

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ № 1» Г. ОРЕНБУРГА**

**«ПРИНЯТО»**

на заседании педагогического совета  
МОАУ «Лицей № 1» г. Оренбурга  
Протокол № 1 от «30» августа 2021 года

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Директор МОАУ «Лицей № 1»  
г. Оренбурга  
Приказ № 01.11/433 от «30» августа 2021г.  
Марчук Л.Г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОАУ «ЛИЦЕЙ № 1» Г. ОРЕНБУРГА  
на 2021-2023 год**

**Оренбург, 2021 г.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования.....	8
I.1. Пояснительная записка .....	8
I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.....	15
I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП .....	15
I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП .....	21
I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП .....	23
Русский язык.....	24
Литература .....	27
Иностранный язык (английский).....	30
Иностранный язык (французский) .....	37
История .....	43
География.....	46
Экономика.....	48
Обществознание .....	56
Математика .....	66
Информатика .....	83
Физика .....	94
Астрономия.....	99
Химия .....	100
Биология.....	105
Естествознание .....	109
Физическая культура .....	112

Основы безопасности жизнедеятельности .....	113
Родной язык (русский).....	127
Элективные курсы.....	130
I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования в том числе рабочей программы воспитания .....	139
II. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования .....	154
II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности .....	154
II.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО .....	154
II.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности .....	158
II.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий .....	203
II.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся .....	208
II.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся .....	209

П.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.....	209
П.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся .....	212
П.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий .....	216
П.2. Программы отдельных учебных предметов .....	219
Русский язык.....	219
Литература .....	222
Иностранный язык (английский ).....	231
Иностранный язык (французский ) .....	235
История .....	237
География.....	280
Экономика.....	286
Обществознание .....	288
Математика .....	294
Информатика .....	302
Физика .....	320
Астрономия.....	330
Химия .....	331
Биология.....	344
Естествознание .....	350
Физическая культура .....	358

Основы безопасности жизнедеятельности .....	360
Родной язык (русский).....	365
Элективные курсы.....	368
II.3. Рабочая программа воспитания .....	385
II.3.1. Особенности организуемого в МОАУ «Лицей № 1» воспитательного процесса.....	385
II.3.2. Цель и задачи воспитания .....	387
II.3.3. Виды, формы, содержание деятельности .....	392
II.3.4. Основные направления самоанализа воспитательной работы ....	412
II.4. Программа коррекционной работы .....	415
II.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования.....	416
II.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов .....	419
II.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	424
II.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников .....	428

II.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.....	434
III. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования.....	439
III.1. Учебный план .....	439
III.2. План внеурочной деятельности.....	490
III.3. Система условий реализации основной образовательной программы.....	506
III.3.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы.....	507
Современные информационные среды как ресурс развития участников образовательных отношений .....	527
III.3.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы.....	531
III.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования .....	542
III.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы.....	544
III.3.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы .....	549
III.3.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования.....	551
III.4. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий .....	553
III.5. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий .....	556

Ш.6. Контроль за состоянием системы условий.....	560
Приложение к содержательному разделу основной образовательной программы среднего общего образования: рабочие программы по предметам, рабочие программы курсов внеурочной деятельности.....	563
Приложение к организационному разделу основной образовательной программы среднего общего образования: оценочные материалы (контрольно-измерительные материалы), методические рекомендации. ...	563

# **I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **I.1. Пояснительная записка**

**Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования в МОАУ «Лицей № 1»**

**Целями реализации:**

- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих

**основных задач:**

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;



- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
- обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;
- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- развитие государственно-общественного управления в образовании;
- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности

- педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

### **Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы среднего общего образования**

Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход, который предполагает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Основная образовательная программа МОАУ «Лицей № 1» формируется на основе системно-деятельностного подхода. Процесс функционирования лицея является совокупностью следующих взаимосвязанных компонентов: цели образования; содержания образования на уровне среднего общего образования; форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения); субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей)); материальной базы как средства системы образования, в том числе с учетом принципа преемственности начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования, который может быть реализован как

через содержание, так и через формы, средства, технологии, методы и приемы работы.

Основная образовательная программа ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15–18 лет, связанных:

- с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;
- с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся. Ведущее место у обучающихся на уровне среднего общего образования занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся действенными;

- с освоением видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;
- с формированием у обучающихся научного типа мышления, овладением научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;
- с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки; бóльшим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Переход обучающегося в старшую школу совпадает с первым периодом юности, или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа «Я». Направленность личности в юношеском возрасте характеризуется ее ценностными ориентациями, интересами, отношениями, установками, мотивами, переходом от подросткового возраста к самостоятельной взрослой жизни. К этому периоду фактически завершается становление основных биологических и психологических функций, необходимых взрослому человеку для полноценного существования. Социальное и личностное самоопределение в данном возрасте предполагает не столько эмансипацию от взрослых, сколько четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

Основная образовательная программа учитывает принцип демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности в том числе через развитие органов государственно-общественного управления образовательной организацией.

Основная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

### **Общая характеристика основной образовательной программы**

Основная образовательная программа среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО, Конституции Российской Федерации<sup>1</sup>, Конвенции ООН о правах ребенка<sup>2</sup>, учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего

---

<sup>1</sup> Конституция Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 152; № 7, ст. 676; 2001, № 24, ст. 2421; 2003, № 30, ст. 3051; 2004, № 13, ст. 1110; 2005, № 42, ст. 4212; 2006, № 29, ст. 3119; 2007, № 1, ст. 1; № 30, ст. 3745; 2009, № 1, ст. 1, ст. 2; № 4, ст. 445).

<sup>2</sup> Конвенция ООН о правах ребенка, принятая 20 ноября 1989 г. (Сборник международных договоров СССР, 1993, выпуск XLVI).

образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и составляет 60 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 40 % от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность.

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение) основной образовательной программы среднего общего образования

### **Общие подходы к организации внеурочной деятельности**

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь ученических сообществ (в то числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений); курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся; организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение

благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы; систему воспитательных мероприятий.

Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных мероприятий и общих коллективных дел.

Вариативность содержания внеурочной деятельности определяется профилями обучения (естественно-научный, социально-экономический, технологический). Вариативность в распределении часов на отдельные элементы внеурочной деятельности определяется с учетом особенностей лица.

## **I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования**

### **I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП**

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на

основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.



**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к

национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно

полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

**Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

**Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

## **1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

### **1. Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **2. Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП**

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», появляются еще две группы результатов: результаты базового и углубленного уровней.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты **углубленного** уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

– овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

– умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

– наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне. Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

### **Русский язык**

**В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:**

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

– использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;



- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргó) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;

- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- *распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;*
- *анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;*
- *комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);*
- *отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;*
- *использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;*
- *иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;*
- *выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;*

- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

## **Литература**

**В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;
- в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:
  - обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);
  - использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;
  - давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;
  - анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;
  - определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;
  - анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое

воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

– осуществлять следующую продуктивную деятельность:

- давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

- выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

– *давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);*

– *анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;*

– *анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);*

- анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:**

- о месте и значении русской литературы в мировой литературе;
- о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;
- о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;
- об историко-культурном подходе в литературоведении;
- об историко-литературном процессе XIX и XX веков;
- о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;
- имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;
- о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

**Иностранный язык (английский)**

**В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (английский) на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

**Коммуникативные умения**

**Говорение, диалогическая речь**

- Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;
- при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;
- выражать и аргументировать личную точку зрения;
- запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;
- обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

### **Говорение, монологическая речь**

- Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;
- давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);
- строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

### **Аудирование**

- Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;
- выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной

тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

### **Чтение**

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

### **Письмо**

- Писать несложные связные тексты по изученной тематике;
- писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
- письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

### **Языковые навыки**

#### **Орфография и пунктуация**

- Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

#### **Фонетическая сторона речи**

- Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

#### **Лексическая сторона речи**



- Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;
- определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;
- догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;
- распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

### **Грамматическая сторона речи**

- Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;
- употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);
- употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);
- употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;
- употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

- употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);
- употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);
- употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);
- употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;
- употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;
- употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);
- употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;
- использовать косвенную речь;
- использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;
- употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;
- употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;
- употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);
- согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

- употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;
- употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;
- употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;
- употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
- употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;
- употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

***Коммуникативные умения***

***Говорение, диалогическая речь***

- *Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;*
- *проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;*
- *обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.*

***Говорение, монологическая речь***

- *Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;*

- обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

### **Аудирование**

- Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
- обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

### **Чтение**

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

### **Письмо**

- Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

## **Языковые навыки**

### **Фонетическая сторона речи**

- Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

### **Орфография и пунктуация**

- Владеть орфографическими навыками;
- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

### **Лексическая сторона речи**

- Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
- узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

### **Грамматическая сторона речи**

- *Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);*
- *употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;*
- *употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth;*
- *употреблять в речи все формы страдательного залога;*
- *употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;*
- *употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);*
- *употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;*
- *употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;*
- *употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;*
- *использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.*

### **Иностранный язык (французский)**

**В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (французский) на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

**Коммуникативные умения**

**Говорение, диалогическая речь**

- Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;
- при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

- выражать и аргументировать личную точку зрения;
- запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;
- обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

### **Говорение, монологическая речь**

- Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;
- давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);
- строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

### **Аудирование**

- Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;
- выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

### **Чтение**

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

### **Письмо**

– Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

### **Языковые навыки**

#### **Орфография и пунктуация**

– Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

#### **Фонетическая сторона речи**

– Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

#### **Лексическая сторона речи**

– Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

– распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (alors, donc, enfin, parexemple, premierement, d'abord, ensuite etc.).

### **Грамматическая сторона речи**

– Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

– употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

– употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения;

узнавать при чтении новые союзы, вводящие известные типы придаточных предложений (tandisque, comme, puisque и др.);

узнавать сложные формы относительных местоимений (lequel, laquelle...) и их производные с предлогами à и de;

использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах изъявительного наклонения: present, passé compose, imparfait, plus-que-parfait, passé immediat, futur simple, futur immediat;

согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

распознавать и употреблять в речи изученные неличные формы глагола (infinitif, gérondif, participe présent и participe passé);

понимать при чтении значения глагольной формы passé simple;

употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: present, passé compose, imparfait, futur simple;

употреблять в речи повелительное, условное и сослагательное наклонения;



выражать гипотезу, предположение при наличии реального и нереального условия (Conditionnel présent и Futur simple в сложном предложении);

знать наиболее частотные глаголы и безличные конструкции, требующие употребления Subjonctif (regretter, craindre, souhaiter, ordonner ; il est important, il est dommage, il est possible); уметь их дифференцировать от «объективных» глаголов и конструкций (affirmer, déclarer, constater ; il est clair, il est certain, il est probable);

употреблять в речи определенный / неопределенный / частичный / нулевой артикль, в том числе, с именами собственными;

употреблять в речи указательные и притяжательные прилагательные и местоимения, прямые и косвенные местоимения-дополнения, местоимения en и y, ударные и безударные формы личных местоимений, неопределенные местоимения и прилагательные;

использовать в речи предлоги, выражающие временные значения (il y a, depuis, pour, pendant, en), направление (à, de, en, pour, par); наречия, выражающие количество (beaucoup, un peu, assez, trop), пространственно-временные значения (toujours, jamais, souvent, quelquefois, dedans, dehors, ici, là).

– употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами que, qui, dont, ou, quand, parce que, ainsi, pour que;

– употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами ou, mais, ni...ni;

– использовать косвенную речь;

– употреблять в речи модальные глаголы (pouvoir, vouloir, devoir, savoir);

– употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

– употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

– употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях.

***Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:***

### ***Коммуникативные умения***

#### ***Говорение, диалогическая речь***

– *Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;*

– *проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;*

– *обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.*

#### ***Говорение, монологическая речь***

– *Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;*

– *обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.*

#### ***Аудирование***

– *Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;*

– *обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.*

#### ***Чтение***

– *Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.*

#### ***Письмо***

– *Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.*

#### ***Языковые навыки***

### *Фонетическая сторона речи*

– Произносить звуки французского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

### *Орфография и пунктуация*

– Владеть орфографическими навыками;  
– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

### *Лексическая сторона речи*

– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы.

### *Грамматическая сторона речи*

– употреблять в речи все формы страдательного залога;  
– употреблять в речи времена *futur dans le passé*, *subjonctif passé*;  
– употреблять в речи условные предложения нереального характера (*Conditionnel passé*);

– использовать широкий спектр союзов для выражения цели и следствия, противопоставления и уступки, сравнения в сложных предложениях;

- использовать выделительные обороты *c'est ... qui*, *c'est ... que*;

- использовать широкий спектр логических коннекторов.

### **История**

**В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;
- знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;
- определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;
- представлять культурное наследие России и других стран;
- работать с историческими документами;
- сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;
- критически анализировать информацию из различных источников;
- соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;
- использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;
- использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;
- составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
- работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
- читать легенду исторической карты;
- владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
- демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
- оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
- ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- *демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;*

- *устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;*
- *определять место и время создания исторических документов;*
- *проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;*
- *характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;*
- *понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;*
- *использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;*
- *представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;*
- *соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;*
- *анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;*
- *обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;*
- *приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;*
- *применять полученные знания при анализе современной политики России;*

- *владеть элементами проектной деятельности.*

## **География**

**В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

- определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;
- выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;
- проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;
- прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;
- использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;
- составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;
- создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;
- интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;

- прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;
- анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;
- прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;
- анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;
- оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
- понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- *выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;*
- *выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;*

- выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;
- формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;
- моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

## **Экономика**

**В результате изучения учебного предмета «Экономика» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

### **Основные концепции экономики**

- Определять границы применимости методов экономической теории;
- анализировать проблему альтернативной стоимости;
- объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;
- представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;
- иллюстрировать примерами факторы производства;
- характеризовать типы экономических систем;
- различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.

### **Микроэкономика**

- Анализировать структуру бюджета собственной семьи;
- строить личный финансовый план;
- анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;



- принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
- анализировать собственное потребительское поведение;
- определять роль кредита в современной экономике;
- применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;
- объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;
- определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;
- приводить примеры товаров Гиффена;
- объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;
- объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
- объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;
- различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;
- анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;
- объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;
- объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
- сравнивать виды ценных бумаг;
- анализировать страховые услуги;
- определять практическое назначение основных функций менеджмента;
- определять место маркетинга в деятельности организации;

- приводить примеры эффективной рекламы;
- разрабатывать бизнес-план;
- сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;
- называть цели антимонопольной политики государства;
- объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.

### **Макроэкономика**

- Объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;
- характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;
- определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;
- указывать основные последствия макроэкономических проблем;
- объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;
- приводить примеры сфер применения показателя ВВП;
- приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
- различать сферы применения различных форм денег;
- определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;
- объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;
- приводить примеры, как банки делают деньги;
- приводить примеры различных видов инфляции;
- находить в реальных ситуациях последствия инфляции;
- применять способы анализа индекса потребительских цен;
- характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;

- различать виды безработицы;
- находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;
- определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;
- приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;
- приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.

### **Международная экономика**

- Объяснять назначение международной торговли;
- анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;
- различать экспорт и импорт;
- анализировать курсы мировых валют;
- объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;
- различать виды международных расчетов;
- анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;
- объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;
- объяснять особенности современной экономики России.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

#### ***Основные концепции экономики***

- *Критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и*

- формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;*
- анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;*
  - владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;*
  - оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;*
  - использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;*
  - анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).*

### ***Микроэкономика***

- Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;*
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;*
- критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;*
- объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной*

- информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;*
  - применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;*
  - понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.;*
  - оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;*
  - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план;*
  - рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;*
  - создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;*
  - решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;*
  - грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;*
  - моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.*

## ***Макроэкономика***

- *Объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;*
- *владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;*
- *использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;*
- *анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;*
- *оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;*
- *использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;*
- *анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;*
- *решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;*
- *грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;*
- *отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать*

*достоверность полученной информации из неадаптированных источников;*

- аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.*

### ***Международная экономика***

- Работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;*
- анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;*
- оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;*
- ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;*
- создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;*
- решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;*
- анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;*
- использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;*

- *владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.*

## **Обществознание**

**В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

### **Человек. Человек в системе общественных отношений**

- Выделять черты социальной сущности человека;
- определять роль духовных ценностей в обществе;
- распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;
- различать виды искусства;
- соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;
- выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;
- выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;
- раскрывать связь между мышлением и деятельностью;
- различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;
- выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;
- анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;
- различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;
- выявлять особенности научного познания;
- различать абсолютную и относительную истины;
- иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;



- выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;
- выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

### **Общество как сложная динамическая система**

- Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;
- приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;
- формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

### **Экономика**

- Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;
- конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;
- объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;
- оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;
- различать формы бизнеса;
- извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;

- различать экономические и бухгалтерские издержки;
- приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;
- различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;
- различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;
- выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;
- определять причины безработицы, различать ее виды;
- высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;
- объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;
- анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;
- приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;
- высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;
- различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);
- различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

### **Социальные отношения**

- Выделять критерии социальной стратификации;

- анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;
- выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;
- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;
- выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;
- конкретизировать примерами виды социальных норм;
- характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;
- различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;
- определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;
- различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;
- выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;
- характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;
- характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;
- характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;

- высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;
- формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;
- осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;
- оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

### **Политика**

- Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;
- различать политическую власть и другие виды власти;
- устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;
- высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;
- раскрывать роль и функции политической системы;
- характеризовать государство как центральный институт политической системы;
- различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;
- обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;
- характеризовать демократическую избирательную систему;

- различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;
- устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;
- определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;
- конкретизировать примерами роль политической идеологии;
- раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;
- формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;
- оценивать роль СМИ в современной политической жизни;
- иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;
- различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

### **Правовое регулирование общественных отношений**

- Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;
- выделять основные элементы системы права;
- выстраивать иерархию нормативных актов;
- выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;
- различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;
- обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к

- лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;
- аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;
  - раскрывать содержание гражданских правоотношений;
  - применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;
  - различать организационно-правовые формы предприятий;
  - характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;
  - давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;
  - находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;
  - характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;
  - иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;
  - извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);
  - объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

***Человек. Человек в системе общественных отношений***

- *Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;*

- применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;
- оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;
- характеризовать основные методы научного познания;
- выявлять особенности социального познания;
- различать типы мировоззрений;
- объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;
- выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

### **Общество как сложная динамическая система**

- Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;
- выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;
- систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

### **Экономика**

- Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;
- выявлять противоречия рынка;
- раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;
- раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;
- обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;

- различать источники финансирования малых и крупных предприятий;
- определять практическое назначение основных функций менеджмента;
- определять место маркетинга в деятельности организации;
- применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;
- оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;
- раскрывать фазы экономического цикла;
- высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;
- извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

### **Социальные отношения**

- Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;
- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;
- анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;
- выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;
- толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;



- находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;
- выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;
- выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;
- анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

### **Политика**

- Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;
- выделять основные этапы избирательной кампании;
- в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;
- отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;
- самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;
- характеризовать особенности политического процесса в России;
- анализировать основные тенденции современного политического процесса.

### **Правовое регулирование общественных отношений**

- Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;
- перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;

- характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;
- ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;
- характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

### **Математика.**

**В результате изучения учебного предмета «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на углубленном уровне научится**

	<b>Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»</b>	
<b>Раздел</b>	<b>I. Выпускник научится</b>	<b>II. Выпускник получит возможность научиться</b>
<b>Цели освоения предмета</b>	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных

		наук
<b>Требования к результатам</b>		
<i>Элементы теории множеств и математической логики</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</li> <li>– задавать множества перечислением и характеристическим свойством;</li> <li>– оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</li> <li>– проверять принадлежность элемента множеству;</li> <li>– находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</li> </ul> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Достижение результатов раздела II;</i></li> <li>– <i>оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;</i></li> <li>– <i>понимать суть косвенного доказательства;</i></li> <li>– <i>оперировать понятиями счетного и несчетного множества;</i></li> <li>– <i>применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.</i></li> </ul> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</li> </ul>	
<p><b>Числа и выражения</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени <math>n</math>, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;</li> <li>– понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;</li> <li>– переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;</li> <li>– доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;</li> <li>– выполнять округление</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Достижение результатов раздела II;</i></li> <li>– <i>свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;</i></li> <li>– <i>понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;</i></li> <li>– <i>владеет основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач</i></li> <li>– <i>иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;</i></li> <li>– <i>свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</i></li> <li>– <i>владеет формулой бинома Ньютона;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</i></li> </ul>

	<p>рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сравнивать действительные числа разными способами;</li> <li>– упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;</li> <li>– находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;</li> <li>– выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;</li> <li>– выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.</li> </ul> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;</li> <li>– записывать, сравнивать, округлять числовые дан-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>применять при решении задач Малую теорему Ферма;</i></li> <li>– <i>уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач цепные дроби;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;</i></li> <li>– <i>владеет понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач Основную теорему алгебры;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</i></li> </ul>
--	--	--

	<p>ные реальных величин с использованием разных систем измерения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</li> </ul>	
<p><b>Уравнения и неравенства</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;</li> <li>– решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;</li> <li>– овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;</li> <li>– применять теорему Безу к решению уравнений;</li> <li>– применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;</li> <li>– понимать смысл теорем о равносильных и нерав-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Достижение результатов раздела II;</i></li> <li>– <i>свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</i></li> <li>– <i>свободно решать системы линейных уравнений;</i></li> <li>– <i>решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;</i></li> <li>– <i>иметь представление о неравенствах между средними степенными</i></li> </ul>

	<p>носильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;</li> <li>– использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</li> <li>– решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;</li> <li>– владеть разными методами доказательства неравенств;</li> <li>– решать уравнения в целых числах;</li> <li>– изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;</li> <li>– свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений</li> </ul> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных</li> </ul>	
--	---	--

	<p>предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;</li> <li>– использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств</li> </ul>	
<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Достижение результатов раздела II;</i></li> <li>– <i>владеет понятием асимптоты и умеет его применять при решении задач;</i></li> <li>– <i>применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков</i></li> </ul>



	<p>ции; уметь применять эти понятия при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</li> <li>– владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</li> <li>– владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;</li> <li>– применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</li> <li>– применять при решении задач преобразования графиков функций;</li> <li>– владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и</li> </ul>	
--	---	--

	<p>геометрическая прогрессия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</li> </ul> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.);</li> <li>– интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</li> <li>– определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</li> </ul>	
<p><b>Элементы математического анализа</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– применять для решения задач теорию пределов;</li> <li>– владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Достижение результатов раздела II;</i></li> <li>– <i>свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;</i></li> <li>– <i>свободно применять аппарат математи-</i></li> </ul>

	<p>уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;</li> <li>– вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;</li> <li>– исследовать функции на монотонность и экстремумы;</li> <li>– строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;</li> <li>– владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;</li> <li>– применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.</li> </ul> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;</li> <li>– интерпретировать полученные результаты</li> </ul>	<p><i>ческого анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятием первообразной функции для решения задач;</li> <li>– овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;</li> <li>– оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;</li> <li>– уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;</li> <li>– уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;</li> <li>– уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);</li> <li>– уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;</li> <li>– владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость</li> </ul>
<b>Статистика и</b>	– Оперировать основными	– Достижение резуль-

<p><i>теория вероятностей, логика и комбинаторика</i></p>	<p>описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</li> <li>– владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;</li> <li>– иметь представление об основах теории вероятностей;</li> <li>– иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</li> <li>– иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</li> <li>– иметь представление о совместных распределениях случайных величин;</li> <li>– понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</li> <li>– иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</li> <li>– иметь представление о корреляции случайных</li> </ul>	<p><i>татов раздела II;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>иметь представление о центральной предельной теореме;</i></li> <li>– <i>иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;</i></li> <li>– <i>иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;</i></li> <li>– <i>иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;</i></li> <li>– <i>иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;</i></li> <li>– <i>владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;</i></li> <li>– <i>иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;</i></li> <li>– <i>владеть понятием связности и уметь применять компоненты связности при решении задач;</i></li> <li>– <i>уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;</i></li> </ul>
---	--	--

	<p>величин.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</li> <li>– выбирать методы подходящего представления и обработки данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;</i></li> <li>– <i>владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;</i></li> <li>– <i>уметь применять метод математической индукции;</i></li> <li>– <i>уметь применять принцип Дирихле при решении задач</i></li> </ul>
<p><b>Текстовые задачи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать разные задачи повышенной трудности;</li> <li>– анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</li> <li>– строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;</li> <li>– решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</li> <li>– анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</li> <li>– переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Достижение результатов раздела II</i></li> </ul>

	<p>необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать практические задачи и задачи из других предметов</li> </ul>	
<p><b>Геометрия</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;</li> <li>– самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;</li> <li>– исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;</li> <li>– решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения за-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Иметь представление об аксиоматическом методе;</i></li> <li>– <i>владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</i></li> <li>– <i>уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;</i></li> <li>– <i>владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;</i></li> <li>– <i>иметь представление о двойственности правильных многогранников;</i></li> <li>– <i>владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;</i></li> <li>– <i>иметь представление о развертке многогранника и кратчай-</i></li> </ul>

	<p>дачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;</li> <li>– владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;</li> <li>– иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;</li> <li>– иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;</li> <li>– применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;</li> <li>– уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;</li> <li>– уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при реше-</li> </ul>	<p><i>шем пути на поверхности многогранника;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>иметь представление о конических сечениях;</i></li> <li>– <i>иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;</i></li> <li>– <i>владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</i></li> <li>– <i>применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;</i></li> <li>– <i>иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</i></li> <li>– <i>применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;</i></li> <li>– <i>применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;</i></li> <li>– <i>иметь представление</i></li> </ul>
--	---	---

	<p>нии задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями расстояния между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– владеть понятием угла между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</li> <li>– владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;</li> <li>– владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями тела вращения (цилиндр, ко-</li> </ul>	<p><i>о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>иметь представление о площади ортогональной проекции;</i></li> <li>– <i>иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</i></li> <li>– <i>иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</i></li> <li>– <i>уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</i></li> <li>– <i>уметь применять формулы объемов при решении задач</i></li> </ul>
--	---	---



	<p>нус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;</li> <li>– иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.</li> </ul> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического</li> </ul>	
--	--	--

	<p>характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат</p>	
<b><i>Векторы и координаты в пространстве</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть понятиями векторы и их координаты;</li> <li>– уметь выполнять операции над векторами;</li> <li>– использовать скалярное произведение векторов при решении задач;</li> <li>– применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;</li> <li>– применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Достижение результатов раздела II;</i></li> <li>– <i>находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</i></li> <li>– <i>задавать прямую в пространстве;</i></li> <li>– <i>находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</i></li> <li>– <i>находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</i></li> </ul>
<b><i>История математики</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки;</li> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	<i>Достижение результатов раздела II</i>
<b><i>Методы математики</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</li> <li>– применять основные методы решения математических задач;</li> <li>– на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</li> <li>– применять простейшие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Достижение результатов раздела II;</i></li> <li>– <i>применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</i></li> </ul>

	<p>программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач;</p> <p>– пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов</p>	
--	--	--

## **Информатика**

**В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных

- областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
  - понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
  - использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
  - аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
    - использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
  - использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
  - создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- *выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*
- *переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*
- *использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*
- *строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;*
- *понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*
- *использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;*
- *разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов*

- и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;*
  - классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*
  - понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;*
  - понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;*
  - критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;*
- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять*

- эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);
- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
  - строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
  - записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основании системы счисления;
  - записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
  - описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;
  - формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;

- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила



- записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
  - применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
  - выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
  - выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;
  - устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;

- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- *применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при*

- передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);*
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;*
  - использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;*
  - приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;*
  - использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;*
  - использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;*
  - создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;*
  - использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
    - осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;**
  - проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натуральных и компьютерных экспериментов;*
  - использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;*

- *использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;*
- *создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.*

## **Физика**

**В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную

- зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
  - использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
  - решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
  - решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
  - учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
  - использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
  - использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

**Выпускник на углубленном уровне научится:**



- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- *проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*
- *описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;*
- *понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*
- *решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;*
- *анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;*
- *формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;*
- *усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;*

- использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

## **Астрономия**

**В результате изучения учебного предмета «Астрономия» на уровне среднего общего образования:**

### **Выпускник на базовом уровне научится:**

Объяснять смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- смысл физического закона Хаббла;
- основные этапы освоения космического пространства;
- гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- *использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;*

- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.*

## **Химия**

**В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:**

### **Выпускник на углубленном уровне научится:**

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;
- анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

- характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
- определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
- устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;
- подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

- определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;
- использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении

- учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
  - осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
  - критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественнонаучной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
  - устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;
  - представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- *формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*



- самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;
- интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;
- описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;
- характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;
- прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

## **Биология**

**В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- *организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;*
- *прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;*
- *выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;*
- *анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;*
- *аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;*
- *моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;*
- *выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего*

*региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;*

- *использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.*

### **Естествознание**

**В результате изучения учебного предмета «Естествознание» на уровне среднего общего образования:**

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации; выделять персональный вклад великих ученых в современное состояние естественных наук;
- грамотно применять естественно-научную терминологию при описании явлений окружающего мира;
- обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;
- выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественнонаучном знании; использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей;
- критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественнонаучной корректности; делать выводы на основе литературных данных;

- принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту;
- извлекать из описания машин, приборов и технических устройств необходимые характеристики для корректного их использования; объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;
- организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа–общество–человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);
- обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;
- действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественнонаучные основы создания предписаний;
- формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;
- объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных,

тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;

- выбирать стратегию поведения в бытовых и чрезвычайных ситуациях, основываясь на понимании влияния на организм человека физических, химических и биологических факторов;
- осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественнонаучные компетенции.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- *выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественнонаучных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;*
- *осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;*
- *обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.); обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественнонаучных знаниях;*
- *находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественнонаучных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.*

## **Физическая культура**

**В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;
- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;
- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;
- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;
- практически использовать приемы защиты и самообороны;
- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;



- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- *самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;*
- *выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;*
- *проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;*
- *выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;*
- *выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);*
- *осуществлять судейство в избранном виде спорта;*
- *составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.*

**Основы безопасности жизнедеятельности**

**В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

**Основы комплексной безопасности**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;
- использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;
- объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;
- действовать согласно указанию на дорожных знаках;
- пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);
- составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
- использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;

- распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;
- описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;
- определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;
- опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;
- опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;
- пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;
- распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;
- соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;

- пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

### **Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения

- ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
  - приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;
  - приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
  - объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;
  - использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;
  - действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;
  - вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
  - прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
  - пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

- составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

### **Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации**

- Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;
- объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;
- оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;
- объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;
- использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;

- распознавать симптомы употребления наркотических средств;
- описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;
- использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;
- описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;
- описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;
- составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

### **Основы здорового образа жизни**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;
- использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;
- оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;
- описывать факторы здорового образа жизни;
- объяснять преимущества здорового образа жизни;
- объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;
- описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;
- раскрывать сущность репродуктивного здоровья;

- распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

### **Основы медицинских знаний и оказание первой помощи**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;
- использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;
- отличать первую помощь от медицинской помощи;
- распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;
- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;
- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;
- действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;
- составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;
- использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для



- изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;
  - классифицировать основные инфекционные болезни;
  - определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
  - действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

### **Основы обороны государства**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;
- характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;
- описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;
- приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;
- приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;
- раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
- разьяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;
- оперировать основными понятиями в области обороны государства;
- раскрывать основы и организацию обороны РФ;

- раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
- объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
- характеризовать историю создания ВС РФ;
- описывать структуру ВС РФ;
- характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
- распознавать символы ВС РФ;
- приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

### **Правовые основы военной службы**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;
- характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
- раскрывать организацию воинского учета;
- комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;

- использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;
- описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
- объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
- различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
- описывать основание увольнения с военной службы;
- раскрывать предназначение запаса;
- объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
- раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
- объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

#### **Элементы начальной военной подготовки**

- Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;
- использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;
- оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;
- выполнять строевые приемы и движение без оружия;
- выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;
- выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
- приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;
- описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;

- выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
- описывать порядок хранения автомата;
- различать составляющие патрона;
- снаряжать магазин патронами;
- выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
- описывать явление выстрела и его практическое значение;
- объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;
- объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
- выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
- объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
- выполнять изготровку к стрельбе;
- производить стрельбу;
- объяснять назначение и боевые свойства гранат;
- различать наступательные и оборонительные гранаты;
- описывать устройство ручных осколочных гранат;
- выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
- выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
- объяснять предназначение современного общевойскового боя;
- характеризовать современный общевойсковой бой;
- описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
- выполнять приемы «К бою», «Встать»;

- объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
- выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, на боку);
- определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;
- передвигаться по азимутам;
- описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);
- применять средства индивидуальной защиты;
- действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
- описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
- раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;
- выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

### **Военно-профессиональная деятельность**

- Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;
- объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;
- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;
- характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;
- использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

***Основы комплексной безопасности***

- *Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее.*

***Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций***

- *Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.*

***Основы обороны государства***

- *Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;*
- *приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.*

***Элементы начальной военной подготовки***

- *Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;*
- *определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;*
- *выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;*
- *выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;*
- *описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;*
- *выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;*
- *описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;*
- *выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).*

### ***Военно-профессиональная деятельность***

- *Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;*
- *оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.*

### **Родной язык (русский)**

**В результате изучения учебного предмета «Родной язык (русский)» на уровне среднего общего образования:**

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;

- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации).
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

***Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:***

- *распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;*



- анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
- отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;

- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

### **Элективные курсы**

**В результате изучения курса «Методы решения генетических задач»**

**Выпускник научится:**

- объяснять роль генетики в формировании научного мировоззрения; содержание генетической задачи;
- применять термины по генетике, символику при решении генетических задач;
- решать генетические задачи; составлять схемы скрещивания;
- анализировать и прогнозировать распространенность наследственных заболеваний в последующих поколениях
- описывать виды скрещивания, виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов;
- находить информацию о методах анализа родословных в медицинских целях в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.

***Выпускник получит возможность научиться:***

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- профилактики наследственных заболеваний;
- оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды как одного из мутагенных факторов;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## **В результате изучения курса «Основы правоведения»**

### **Выпускник научится:**

- опознавать и классифицировать государства по их признакам, функциям и формам;
- выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права;
- характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства;
- различать виды социальных и правовых норм, выявлять особенности правовых норм как вида социальных норм;
- различать субъекты и объекты правоотношений;
- дифференцировать правоспособность, дееспособность;
- оценивать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать соответствующие выводы;
- оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;
- характеризовать Конституцию Российской Федерации как основной закон государства, определяющий государственное устройство Российской Федерации;
- осознанно содействовать соблюдению Конституции Российской Федерации, уважению прав и свобод другого человека, демократических ценностей и правопорядка;
- формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком;
- устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина Российской Федерации;
- называть элементы системы органов государственной власти в Российской Федерации; различать функции Президента, Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации;

- выявлять особенности судебной системы и системы правоохранительных органов в Российской Федерации;
- описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм;
- характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации;
- объяснять на конкретном примере структуру и функции органов местного самоуправления в Российской Федерации;
- характеризовать и классифицировать права человека;
- объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- различать предмет и метод правового регулирования;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской Федерации и в рамках других отраслей права;
- выявлять особенности референдума;
- различать основные принципы международного гуманитарного права;
- характеризовать гражданское, семейное, трудовое, административное, уголовное, налоговое право как ведущие отрасли российского права;
- характеризовать субъектов гражданских правоотношений, различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя;
- иллюстрировать примерами особенности реализации права собственности, различать виды гражданско-правовых сделок и раскрывать особенности гражданско-правового договора;
- иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности;
- характеризовать права и обязанности членов семьи;

- объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака;
- характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений;
- раскрывать содержание трудового договора;
- разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;
- иллюстрировать примерами способы разрешения трудовых споров и привлечение к дисциплинарной ответственности;
- различать виды административных правонарушений и описывать порядок привлечения к административной ответственности;
- дифференцировать виды административных наказаний;
- дифференцировать виды преступлений и наказания за них;
- выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;
- различать права и обязанности налогоплательщика;
- анализировать практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми, уголовными и налоговыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения;
- различать гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;
- высказывать обоснованные суждения, основываясь на внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;
- различать виды юридических профессий.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *характеризовать основные категории обязательственного права;*
- *целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;*
- *выявлять способы защиты гражданских прав;*

- *определять ответственность родителей по воспитанию своих детей;*
- *различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;*
- *описывать порядок освобождения от уголовной ответственности;*
- *соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение;*
- *применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.*

**В результате изучения элективного курса «Уравнения и неравенства с параметрами»**

**Выпускник научится:**

решать уравнения с параметрами, неравенство с параметрами, систему уравнений и неравенств с параметрами;

применять основные способы решения различных уравнений, неравенств и систем уравнений и неравенств с параметрами (линейных, квадратных, тригонометрических, показательных, логарифмических, иррациональных...);

применять алгоритмы решений задач с параметрами;

определять зависимость количества решений неравенств, уравнений и их систем от значений параметра свойства решений уравнений, неравенств и их систем;

исследовать свойства функций в задачах с параметрами.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*определять вид уравнения (неравенства) с параметром;*

*выполнять равносильные преобразования;*

*применять аналитический или функционально-графический способы для решения задач с параметром;*

*осуществлять выбор метода решения задачи и обосновывать его;*

*использовать в решении задач с параметром свойства основных функций;*

*выбирать и записывать ответ;*

*решать линейные, квадратные уравнения и неравенства; несложные иррациональные, тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства с одним параметром при всех значениях параметра.*

**В результате изучения элективного курса «Индивидуальный проект»**

**Выпускник научится:**

- планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы адекватные проблеме;

- выбирать и использовать методы;

-распознавать и ставить вопросы, формировать вытекающие из исследования выводы;

-использовать:

математические методы и приемы, естественнонаучные методы и приемы (наблюдение, постановка проблем, моделирование, выдвижение гипотезы и т.д.), методы и приемы характерные для социальных и исторических наук (описание, наблюдение, опросы, постановка проблемы, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов);

- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения;

- отличать факты от суждений, мнений и оценок;

- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*-самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебный и социальный проект, учебное исследование;*

*- использовать догадку, озарение, интуицию;*

- использовать такие математические методы и приемы как перебор логических взаимосвязей, математическое моделирование;

-использовать естественнонаучные методы и приемы: как абстракция от привходящих фактов, проверка на совместимость с другими фактами;

-использовать методы и приемы, характерные для социальных и исторических наук (моделирование, анкетирование, поиск исторических образцов);

- использовать приемы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;

- целенаправленно и осознано развивать свои коммуникативные способности;

- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

**В результате изучения элективного курса «Компьютерная графика»**

**Выпускник научится:**

Понимать роль и значение графических изображений в реальной жизни;

Использовать комплекс полученных начальных знаний и навыков;

Использовать дополнительный объём технических знаний

Владеть способами передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов, способов отображения её на плоскости и правил считывания

**Выпускник получит возможность научиться:**

– Совершенствовать и развивать графические умения и навыки, которые необходимы для дальнейшего изучения последующих общеинженерных и технических дисциплин



– Сформировать знания об основах прямоугольного проецирования, способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также построения прямоугольной изометрической и диметрической проекциях;

– Развивать способность изображать технический рисунок используя различные способы оттенения;

– Сформировать умения и навыки чтения и выполнения комплексных чертежей и аксонометрических проекций различной степени сложности.

### **В результате изучения элективного курса «Методы решения физических задач»**

#### **Выпускник научится**

Понимать сущность метода научного познания окружающего мира:

Приводить примеры опытов, обосновывающих научные представления и законы: относительность механического движения; существование двух видов (знаков) электрического заряда; закон Кулона.

Приводить примеры опытов, позволяющих проверить законы и их следствия, подтвердить теоретические представления о природе физических явлений; закон сохранения импульса.

Используя теоретические модели, объяснять физические явления: независимость ускорения от массы тел при их свободном падении.

Указывать границы применимости научных моделей, закона сохранения импульса; закона сохранения механической энергии; механики Ньютона (классической механики).

Владеть понятиями и законами физики.

Раскрывать смысл физических законов: закона Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и энергии, сохранения электрического заряда, Кулона, закона Ома для полной цепи, законов Кирхгофа.

Вычислять: ускорение тела по заданным силам, действующим на тело, и его массе; скорости тел после неупругого столкновения по

заданным скоростям и массам сталкивающихся тел; скорость тела, используя закон сохранения механической энергии; силу взаимодействия между двумя точечными неподвижными зарядами в вакууме; силу, действующую на электрический заряд в электрическом поле; ЭДС источника тока, силу тока, напряжение и сопротивление в электрических цепях.

Определять вид движения электрического заряда в однородном электрическом поле.

Описывать преобразования энергии при свободном падении тел; движении тел с учетом трения; протекании электрического тока по проводнику.

Анализировать физическое явление.

Проговаривать вслух решение.

Анализировать полученный ответ.

Классифицировать предложенную задачу.

Составлять алгоритм решения простейших задач.

Последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задачи средней трудности.

Выбирать рациональный способ решения задачи.

Решать комбинированные задачи.

Владеть различными методами решения задач: аналитическим, графическим, экспериментальным и т.д..

Владеть методами самоконтроля и самооценки.

***Выпускник получит возможность научиться***

– *понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;*

– *владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и*

*процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств в ходе решения задач;*

*– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*

*– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*

*– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;*

*– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.*

### **I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования в том числе рабочей программы воспитания**

Система оценки достижения планируемых результатов в МОАУ «Лицей №1»(далее– Система оценки) является инструментом реализации требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и направлена на обеспечение качества основного образования в МОАУ Лицей №1» г.Оренбурга.

#### **Общие положения**

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования. Итоговые планируемые результаты детализируются в

рабочих программах в виде промежуточных планируемых результатов (по годам обучения).

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их итоговой аттестации;
- оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;
- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Оценка образовательных достижений обучающихся осуществляется в рамках **внутренней оценки** образовательной организации, включающей различные оценочные процедуры (стартовая диагностика, текущая и тематическая оценка, портфолио, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточная<sup>3</sup> и итоговая аттестации обучающихся), а также процедур **внешней оценки**, включающей государственную итоговую аттестацию<sup>4</sup>, независимую оценку качества подготовки обучающихся<sup>5</sup> и мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

Оценка результатов деятельности педагогических работников осуществляется на основании:

- мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся, полученных в рамках внутренней оценки

---

<sup>3</sup> Осуществляется в соответствии со статьей 58 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

<sup>4</sup> Осуществляется в соответствии со статьей 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

<sup>5</sup> Осуществляется в соответствии со статьей 95 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

образовательной организации и в рамках процедур внешней оценки;

- мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем).

Мониторинг оценочной деятельности учителя с целью повышения объективности оценивания осуществляется методическим объединением учителей по данному предмету и администрацией образовательной организации.

Результаты мониторингов являются основанием для принятия решений по повышению квалификации учителя.

Результаты процедур оценки результатов деятельности образовательной организации обсуждаются на педагогическом совете и являются основанием для принятия решений по коррекции текущей образовательной деятельности, по совершенствованию образовательной программы образовательной организации и уточнению и/или разработке программы развития образовательной организации, а также служат основанием для принятия иных необходимых управленческих решений.

Для оценки результатов деятельности педагогических работников и оценки результатов деятельности образовательной организации приоритетными являются оценочные процедуры, обеспечивающие определение динамики достижения обучающимися образовательных результатов в процессе обучения.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки образовательной организации реализует системно-деятельностный, комплексный и уровневый подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается

содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем:

- оценки трех групп результатов: личностных, предметных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);
- использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений и для итоговой оценки;
- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.);

Уровневый подход реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Уровневый подход к содержанию оценки на уровне среднего общего образования обеспечивается следующими составляющими:

- для каждого предмета предлагаются результаты двух уровней изучения – базового и углубленного;
- планируемые результаты содержат блоки «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней подготовки: базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе образовательной деятельности. Базовый уровень подготовки определяется на основании выполнения обучающимися заданий базового уровня, которые оценивают планируемые результаты из блока «Выпускник

научится», используют наиболее значимые программные элементы содержания и трактуются как обязательные для освоения.

Интерпретация результатов, полученных в процессе оценки образовательных результатов, в целях управления качеством образования возможна при условии использования контекстной информации, включающей информацию об особенностях обучающихся, об организации образовательной деятельности и т.п.

### **Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов**

#### **Особенности оценки личностных результатов**

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов **не выносятся** на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе **внешних** неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательной организации; участии в общественной жизни образовательной организации, ближайшего социального окружения, страны, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии;

ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией образовательной организации и осуществляется классным руководителем преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией. Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

### **Особенности оценки метапредметных результатов**

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в программе формирования универсальных учебных действий (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»).

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность оценочных процедур устанавливается решением педагогического совета. Инструментарий строится на межпредметной основе, в том числе и для отдельных групп предметов (например, для предметов естественнонаучного цикла, для предметов социально-гуманитарного цикла и т. п.). Целесообразно в рамках внутреннего мониторинга образовательной организации проводить отдельные процедуры по оценке:



- смыслового чтения,
- познавательных учебных действий (включая логические приемы и методы познания, специфические для отдельных образовательных областей);
- ИКТ-компетентности;
- сформированности регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Наиболее адекватными формами оценки познавательных учебных действий могут быть письменные измерительные материалы, ИКТ-компетентности – практическая работа с использованием компьютера; сформированности регулятивных и коммуникативных учебных действий – наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не реже, чем один раз в ходе обучения на уровне среднего общего образования.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта.

### **Особенности оценки предметных результатов**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам: промежуточных планируемых результатов в рамках текущей и тематической проверки и итоговых планируемых результатов в рамках итоговой оценки и государственной итоговой аттестации.

Средством оценки планируемых результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения (например, содержащие избыточные для решения проблемы данные или с недостающими данными, или предполагают выбор оснований для решения проблемы и т. п.), комплексные задания, ориентированные на проверку

целого комплекса умений; компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте ситуаций «жизненного» характера.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

Особенности оценки по отдельному предмету фиксируются в приложении к образовательной программе, которое утверждается педагогическим советом образовательной организации и доводится до сведения обучающихся и их родителей (или лиц, их заменяющих). Описание может включать:

- список планируемых результатов (итоговых и промежуточных) с указанием этапов их формирования (по каждому разделу/теме курса) и способов оценки (например, текущая/тематическая; устный опрос / письменная контрольная работа / лабораторная работа и т.п.);
- требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учетом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры), а также критерии оценки;
- описание итоговых работ (являющихся одним из оснований для промежуточной и итоговой аттестации), включая нормы оценки и демонстрационные версии итоговых работ;
- график контрольных мероприятий.

### **Организация и содержание оценочных процедур**

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Стартовая диагностика освоения метапредметных результатов проводится администрацией образовательной организации в начале 10-го

класса и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений. Объектами оценки являются структура мотивации и владение познавательными универсальными учебными действиями: универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знако-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика готовности к изучению отдельных предметов (разделов) проводится учителем в начале изучения предметного курса (раздела).

Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности (в том числе в рамках выбора уровня изучения предметов) с учетом выделенных актуальных проблем, характерных для класса в целом и выявленных групп риска.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении учебной программы курса. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются промежуточные предметные планируемые образовательные результаты.

В ходе оценки сформированности метапредметных результатов обучения рекомендуется особое внимание уделять выявлению проблем и фиксации успешности продвижения в овладении коммуникативными умениями (умением внимательно относиться к чужой точке зрения, умением рассуждать с точки зрения собеседника, не совпадающей с собственной точкой зрения); инструментами само- и взаимооценки; инструментами и приемами поисковой деятельности (способами выявления противоречий, методов познания, адекватных базовой отрасли

знания; обращения к надежным источникам информации, доказательствам, разумным методам и способам проверки, использования различных методов и способов фиксации информации, ее преобразования и интерпретации).

В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.). Выбор форм, методов и моделей заданий определяется особенностями предмета, особенностями контрольно-оценочной деятельности учителя.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебной деятельности и корректировки индивидуального учебного плана, в том числе и сроков изучения темы / раздела / предметного курса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплексах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах. По предметам, вводимым образовательной организацией самостоятельно, планируемые результаты устанавливаются самой образовательной организацией. Оценочные процедуры подбираются так, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них. Результаты тематической оценки являются основанием для текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых

данным обучающимся. В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы и проч.), так и его работы. На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ). Отбор работ и отзывов для портфолио ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Портфолио в части подборки документов формируется в электронном виде в течение всех лет обучения в основной и средней школе. Результаты, представленные в портфолио, используются при поступлении в высшие учебные заведения.

Внутренний мониторинг образовательной организации представляет собой процедуры оценки уровня достижения предметных и метапредметных результатов, а также оценки той части личностных результатов, которые связаны с оценкой поведения, прилежания, а также с оценкой готовности и способности делать осознанный выбор будущей профессии. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием для рекомендаций по текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждого полугодия (биместра) и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и отражается в электронном дневнике.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 65 % заданий базового уровня или получения 65 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня<sup>6</sup>.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58) и локальным актом «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МОАУ «Лицей № 1» города Оренбурга».

### **Государственная итоговая аттестация**

В соответствии со статьей 59 ФЗ-№273 «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена, устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен – ГВЭ).

---

<sup>6</sup> В период введения ФГОС СОО допускается установление критерия освоения учебного материала на уровне 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Условием допуска к ГИА является успешное написание итогового сочинения (изложения), которое оценивается по единым критериям в системе «зачет/незачет».

В соответствии с ФГОС СОО государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам и предметам по выбору обучающихся.

Для предметов по выбору контрольные измерительные материалы разрабатываются на основании планируемых результатов обучения для углубленного уровня изучения предмета. При этом минимальная граница, свидетельствующая о достижении требований ФГОС СОО, которые включают в качестве составной части планируемые результаты для базового уровня изучения предмета, устанавливается исходя из планируемых результатов блока «Выпускник научится» для базового уровня изучения предмета.

Итоговая аттестация по предмету осуществляется на основании результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА. К результатам внутренней оценки относятся предметные результаты, зафиксированные в системе накопленной оценки, и результаты выполнения итоговой работы по предмету. Итоговые работы проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию.

Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей. Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная

проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), а также устные формы (итоговый зачет по билетам), часть портфолио (подборка работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т.д.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта или учебного исследования. Индивидуальный проект или учебное исследование может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.

Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) целесообразно оценивать по следующим критериям.

- Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.
- Сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.
- Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать



ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

- Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на школьной конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовании.

## **II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности**

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

#### **II.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО**

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы. Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике;

- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель программы развития УУД — обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

### **II.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности**

Универсальные учебные действия целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо полноты структуры и сложности выполняемых действий, выделяются и другие характеристики, важнейшей из которых является уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается усилением осознанности самого процесса учения, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности. Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно). Этот процесс, с одной стороны, обусловлен спецификой возраста, а с другой – глубоко индивидуален, взрослым не следует его форсировать.

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная профессионализация: в процессе профессиональных

проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется требование открытости: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся (при том что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением). Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает

кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций.

Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом



образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углублённом, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

В результате изучения базовых и дополнительных учебных предметов, а также в ходе внеурочной деятельности у выпускников средней школы будут сформированы *личностные, познавательные, коммуникативные и регулятивные* универсальные учебные действия **как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении.**

В блок личностных универсальных учебных действий входят жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации учащихся (готовности к жизненному и личностному самоопределению, знания моральных норм, умения выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами), а также ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях.

Самоопределение — определение человеком своего места в обществе и жизни в целом, выбор ценностных ориентиров, определение своего способа жизни. В процессе самоопределения человек решает две задачи: построение индивидуальных жизненных смыслов и построение жизненных планов во временной перспективе (жизненного проектирования). Применительно к учебной деятельности следует особо выделить два типа действий, необходимых в личностно ориентированном обучении. Первый — действие смыслообразования, т. е. установление обучающимися связи между целью учебной деятельности и её мотивом, другими словами, между результатом — продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Обучающийся должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для него учение, и уметь находить ответ на него. Второй тип — это действие нравственно-этической ориентации, исходя из социальных и личностных ценностей.

В блок **регулятивных действий** входят действия, обеспечивающие организацию учебной деятельности:

- *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимся, и того, что ещё неизвестно;
- *планирование* — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;
- *составление плана и последовательности действий*;
- *прогнозирование* — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- *контроль* в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- *коррекция* — внесение необходимых дополнений и корректив в план, определение способа действия в случае расхождения эталона с реальным действием и его продуктом;

- *оценка* — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

Наконец, элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В блоке *познавательных* универсальных действий выделяют общеучебные действия, включая знаково-символические; логические и действия постановки и решения проблем.

В число *общеучебных действий* входят:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия;
- контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;
- определение основной и второстепенной информации;

- свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

Наряду с общеучебными также выделяются универсальные *логические* действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятия, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений, доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Действия *постановки и решения проблем* включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные** универсальные действия обеспечивают социальную компетентность и учёт позиции других людей, партнёра по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми. Соответственно в состав коммуникативных действий входят:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

- постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Требования к развитию универсальных учебных действий находят отражение в планируемых результатах освоения программ учебных предметов. Каждый учебный предмет в зависимости от его содержания и форм организации учебной деятельности обучающихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий.

**Формирование универсальных учебных действий через учебные предметы**

Учебный предмет	Характер заданий, направленных на формирование универсальных учебных действий	Виды УУД				Формы организации деятельности
		личностные	познавательные	коммуникативные	регулятивные	
Литература	Прослеживание «судьбы героя» Анализ текста с точки зрения наличия в	Личностное самоопределение Жизненное самоопределение	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстник	Целеполагание Планирование Составление плана и последовательности	Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты

	<p>нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации  Представление текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различного жанра  Представление выразительных возможностей русского языка  Ориентация в системе личностных смыслов  Эмоционально-действенная идентификация  Эмоциональная сопричастность действиям героя  Умение учитывать исторический историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения</p>	<p>Ценностное самоопределение  Ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях  Умение выделять нравственный аспект поведения  Умение соотносить поступки и события с принятыми и этическими принципами  Смыслообразование  Действие нравственно-этической ориентации.</p>	<p>цели; поиск и выделение необходимых информационных  Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств знаково-символические действия умение структурировать знания умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме  выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p>	<p>ами — определение цели, функций участников, способов взаимодействия постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация  управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка</p>	<p>действий  Прогнозирование  контроль  Коррекция  Оценка</p>	<p>Мастерские  Творческие задания: рисунки, газеты, иллюстрации, стихи  Работа в группах  Инсценировки, театральные зарисовки  Художественный монтаж  Концертное исполнение художественных произведений  Исследовательские работы  Сообщения, доклады  Презентации  Поиск информации в системе Интернет  Реферат  Конференция</p>
--	--	---	--	--	---	---

	<p>Культура чтения Способность выражать свое отношения к проблемам, представлен ным в тексте в развернутых аргументир ованных устных и письменных высказыван иях. Повышение речевой культуры Работа с понятийным материалом Поиск и определение особенносте й литературн ых жанров Простой, сложный, цитатный план текста Представле ние о системе стилей языка художестве нной литературы</p>		<p>рефлексия способов и условий действия контроль и оценка процесса и результат ов деятельно сти смыслово е чтение как осмыслен ие цели чтения и выбор вида чтения в зависимос ти от цели извлечени е необходи мой информац ии из прослуша нных текстов различны х жанров определен ие основной и второстеп енной информац ии свободная ориентаци я и восприяти е текстов художеств енного, научного, публицист ического</p>	<p>действий партнёра умение с достаточн ой полнотой и точностью выражать свои мысли в соответств ии с задачами и условиями коммуник ации владение монологич еской и диалогиче ской формами речи в соответств ии с грамматич ескими и синтаксич ескими нормами родного языка</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			и официально-делового стилей понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста Логические действия			
Русский язык	Творческие задания Поиск информации в предложенных источниках Работа со словарями Работа с таблицами Работа с текстами Поиск ответов на заданные вопросы в	Личностное самоопределение Жизненное самоопределение Ценностное самоопределение Ориентация в социальных ролях и межличностных	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации Применение	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия постановка	Целеполагание Планирование Составление плана и последовательности действий Прогнозирование Коррекция Оценка	Круглый стол Олимпиада Проекты Творческие работы, сочинения, эссе Работа в группах Исследовательская работа Реферат, сообщение



	<p>тексте          Навыки грамотного письма          Умение составлять письменные документы          Создание письменных текстов          Нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях          Умение анализировать различные языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию          Владение различными приёмами редактирования текстов.</p>	<p>отношениях          Умение выделять нравственный аспект поведения          Умение соотносить поступки и события с принятым и этическим принципами          Смыслообразование          Действие нравственно-этической ориентации.</p>	<p>методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств          знаково-символические действия          умение структурировать знания          умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме          выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий          рефлексия способов и условий действия          контроль и оценка процесса и результатов</p>	<p>а вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации          разрешения конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация          управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра          умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои</p>		
--	---	---	---	---	--	--

			<p> деятельно  сти  смыслово  е чтение  как  осмыслен  ие цели  чтения и  выбор  вида  чтения в  зависимос  ти от цели  извлечени  е  необходи  мой  информац  ии из  прослуша  нных  текстов  различны  х жанров  определен  ие  основной  и  второстеп  енной  информац  ии  свободная  ориентаци  я и  восприяти  е текстов  художеств  енного,  научного,  публицист  ического  и  официаль  но-  делового  стилей  понимани  е и  адекватна  я оценка  языка </p>	<p> мысли в  соответств  ии с  задачами  и  условиями  коммуник  ации  владение  монологич  еской и  диалогиче  ской  формами  речи в  соответств  ии с  грамматич  ескими и  синтаксич  ескими  нормами  родного  языка </p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<p>средств массовой информации умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста</p> <p>Логические действия</p>			
<p>Математика: Алгебра и начала анализа, Геометрия</p>	<p>Составление схем-опор</p> <p>Основы логического, алгоритмического и математического мышления</p> <p>Владение методом доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения</p> <p>Владение стандартными приемами</p>	<p>Личностное самоопределение</p> <p>Жизненное самоопределение</p> <p>Ценностное самоопределение</p> <p>Ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях</p> <p>Умение выделять нравственный аспект поведения</p> <p>Умение соотносит</p>	<p>Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>поиск и выделение необходимой информации</p> <p>Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p>	<p>планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информац</p>	<p>Целеполагание</p> <p>Планирование</p> <p>Составление плана и последовательности действий</p> <p>Прогнозирование</p> <p>контроль</p> <p>Коррекция</p> <p>Оценка</p>	<p>Круглый стол</p> <p>Олимпиада</p> <p>Проекты, исследовательские работы</p> <p>Презентации</p> <p>Доклады, сообщения</p> <p>Работа в группах</p>

	<p>решения рациональных, иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем Составление и распознавание диаграмм</p>	<p>ь поступки и события с принятым и этическим и принципами Смыслообразование Действие нравственно-этической ориентации.</p>	<p>знаково-символические действия умение структурировать знания умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий рефлексия способов и условий действия контроль и оценка процесса и результатов деятельности смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида</p>	<p>ии разрешенные конфликты — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации владение монологич</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>чтения в зависимости от цели извлечения информации из прослушанных текстов различных жанров определение основной и второстепенной информации свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации умение адекватно, подробно, сжато, выборочно</p>	<p>еской и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста</p> <p>Логические действия</p>			
Иностранный язык	<p>Иноязычная коммуникативная компетенция</p> <p>Использование иностранного языка как средства получения информации</p> <p>Умения, способствующие самостоятельному изучению иностранного языка</p> <p>Нахождение ключевых слов при работе с текстом</p> <p>Словообразовательный анализ</p> <p>Пересказ текста</p> <p>Создание плана текста</p> <p>Перевод</p> <p>Умение пользоваться двуязычным и словарями</p>	<p>Личностное самоопределение</p> <p>Жизненное самоопределение</p> <p>Ценностное самоопределение</p> <p>Ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях</p> <p>Умение выделять нравственный аспект поведения</p> <p>Умение соотносить поступки и события с принятым и этическим принципами</p> <p>Смыслооб</p>	<p>Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>поиск и выделение необходимой информации</p> <p>Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>знаково-символические действия</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>умение осознанно</p>	<p>планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p>разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы,</p>	<p>Целеполагание</p> <p>Планирование</p> <p>Составление плана и последовательности действий</p> <p>Прогнозирование</p> <p>контроль</p> <p>Коррекция</p> <p>Оценка</p>	<p>Олимпиада</p> <p>Работа в группах</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p> <p>Проекты межпредметного характера</p> <p>Концерт( песни, стихи на ин. языке)</p> <p>Театральные постановки</p> <p>Презентации</p> <p>Поиск информации в системе Интернет</p> <p>Чтение иностранной литературы на языке оригинала</p>

		<p>разование  Действие  нравствен  но-  этической  ориентаци  и.</p>	<p>и  произволь  но  строить  речевое  высказыва  ние в  устной и  письменн  ой форме  выбор  наиболее  эффектив  ных  способов  решения  задач в  зависимос  ти от  конкретн  ых  условий  рефлексия  способов  и условий  действия  контроль  и оценка  процесса  и  результат  ов  деятельно  сти  смыслово  е чтение  как  осмыслен  ие цели  чтения и  выбор  вида  чтения в  зависимос  ти от цели  извлечени  е  необходи  мой  информац  ии из  прослуша</p>	<p>поиск и  оценка  альтернат  ивных  способов  разрешени  я  конфликта  , принятие  решения и  его  реализаци  я  управлени  е  поведение  м  партнёра  —  контроль,  коррекция  , оценка  действий  партнёра  умение с  достаточн  ой  полнотой  и  точностью  выражать  свои  мысли в  соответств  ии с  задачами  и  условиями  коммуник  ации  владение  монологич  еской и  диалогиче  ской  формами  речи в  соответств  ии с  грамматич  ескими и  синтаксич</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>           нных            текстов            различны            х жанров            определен            ие            основной            и            второстеп            енной            информац            ии            свободная            ориентаци            я и            воспряти            е текстов            художеств            енного,            научного,            публицист            ического            и            официаль            но-            делового            стилей            понимани            е и            адекватна            я оценка            языка            средств            массовой            информац            ии            умение            адекватно,            подробно,            сжато,            выборочн            о            передават            ь            содержан            ие текста,            составлят            ь тексты            различны            х жанров,            соблюдая            нормы         </p>	<p>           ескими            нормами         </p>		
--	--	--	---	--	--	--



			построения текста Логические действия			
История России Всеобщая история Обществознание	Поиск информации в тексте Навыки критического мышления, анализа, синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук. Целостное восприятие всего спектра всего спектра природных, экономических и социальных реалий Формулировка своей позиции Умение задавать вопросы Составление простого, цитатного, сложного плана Реферат, исследовательская работа Использование социального	Личностное самоопределение Жизненное самоопределение Ценностное самоопределение Ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях Умение выделять нравственный аспект поведения Умение соотносить поступки и события с принятым и этическим принципами Смыслообразование Действие нравственно-этической ориентации.	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств знаково-символические действия умение структурировать знания умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и	Целеполагание Планирование Составление плана и последовательности действий Прогнозирование контроль Коррекция Оценка	Диалог Групповая работа по составлению россворда семинар Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Конференции Творческие задания рисунки, газеты, плакаты, Конкурс исследовательских работ Историческая реконструкция Кейс

<p>опыта Работа с документом Поиск информации в системе Интернет Умение обобщать, анализировать и оценивать информацию Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции. Умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук Умение применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений Навыки оценивания социальной информации, умение</p>		<p>выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий рефлексия способов и условий действия контроль и оценка процесса и результатов деятельности смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров определение основной и второстепенной</p>	<p>его реализация управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>		
---	--	---	---	--	--

	поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений, процессов общественного развития		информации свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста Логически е действия			
География	Составление схем Работа с географической картой Поиск	Личностное самоопределение Жизненное	Самостоятельное выделение и формулирование	планирование учебного сотрудничества с учителем	Целеполагание Планирование Составление плана и	Дискуссия Диалог Круглый стол Олимпиад

	<p>информации в тексте Умение использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания Владение географическим анализом различной информации Умение применять географические знания для объяснения и оценки различных явлений. Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем Проведение наблюдений за отдельными</p>	<p>самоопределение Ценностное самоопределение Ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях Умение выделять нравственный аспект поведения Умение соотносить поступки и события с принятыми и этическими принципами Смыслообразование Действие нравственно-этической ориентации.</p>	<p>познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств знаково-символические действия умение структурировать знания умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных</p>	<p>и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация управление поведением партнёра — контроль,</p>	<p>последовательности действий Прогнозирование контроль Коррекция Оценка</p>	<p>а «Портфель» Проекты Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Изготовление макетов Семинар Презентации, сообщения Реферат</p>
--	---	--	---	--	--	--

	<p>географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениям и в результате природных и антропогенных воздействий</p>		<p>ых условий рефлексия способов и условий действия контроль и оценка процесса и результатов деятельности смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров определение основной и второстепенной информации свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного,</p>	<p>коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			публицистического и официально-делового стилей понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста Логическое действие			
Физика, естествознание	Наблюдение природных явлений Работа с таблицами и графиками Использование информационных технологий Решение практических задач повседневной жизни	Личностное самоопределение Жизненное самоопределение Ценностное самоопределение Ориентация в социальных ролях и	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение функций участников, способов взаимодействия	Целеполагание Планирование Составление плана и последовательности действий Прогнозирование контроль Коррекция Оценка	Лабораторные работы Практические работы Исследовательская работа Реферат Сообщение, доклад Проекты Презентации Поиск

	<p>Владение основополагающими физическими и понятиями, закономерностями, законами, теориями</p> <p>Уверенное пользование физической терминологией и символикой.</p> <p>Владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.</p> <p>Умение решать физические задачи</p> <p>Умение применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе</p>	<p>межличностных отношений</p> <p>Умение выделять нравственный аспект поведения</p> <p>Умение соотносить поступки и события с принятым и этическим принципами</p> <p>Смыслообразование</p> <p>Действие нравственно-этической ориентации.</p>	<p>Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>знаково-символические действия</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p>рефлексия способов и условий действия</p> <p>контроль и оценка процесса и</p>	<p>ствия постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p>разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация</p> <p>управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра</p> <p>умение с достаточной полнотой и точностью</p>	<p>информации в Интернет</p>
--	---	--	--	--	------------------------------

			<p>результат ов деятельно сти смыслово е чтение как осмыслен ие цели чтения и выбор вида чтения в зависимос ти от цели извлечени е необходи мой информац ии из прослуша нных текстов различны х жанров определен ие основной и второстеп енной информац ии свободная ориентаци я и восприяти е текстов художеств енного, научного, публицист ического и официаль но- делового стилей понимани е и адекватна</p>	<p>выражать свои мысли в соответств ии с задачами и условиями коммуник ации владение монологич еской и диалогиче ской формами речи в соответств ии с грамматич ескими и синтаксич ескими нормами родного языка</p>		
--	--	--	---	--	--	--



			<p>я оценка языка средств массовой информации умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста</p> <p>Логические действия</p>			
Биология	<p>Работа с приборами</p> <p>Работа со справочниками</p> <p>Конспект</p> <p>Наблюдение за живыми организмами.</p> <p>Умение объяснять результаты биологического эксперимента, решать элементарные биологические задачи</p> <p>Работа с различными источниками информации</p>	<p>Личностное самоопределение</p> <p>Жизненное самоопределение</p> <p>Ценностное самоопределение</p> <p>Ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях</p> <p>Умение выделять нравственный аспект поведения</p>	<p>Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>поиск и выделение необходимой информации</p> <p>Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютера</p>	<p>планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и</p>	<p>Целеполагание</p> <p>Планирование</p> <p>Составление плана и последовательности действий</p> <p>Прогнозирование</p> <p>контроль</p> <p>Коррекция</p> <p>Оценка</p>	<p>Лабораторные работы</p> <p>Урок выполнения практических работ поискового характера</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p> <p>Проекты</p> <p>Конференции</p> <p>Изготовление макетов</p> <p>Презентации</p>

	<p>Культура поведения в природе Аргументированная оценка полученной информации Владение основными методами научного познания</p>	<p>Умение соотносить поступки и события с принятым и этическим принципами Смыслообразование Действие нравственно-этической ориентации.</p>	<p>рных средств знаково-символические действия умение структурировать знания умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий рефлексия способов и условий действия контроль и оценка процесса и результатов деятельности смысловое чтение как осмысление цели чтения и</p>	<p>сборе информации разрешенные конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>выбор вида чтения в зависимости от цели извлечения информации из прослушанных текстов различных жанров определение основной и второстепенной информации свободная ориентация и восприятие текстов разных стилей понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты</p>	<p>владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>		
--	--	--	---	--	--	--

			различных жанров, соблюдая нормы построения текста Логические действия			
Химия	Владение основополагающими химическими понятиями, теориями законами и закономерностями Уверенное пользование химической терминологией и символикой Работа со справочниками Конспект Работа с различными источниками информации Аргументированная оценка полученной информации Умение давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям Владение правилами техники безопасности	Личностное самоопределение Жизненное самоопределение Ценностное самоопределение Ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях Умение выделять нравственный аспект поведения Умение соотносить поступки и события с принятыми и этическими принципами Смыслообразование Действие нравственно-этической ориентации	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств знаково-символические действия умение структурировать знания умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения	Целеполагание Планирование Составление плана и последовательности действий Прогнозирование контроль Коррекция Оценка	Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поисково-характера Сообщения, доклады Презентации

	<p>и при использовании химических веществ Владение методами научного познания</p>	<p>и.</p>	<p>ние в устной и письменной форме выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий рефлексия способов и условий действия контроль и оценка процесса и результатов деятельности смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров определение</p>	<p>я конфликта, принятие решения и его реализация управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>		
--	---	-----------	---	---	--	--

			<p>основной и второстепенной информации свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста Логически е действия</p>			
Физическая	физическая культура	Личностное	Самостоятельное	планирование	Целеполагание	Проект Реферат

культура	личности владение современны ми технология ми укрепления и сохранения здоровья, поддержани я работоспосо бности, профилакти ки предупрежд ения заболеваний владение физическим и упражнения ми различной функционал ьной направленн ости владение технически ми приемами двигательны ми действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновате льной деятельност и	самоопред еление Жизненно е самоопред еление Ценностно е самоопред еление Ориентаци я в социальны х ролях и межлично стных отношения х Умение выделять нравствен ный аспект поведения Умение соотносит ь поступки и события с принятым и этическим и принципа ми Смыслооб разование Действие нравствен но- этической ориентаци и.	выделени е и формулир ование познавате льной цели; поиск и выделени е необходи мой информац ии Применен ие методов информац ионного поиска, в том числе с помощью компьюте рных средств знаково- символич еские действия умение структури ровать знания выбор наиболее эффектив ных способов решения задач в зависимос ти от конкретн ых условий рефлексия способов и условий действия контроль и оценка	учебного сотруднич ества с учителем и сверстник ами — определен ие цели, функций участнико в, способов взаимодей ствия постановк а вопросов — инициатив ное сотруднич ество в поиске и сборе информац ии разрешени е конфликт ов — выявление , идентифи кация проблемы, поиск и оценка альтернат ивных способов разрешени я конфликта , принятие решения и его реализаци я управлени е поведение	Планирова ние Составлен ие плана и последова тельности действий Прогнозир ование контроль Коррекция Оценка	Соревнов ания Олимпиад а
----------	--	---	---	--	---	-----------------------------------

			<p>процесса и результативности деятельности и понимания адекватная оценка языка средств массовой информации</p> <p>Логически действия</p>	<p>М партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>		
ОБЖ	<p>Сформированность представлений необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения</p> <p>Знание опасных и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p>	<p>Личностное самоопределение</p> <p>Жизненное самоопределение</p> <p>Ценностное самоопределение</p> <p>Ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях</p> <p>Умение выделять нравственный аспект поведения</p> <p>Умение</p>	<p>Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>поиск и выделение необходимой информации</p> <p>Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных</p>	<p>планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе</p>	<p>Целеполагание</p> <p>Планирование</p> <p>Составление плана и последовательности действий</p> <p>Прогнозирование</p> <p>контроль</p> <p>Коррекция</p> <p>Оценка</p>	<p>Проект</p> <p>Реферат</p> <p>Олимпиада</p> <p>Конференция</p> <p>Презентация</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p>



		соотносит поступки и события с принятым и этическим и принципами Смыслообразование Действие нравственно-этической ориентации.	средств знаково-символические действия умение структурировать знания выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий рефлексия способов и условий действия контроль и оценка процесса и результатов деятельности понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации Логически действия	информации разрешенные конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
--	--	---	--	---	--	--

Решение задачи формирования УУД на уровне среднего общего образования происходит не только на занятиях по отдельным учебным предметам, но и в ходе внеурочной деятельности.

Направление	УУД				Формы внеурочной деятельности
	Познавательные	Личностные	Коммуникативные	Регулятивные	
Социальное (инвариантный компонент)					
<b>Жизнь ученических сообществ:</b>	выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных,	действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации учащихся (знания моральных норм, умения выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами), а также ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях.	планирование сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий	<i>целеполагание</i> <i>планирование</i> — <i>прогнозирование</i> — <i>контроль</i> <i>коррекция</i> — <i>оценка</i> — элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.	Клуб волонтеров "Serteen" Ученическое самоуправление

	несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение		партнёра; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;		
<b>Воспитательные мероприятия</b>	е недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений, доказательство;	жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации учащихся (готовности к жизненному и личностному самоопределению, знания моральных норм, умения выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами), а также ориентации в социальных ролях и межличностных	планирование сотрудничества с учителем и сверстниками — постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению	Месячник правового воспитания "Подросток и закон"
Вариативный компонент				целеполагание планирование — прогнозирование контроль в форме коррекция — оценка — элементы волевой саморегуляции	Акция "Пожелай здоровья миру " - к международному дню солидарности и в борьбе со СПИДом Проект "Экология и мы" Неделя предпринимательства Уроки финансовой грамотности Неделя энергосбережения Занятия по безопасности

		ых отношениях.			и в сети "Интернет"
<b>Общеинтеллектуальное</b>					
<b>Жизнь ученических сообществ</b>	выбор наиболее эффективн ых способов решения задач в зависимост и от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельност и; применение методов информаци онного поиска, в том числе с помощью компьютер ных средств анализ объектов с целью выделения признаков (существен ных, несуществе нных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятел ьное	жизненное, личностное, профессионал ьное самоопределе ние; действия смыслообразо вания и нравственно- этического оценивания, ориентации в социальных ролях и межличностн ых отношениях.	планирование сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия ; постановка вопросов — инициативное сотрудничество поиске и сборе информации; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	целеполагание планирование — прогнозировани е контроль в форме коррекция — оценка — элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационног о конфликта, к преодолению препятствий.	Учебно- исследовате льская и проектная деятельност ь: лицейский фестиваль учебно- исследовате льских проектов  медицина, здоровьесбе режение, экология и т.п экономика, предприним ательство, юриспруден ция, делопроизв одство, социология и т.п. технология, производств о, ИВТ, энергосбере жение
<b>Внеурочная деятельност ь по предметам школьной программы</b>					

	достраивание, восполнение недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно- следственных связей; построение логической цепи		коммуникации;		
--	--	--	---------------	--	--

### Общекультурное

<b>Воспитательные мероприятия</b>	выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности	знания моральных норм, умения выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами), а также ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях.	постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с	целеполагание планирование — составление плана и последовательности действий; прогнозирование — контроль коррекция — оценка — элементы саморегуляции	Подготовка и проведение КВН среди учащихся 10-х классов Посещение театров, кинопоказов, музеев
-----------------------------------	---	--	--	--	---

<p><b>Внеурочная деятельность по предметам школьной программы</b></p>	<p>и; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных) синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-</p>	<p>жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации учащихся (готовности к жизненному и личностному самоопределению,</p>	<p>задачами и условиями коммуникации;</p>	<p>целеполагание планирование — прогнозирование — контроль коррекция — оценка — элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.</p>	<p>"Мой выбор" - представление профилей старшеклассниками с участием родителей, педагогов, ученых Экскурсии, лекции, профессиональные пробы Социальные практики ОГМУ, ОГУ, ООО "Оренбургский радиатор", экскурсии, лекции, профессиональные пробы</p>
---	---	---	---	--	---

	следственных связей; построение логической цепи				
<b>Духовно-нравственное</b>					
<b>Жизнь ученических сообществ</b>	выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации учащихся (готовности к жизненному и личностному самоопределению, знания моральных норм, умения выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами), а также ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях.	планирование сотрудничества с учителем и сверстниками — определение способов взаимодействия; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации	целеполагание планирование — прогнозирование контроль коррекция — оценка — элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.	Пост №1 Юный патриот Юный пограничник Военно-спортивные соревнования "Зарница"
<b>Воспитательные мероприятия</b>	рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; анализ объектов с целью выделения признаков; синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание,				Вахта памяти
					Классный час

	восполнение недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи				
--	---	--	--	--	--

**Спортивно- оздоровительное**

Жизнь ученических сообществ	выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	ценностно-смысловая ориентация учащихся жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;	определение способов взаимодействия; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его	целеполагание планирование — прогнозирование — контроль коррекция элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению	Школьный спортивный клуб Секция волейбола Школьные спортивно-профилактические акции и воспитательные
-----------------------------	---	---	--	---	--



			реализация	препятствий.	тельные мероприятия: Акция «Родная школа - первый шаг к вершинам спорта», Акция "Спорт вместо наркотиков", школьная спартакиада, Месячник оборонно-массовой и спортивно-массовой работы, посвященный Дню защитника Отечества, Всероссийский день бега, акция "Лыжня России"
--	--	--	------------	--------------	---

**Формирование универсальных учебных действий** в образовательном процессе определяется тремя взаимодополняющими положениями:

1. Формирование и становление универсальных учебных действий как цель образовательного процесса определяет его содержание и организацию.

2. Формирование и становление универсальных учебных действий происходит в контексте усвоения разных предметных дисциплин.

3. Универсальные учебные действия, их свойства и качества определяют эффективность образовательного процесса, в частности усвоение знаний и умений; формирование образа мира и основных видов компетенций обучающегося, в том числе социальной и личностной компетентности.

Представление о функциях, содержании и видах универсальных учебных действий положено в основу построения целостного учебно-воспитательного процесса. Отбор и структурирование содержания образования, выбор методов, определение форм обучения учитывает цели формирования конкретных видов универсальных учебных действий.

Развитие универсальных учебных действий решающим образом зависит от способа построения содержания учебных предметов.

***Функции универсальных учебных действий*** включают:

- обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
- создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;
- обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

Безусловно, каждый учебный предмет раскрывает различные возможности для формирования и становления УУД, определяемые, в первую очередь, его функцией и предметным содержанием.

Существенное место в преподавании школьных дисциплин должны занять и так называемые метапредметные (т.е. «надпредметные», или учебные действия метапознавательные) УУД. Они направлены на анализ и управление обучающимися своей познавательной деятельностью, будь то ценностно – моральный выбор в решении моральной дилеммы, определение стратегии решения математической задачи, запоминание фактического материала по истории или планирование совместного с другими учащимися лабораторного эксперимента по физике или химии.

Овладение УУД в конечном счете ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, овладевать умениями и компетентностями, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться ориентации обучающихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание обучающимися ее целевой направленности, ценностно – смысловых и операциональных характеристик.

### **II.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий**

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок

- образовательной организации, в результате в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
  - обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
  - обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

### ***Формирование познавательных универсальных учебных действий***

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

- а) объяснять явления с научной точки зрения;
- б) разрабатывать дизайн научного исследования;
- в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;
- методологические и философские семинары;
- образовательные экспедиции и экскурсии;
- учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:
  - выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;
  - выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;
  - выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

### ***Формирование коммуникативных универсальных учебных действий***

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

- с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться ближайшего будущего;
- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;
- комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;
- комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;
- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:
  - а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;
  - б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;
  - б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;
- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

- а) в заочных и дистанционных школах и университетах;
- б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;
- в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;
- г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

### ***Формирование регулятивных универсальных учебных действий***

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например:

- а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;
- б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;
- в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;
- г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
- е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
- ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

#### **II.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

Презентацию результатов проектной работы целесообразно проводить не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу



благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект — сообществу бизнесменов, деловых людей.

### **II.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

### **II.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности**

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

### **II.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;

- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;
- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
- характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
- педагоги владеют методиками формирующего оценивания; наличие позиции тьютора или педагога, владеющего навыками тьюторского сопровождения обучающихся;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;
- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала,

- учителя, учебной группы, обеспечения тьюторского сопровождения образовательной траектории обучающегося);
- обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;
  - привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
  - привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;
  - обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
  - обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
  - обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их. Нецелесообразно допускать ситуации, при которых на уроках разрушается коммуникативное пространство (нет учебного сотрудничества), не происходит

информационного обмена, не затребована читательская компетенция, создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности.

Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Например, читательская компетенция наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных (и нередко деформированных) учебных текстах, а ход к решению задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. Целесообразно, чтобы тексты для формирования читательской компетентности подбирались педагогом или группой педагогов-предметников. В таком случае шаг в познании будет сопровождаться шагом в развитии универсальных учебных действий.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

### **II.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных образовательной организацией модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка, а именно защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы.

#### **Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:



1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и

- представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;
- оценивание производится на основе критериальной модели;
  - для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;
  - результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

### **Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей. В случае если нет организационной возможности привлекать специалистов и ученых для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественнонаучные исследования;

- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);
- экономические исследования;
- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественнонаучной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

## **II.2. Программы отдельных учебных предметов**

Программы учебных предметов на уровне среднего общего образования составлены в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с основной образовательной программой основного общего образования.

### **Русский язык**

#### **Базовый уровень**

**Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке**

*Язык как система. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка.*

*Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном*

общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргю). Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. *Проблемы экологии языка.*

*Историческое развитие русского языка. Выдающиеся отечественные лингвисты.*

### **Речь. Речевое общение**

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения.

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, *статья*, тезисы, конспект, *рецензия*, *выпуски*, реферат и др.), публицистического (выступление, *статья*, *интервью*, *очерк*, *отзыв* и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей,

разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Основные виды сочинений. *Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.*

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. *Основные признаки художественной речи.*

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста. Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.

*Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.*

### **Культура речи**

Культура речи как раздел лингвистики. *Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Самоанализ и самооценка на основе наблюдений за собственной речью.*

Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). *Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения.* Культура разговорной речи.

Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм русского литературного языка: орфоэпические (произносительные и

акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. *Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.*

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

### **Литература**

Дидактической единицей программы определен учебный модуль – логически самостоятельный компонент учебной программы.

### **Деятельность на уроке литературы**

**Освоение стратегий чтения художественного произведения:** чтение конкретных произведений на уроке, стратегию чтения которых выбирает учитель (медленное чтение с элементами комментирования; комплексный анализ художественного текста; сравнительно-сопоставительное (компаративное) чтение и др.). В процессе данной деятельности осваиваются основные приемы и методы работы с художественным текстом.

### **Анализ художественного текста**

Определение темы (тем) и проблемы (проблем) произведения. Определение жанрово-родовой принадлежности. Субъектная организация. Пространство и время в художественном произведении. Роль сюжета, своеобразие конфликта (конфликтов), его составляющих (вступление, завязка, развитие, кульминация, развязка, эпилог). Предметный мир произведения. Система образов персонажей. Ключевые мотивы и образы произведения. Стих и проза как две основные формы организации текста.

### **Методы анализа**

*Мотивный анализ. Поуровневый анализ. Компаративный анализ. Структурный анализ (метод анализа бинарных оппозиций). Стиховедческий анализ.*

### **Работа с интерпретациями и смежными видами искусств и областями знания**

Анализ и интерпретация: на базовом уровне обучающиеся понимают разницу между аналитической работой с текстом, его составляющими, – и интерпретационной деятельностью. Интерпретация научная и творческая (рецензия, сочинение и стилизация, пародия, иллюстрация, другой способ визуализации); индивидуальная и коллективная (исполнение чтецом и спектакль, экранизация). Интерпретация литературного произведения другими видами искусства (знакомство с отдельными театральными постановками, экранизациями; с пластическими интерпретациями образов и сюжетов литературы). Связи литературы с историей; психологией; философией; мифологией и религией; естественными науками (основы историко-культурного комментирования, привлечение научных знаний для интерпретации художественного произведения).

### **Самостоятельное чтение**

Произведения для самостоятельного чтения предлагаются обучающимся в рамках списка литературы к модулю. На материале произведений из этого списка обучающиеся выполняют итоговую письменную работу по теме модуля (демонстрируют уровень владения основными приемами и методами анализа текста).

### **Создание собственного текста**

В устной и письменной форме обобщение и анализ своего читательского опыта. Устные жанры: краткий ответ на вопрос, сообщение (о произведении, об авторе, об интерпретации произведения), мини-экскурсия, устная защита проекта. Письменные жанры: краткий ответ на вопрос, мини-сочинение, сочинение-размышление, эссе, аннотация,

рецензия, обзор (литературы по теме, книжных новинок, критических статей), *научное сообщение*, проект и презентация проекта.

### **Использование ресурса**

Использование библиотечных, архивных, электронных ресурсов при работе с произведением, изучаемым в классе. Развитие навыков обращения к справочно-информационным ресурсам, в том числе и виртуальным. Самостоятельная деятельность, связанная с поиском информации о писателе, произведении, его интерпретациях. Формирование навыка ориентации в периодических изданиях, других информационных ресурсах, освещающих литературные новинки, рецензии современных критиков, события литературной жизни (премии, мероприятия, фестивали и т.п.).

### **Список произведений и авторов к программе по литературе для 10-х классов МОАУ «Лицей № 1»**

И. А. Гончаров. «Обломов»

И. С. Тургенев. «Отцы и дети»

А. Н. Островский. «Гроза»

Н.А. Добролюбов

Статья «Луч света в темном царстве»

Д.И. Писарев

Статья «Мотивы русской драмы»

Н. А. Некрасов. Стихотворения: «Блажен незлобивый поэт...», «В дороге», «В полном разгаре страда деревенская...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «О Муза! я у двери гроба...», «Поэт и Гражданин», «Пророк», «Памяти Добролюбова».

Поэма «Кому на Руси жить хорошо»

Ф. И. Тютчев.

Стихотворения: «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), «Нам не дано предугадать...», «Не то, что мните вы, природа...», «О, как убийственно мы любим...», «Певучесть есть в морских волнах...», «Умом Россию не понять...», «Silentium!», «День и ночь», «Есть в осени



первоначальной...», «Еще в полях белеет снег...», «Предопределение», «С поляны коршун поднялся...», «Фонтан», «Эти бедные селенья...».

А. А. Фет.

Стихотворения: «Еще майская ночь», «Как беден наш язык! Хочу и не могу...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...», «Учись у них – у дуба, у березы...», «Шепот, робкое дыханье...», «Это утро, радость эта...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Я тебе ничего не скажу...», «На стоге сена ночью южной...», «Одним толчком согнать ладью живую...».

Ф. М. Достоевский. «Преступление и наказание», «Идиот»

Л. Н. Толстой. «Война и мир»

М. Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города».

Н. С. Лесков. «Очарованный странник»

Ф. М. Достоевский. «Идиот»

А. П. Чехов. Рассказы «Студент», «Ионыч», «Палата № 6», «Человек в футляре», «Дама с собачкой». Пьеса «Вишнёвый сад»

О. де Бальзак. «Шагреневая кожа»

Г. Флобер Роман «Госпожа Бовари».

### **Список произведений и авторов к программе по литературе для 11-х классов МОАУ «Лицей № 1»**

М. Горький. Рассказ «Старуха Изергиль». Пьеса «На дне»

И. А. Бунин. Стихотворения: «Аленушка», «Вечер», «Дурман», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...», «У зверя есть гнездо, у птицы есть нора...»

Рассказы «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско», «Лёгкое дыхание».

А. А. Блок. Стихотворения: «В ресторане», «Вхожу я в темные храмы...», «Девушка пела в церковном хоре...», «Когда Вы стоите на моем пути...», «На железной дороге», цикл «На поле Куликовом», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О, весна, без конца и без

краю...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «Она пришла с мороза...»; «Предчувствую Тебя. Года проходят мимо...», «Рожденные в года глухие...», «Россия», «Русь моя, жизнь моя, вместе ль нам маяться...», «Пушкинскому Дому», «Скифы»

Поэма «Двенадцать»

А. А. Фадеев. Роман «Разгром»

Н. А. Островский. Роман «Как закалялась сталь»

М. А. Шолохов. «Роман-эпопея Тихий Дон»

М. А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»

А. А. Ахматова. Стихотворения: «Вечером», «Все расхищено, предано, продано...», «Когда в тоске самоубийства...», «Мне ни к чему одические рати...», «Мужество», «Муза» («Когда я ночью жду ее прихода...») «Не с теми я, кто бросил землю...», «Песня последней встречи», «Сероглазый король», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»

Поэма «Реквием»

К. Д. Бальмонт

Стихотворения: «Безглагольность», «Будем как солнце, Забудем о том...» «Камыши», «Слова-хамелеоны», «Челн томленья», «Я мечтою ловил уходящие тени...», «Я – изысканность русской медлительной речи...»

В. Я. Брюсов Стихотворения: «Ассаргадон», «Грядущие гунны», «Есть что-то позорное в мощи природы...», «Неколебимой истине...», «Каменщик», «Творчество», «Родной язык». «Юному поэту», «Я»

О. Э. Мандельштам

Стихотворения: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «Мы живем под собою не чуя страны...», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...», «Я не слышал рассказов Оссиана...», «Notre Dame»

Н. С. Гумилёв.

Стихотворения: «Андрей Рублев», «Жираф», «Заблудившийся трамвай», «Из логова змиева», «Капитаны», «Мои читатели», «Носорог», «Пьяный дервиш», «Пятистопные ямбы», «Слово», «Слоненок», «У камина», «Шестое чувство», «Я и вы»

В. В. Хлебников.

Стихотворения «Бобэоби пелись губы...», «Заклятие смехом», «Когда умирают кони – дышат...», «Кузнечик», «Мне мало надо», «Мы желаем звездам тыкать...», «О Достоевскиймо бегущей тучи...», «Сегодня снова я пойду...», «Там, где жили свиристели...», «Усадьба ночью, чингисхань...».

В. В. Маяковский.

Стихотворения: «А вы могли бы?», «Левый марш», «Нате!», «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Лиличка!», «Послушайте!», «Сергею Есенину», «Письмо Татьяне Яковлевой», «Скрипка и немножко нервно», «Товарищу Нетте, пароходу и человеку», «Хорошее отношение к лошадям»

Поэма «Облако в штанах», «Первое вступление к поэме «Во весь голос»

Б. Л. Пастернак.

Стихотворения: «Быть знаменитым некрасиво...», «Во всем мне хочется дойти...», «Гамлет», «Марбург», «Зимняя ночь», «Февраль. Достать чернил и плакать!..»

М. И. Цветаева.

Стихотворения: «Генералам двенадцатого года», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Моим стихам, написанным так рано...», «О сколько их упало в эту бездну...», «О, слезы на глазах...». «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «Тоска по родине! Давно...»

С. А. Есенин.

Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная...», «Да! Теперь решено. Без возврата...», «До свиданья, друг мой, до свиданья!..», «Не жалею, не

зову, не плачу...», «Песнь о собаке», «Письмо к женщине», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Я последний поэт деревни...»

В.В. Набоков Рассказы «Облако, озеро, башня», «Весна в Фиальте»,  
Романы «Машенька», «Защита Лужина».

Б. Л. Васильев. Роман «В списках не значился»

В. В. Быков. Повесть «Сотников»

А. И. Солженицын.

Рассказ «Один день Ивана Денисовича», «Матренин двор»

В.Т. Шаламов

Рассказы: «На представку», «Серафим».

Творчество Ф. А. Абрамова, В. И. Белова, В. М. Шукшина,  
В. П. Астафьева, В. Г. Распутина. (обзор)

В.М. Шукшин

Рассказы «Срезал», «Забуксовал», «Чудик»

Творчество Ю.П. Казакова, А. Г. Битова, С.Д.Довлатова. (обзор)

Ю. В. Трифонов. Повесть «Обмен»

Творчество М. Джалиля, К. М. Симонова, А. А. Суркова, О. Ф.  
Берггольц, А. Т. Твардовского, М. А. Светлова, Б. Окуджавы, Р. Гамзатова.  
(обзор)

М. Джалиль «Варварство», «Моабитская тетрадь»

Творчество Ю.Д. Левитанского, Н.А. Заболоцкого, Н. М. Рубцова,  
Б. А. Ахмадулиной, Р. И. Рождественского, А. А. Вознесенского, Е. А.  
Евтушенко, А.А. Тарковского, И. А. Бродского, В.С. Высоцкого.  
Творчество оренбургских поэтов Г.Ф. Хомутова, ЮМ. Орябинского.  
(обзор)

И.А. Бродский

Стихотворения: «Конец прекрасной эпохи», «На смерть Жукова»,  
«На столетие Анны Ахматовой», «Ни страны, ни погоста...»,  
«Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...»

Творчество А. Н. Арбузова, В. С. Розова, А. М. Володина, М.М. Рощина. (обзор)

А. В. Вампилов. «Старший сын»

Творчество В. С. Маканина, Л. Е. Улицкой, Т.Н. Толстой, В. О. Пелевина, В.С. Маканина, З. Прилепина, Е.С. Чижовой. (обзор)

Творчество Т. Ю. Кибирова, Г. Н. Айги, Д.А. Пригова, Л.С. Рубенштейна. (обзор)

Рекомендации для самостоятельного чтения:

И.А. Гончаров «Обыкновенная история»

И. С. Тургенев. «Дворянское гнездо», «Накануне».

Н.А. Некрасов поэма «Русские женщины»

А.Н. Островский «Бесприданница».

А. Н. Толстой. Стихотворения: «Средь шумного бала, случайно...», «Край ты мой, родимый край...», «Меня, во мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...».

Н.А. Некрасов. «Внимая ужасам войны...», «Когда из мрака заблужденья...», «Накануне светлого праздника», «Несжатая полоса», «Памяти Добролюбова», «Я не люблю иронии твоей...»

Ч. Диккенс «Лавка древностей», «Рождественская история»

Г. Аполлинер Стихотворения

Ш. Бодлер Стихотворения

И.А. Бунин Рассказы: «Чистый понедельник», «Лапти», «Ганька», «Деревня», «Суходол», «Захар Воробьев», «Иоанн Рыдалец», «Митина любовь»

А.И. Куприн Рассказы и повести: «Молох», «Олеся», «Поединок», «Гранатовый браслет», «Гамбринус», «Суламифь».

М. Горький Рассказы: «Макар Чудра», «Челкаш».

И.С. Шмелев Книга «Лето Господне».

В.В. Маяковский Стихотворения: «Адище города», «Вам!», «Домой!», «Ода революции», «Прозаседавшиеся», «Разговор с

фининспектором о поэзии», «Уже второй должно быть ты легла...», «Юбилейное»

Поэма: «Про это»

М.И. Цветаева Стихотворения: «Все повторяю первый стих...», «Идешь, на меня похожий», «Кто создан из камня...», «Откуда такая нежность», «Попытка ревности», «Пригвождена к позорному столбу», «Расстояние: версты, мили...» Очерк «Мой Пушкин»

Е.И. Замятин Роман «Мы»

А.П. Платонов. «Котлован»

М.А. Булгаков Повесть «Собачье сердце» Роман «Белая гвардия»,

М.М. Зощенко Рассказы: «Баня», «Жертва революции», «Нервные люди», «Качество продукции», «Аристократка», «Прелести культуры», «Тормоз Вестингауза», «Диктофон», «Обезьяний язык»

Б.Л. Пастерна «Доктор Живаго»

И. Ильф, Е. Петров Романы «12 стульев», «Золотой теленок»

А.И. Солженицын Книга «Архипелаг ГУЛаг»

С.Д. Довлатов Книги «Зона», «Чемодан», «Заповедник»

В.С. Маканин «Повести о старом поселке».

А.В. Вампилов «Утиная охота»

А. и Б. Стругацкие Романы: «Трудно быть богом», «Улитка на склоне»

В.Н. Войнович «Жизнь и необычайные приключения солдата Ивана Чонкина», «Москва 2042»

В.Г. Распутин Рассказы и повести: «Деньги для Марии», «Живи и помни», «Прощание с Матерой».

Г.Н. Щербакова Повесть «Вам и не снилось»

Д.Л. Быков Стихотворения, рассказы, Лекции о русской литературе

Л.С. Петрушевская «Новые робинзоны», «Свой круг», «Гигиена»

Э.Веркин Повесть «Облачный полк»

Б.П. Екимов Повесть «Пиночет»

А.В. Иванов Романы: «Сердце Пармы», «Золото бунта»

С. Алексиевич Книги «У войны не женское лицо», «Цинковые мальчики»

## **Иностранный язык (английский )**

### **Базовый уровень**

#### **Коммуникативные умения**

##### **Говорение**

##### **Диалогическая речь**

Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения. Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи». Умение выразить и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Умение запрашивать информацию в пределах изученной тематики. Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. Типы текстов: интервью, обмен мнениями, дискуссия. *Диалог/полилог в ситуациях официального общения, краткий комментарий точки зрения другого человека. Интервью. Обмен, проверка и подтверждение собранной фактической информации.*

##### **Монологическая речь**

Совершенствование умения формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Умение передавать основное содержание текстов. Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Типы текстов: рассказ, описание, характеристика,

сообщение, объявление, презентация. *Умение предоставлять фактическую информацию.*

### **Аудирование**

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Типы текстов: сообщение, объявление, интервью, тексты рекламных видеороликов. *Полное и точное восприятие информации в распространенных коммуникативных ситуациях. Обобщение прослушанной информации.*

### **Чтение**

Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного) и жанров (рассказов, газетных статей, рекламных объявлений, брошюр, проспектов). Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Типы текстов: инструкции по использованию приборов/техники, каталог товаров, сообщение в газете/журнале, интервью, реклама товаров, выставочный буклет, публикации на информационных Интернет-сайтах. *Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового) и жанров (рассказ, роман, статья научно-популярного характера, деловая переписка).*



## **Письмо**

Составление несложных связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе. Умение описывать явления, события. Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Типы текстов: личное (электронное) письмо, тезисы, эссе, план мероприятия, биография, презентация, заявление об участии. *Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.*

## **Языковые навыки**

### **Орфография и пунктуация**

Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка. Владение орфографическими навыками.

### **Фонетическая сторона речи**

Умение выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Правильное произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях. *Произношение звуков английского языка без выраженного акцента.*

### **Грамматическая сторона речи**

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей

речи. *Употребление в речи эмфатических конструкций (например, „It’s him who took the money”, “It’s time you talked to her”). Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor.*

### **Лексическая сторона речи**

Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных фразовых глаголов (*look after, give up, be over, write down get on*). Определение части речи по аффиксу. Распознавание и употребление в речи различных средств связи для обеспечения целостности высказывания. *Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations – get to know somebody, keep in touch with somebody, look forward to doing something) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи».*

### **Предметное содержание речи**

#### **Повседневная жизнь**

Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями.

#### **Здоровье**

Посещение врача. Здоровый образ жизни.

#### **Спорт**

Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

#### **Городская и сельская жизнь**

Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство.

### **Научно-технический прогресс**

Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии.

### **Природа и экология**

Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

### **Современная молодежь**

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

### **Профессии**

Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии.

### **Страны изучаемого языка**

Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

### **Иностранные языки**

Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

### **Иностранный язык (французский )**

#### **Предметное содержание речи**

#### **Повседневная жизнь**

Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями.

## **Здоровье**

Посещение врача. Здоровый образ жизни.

## **Спорт**

Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

## **Городская и сельская жизнь**

Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство.

## **Научно-технический прогресс**

Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии.

## **Природа и экология**

Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

## **Современная молодежь**

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

## **Профессии**

Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии.

## **Страны изучаемого языка**

Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

## **Иностранные языки**

Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

## **История**

### **Новейшая история**

#### **Мир накануне и в годы Первой мировой войны**

##### **Мир накануне Первой мировой войны**

Индустриальное общество. Либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. *Расширение избирательного права.* Национализм. «Империализм». Колониальные и континентальные империи. Мировой порядок перед Первой мировой войной. Антанта и Тройственный союз. Гаагские конвенции и декларации. *Гонка вооружений и милитаризация.* *Пропаганда.* Региональные конфликты накануне Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны.

##### **Первая мировая война**

Ситуация на Балканах. Сараевское убийство. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании, Японии, Черногории, Бельгии. Цели войны. Планы сторон. *«Бег к морю».* Сражение на Марне. Победа российской армии под Гумбиненом и поражение под Танненбергом. Наступление в Галиции. *Морское сражение при Гельголанде.* *Вступление в войну Османской империи.* *Вступление в войну Болгарии и Италии.* *Поражение Сербии.* Четверной союз (Центральные державы). Верден. Отступление российской армии. Сомма. *Война в Месопотамии.* Геноцид в Османской империи. *Ютландское сражение.* *Вступление в войну Румынии.* Брусиловский прорыв. Вступление в войну США. Революция 1917 г. и выход из войны России. 14 пунктов В. Вильсона. Бои на Западном фронте. *Война в Азии.* Капитуляция государств Четверного союза. *Новые методы ведения войны.* *Националистическая пропаганда.* *Борьба на истощение.* *Участие колоний в европейской войне.* *Позиционная война.* *Новые практики политического насилия: массовые вынужденные переселения, геноцид.* Политические,

экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.

### **Межвоенный период (1918–1939)**

#### **Революционная волна после Первой мировой войны**

Образование новых национальных государств. *Народы бывшей российской империи: независимость и вхождение в СССР.* Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. *Антиколониальные выступления в Азии и Северной Африке.* Образование Коминтерна. *Венгерская советская республика. Образование республики в Турции и кемализм.*

#### **Версальско-вашигтонская система**

Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция. Версальская система. Лига наций. Генуэзская конференция 1922 г. Рапальское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция. Смягчение Версальской системы. Планы Дауэса и Юнга. *Локарнские договоры. Формирование новых военно-политических блоков – Малая Антанта, Балканская и Балтийская Антанты. Пацифистское движение. Пакт Бриана-Келлога.*

#### **Страны Запада в 1920-е гг.**

Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. *Авторитарные режимы в Европе: Польша и Испания. Б. Муссолини и идеи фашизма.* Приход фашистов к власти в Италии. Создание фашистского режима. *Кризис Матеотти.* Фашистский режим в Италии.

#### **Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии**

Китай после Синьхайской революции. *Революция в Китае и Северный поход*. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. *«Великий поход» Красной армии Китая. Становление демократических институтов и политической системы колониальной Индии. Поиски «индийской национальной идеи». Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг.* Индийский национальный конгресс и М. Ганди.

### **Великая депрессия. Мировой экономический кризис. Преобразования Ф. Рузвельта в США**

Начало Великой депрессии. Причины Великой депрессии. Мировой экономический кризис. Социально-политические последствия Великой депрессии. *Закат либеральной идеологии*. Победа Ф. Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики. *Общественно-политическое развитие стран Латинской Америки*.

### **Нарастание агрессии. Германский нацизм**

Нарастание агрессии в мире. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. НСДАП и А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог Рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне.

### **«Народный фронт» и Гражданская война в Испании**

*Борьба с фашизмом в Австрии и Франции*. VII Конгресс Коминтерна. Политика «Народного фронта». *Революция в Испании*. Победа «Народного фронта» в Испании. Франкистский мятеж и фашистское вмешательство. *Социальные преобразования в Испании*. Политика «невмешательства». Советская помощь Испании. *Оборона Мадрида*. *Сражения при Гвадалахаре и на Эбро*. Поражение Испанской республики.

### **Политика «умиротворения» агрессора**

Создание оси Берлин–Рим–Токио. Оккупация Рейнской зоны. Аншлюс Австрии. Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его

последствия. Присоединение Судетской области к Германии. Ликвидация независимости Чехословакии. *Итало-эфиопская война*. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. *Раздел Восточной Европы на сферы влияния Германии и СССР*.

### **Развитие культуры в первой трети XX в.**

Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. *Психоанализ*. *Потерянное поколение*. *Ведущие деятели культуры первой трети XX в.* Тоталитаризм и культура. *Массовая культура*. *Олимпийское движение*.

### **Вторая мировая война**

#### **Начало Второй мировой войны**

Причины Второй мировой войны. Стратегические планы основных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. *Захват Германией Дании и Норвегии*. Разгром Франции и ее союзников. *Германо-британская борьба и захват Балкан*. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий.

#### **Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане**

Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США и его причины. Пёрл-Харбор. Формирование Антигитлеровской коалиции и выработка основ стратегии союзников. Ленд-лиз. *Идеологическое и политическое обоснование агрессивной политики нацистской Германии*. Планы Германии в отношении СССР. План «Ост». *Планы союзников Германии и позиция нейтральных государств*.



## **Коренной перелом в войне**

Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. *Стратегические бомбардировки немецких территорий*. Высадка в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка». *Каирская декларация. Роспуск Коминтерна.*

## **Жизнь во время войны. Сопротивление оккупантам**

Условия жизни в СССР, Великобритании и Германии. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокоста. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Массовые расстрелы военнопленных и гражданских лиц. *Жизнь на оккупированных территориях. Движение Сопротивления и коллаборационизм. Партизанская война в Югославии. Жизнь в США и Японии. Положение в нейтральных государствах.*

## **Разгром Германии, Японии и их союзников**

Открытие Второго фронта и наступление союзников. *Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, выход из войны Финляндии. Восстания в Париже, Варшаве, Словакии.* Освобождение стран Европы. Попытка переворота в Германии 20 июля 1944 г. Бои в Арденнах. Висло-Одерская операция. Ялтинская конференция. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении Европы. Противоречия между союзниками по Антигитлеровской коалиции. Разгром Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии.

Наступление союзников против Японии. Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии и разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Потсдамская конференция. Образование ООН. Цена Второй мировой войны для воюющих стран. Итоги войны.

## **Соревнование социальных систем**

### **Начало «холодной войны»**

Причины «холодной войны». План Маршалла. *Гражданская война в Греции*. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Коминформ. Советско-югославский конфликт. *Террор в Восточной Европе*. Совет экономической взаимопомощи. НАТО. «Охота на ведьм» в США.

### **Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы**

Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Организация Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. Первый искусственный спутник Земли. Первый полет человека в космос. «Доктрина Эйзенхауэра». Визит Н. Хрущева в США. Ухудшение советско-американских отношений в 1960–1961 гг. Д. Кеннеди. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.

### **Дальний Восток в 40–70-е гг. Войны и революции**

*Гражданская война в Китае*. Образование КНР. Война в Корее. *Национально-освободительные и коммунистические движения в Юго-Восточной Азии*. *Индокитайские войны*. Поражение США и их союзников в Индокитае. Советско-китайский конфликт.

### **«Разрядка»**

Причины «разрядки». Визиты Р. Никсона в КНР и СССР. Договор ОСВ-1 и об ограничении ПРО. Новая восточная политика ФРГ. Хельсинкский акт. Договор ОСВ-2. Ракетный кризис в Европе. Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны».

### **Западная Европа и Северная Америка в 50–80-е годы XX века**

«Общество потребления». Возникновение Европейского экономического сообщества. Германское «экономическое чудо». Возникновение V республики во Франции. Консервативная и трудовая Великобритания. *«Скандинавская модель» общественно-политического и социально-экономического развития.*

Проблема прав человека. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Новые течения в обществе и культуре.

Информационная революция. Энергетический кризис. Экологический кризис и зеленое движение. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Демократизация стран Запада. *Падение диктатур в Греции, Португалии и Испании.* Неоконсерватизм. Внутренняя политика Р. Рейгана.

### **Достижения и кризисы социалистического мира**

«Реальный социализм». Волнения в ГДР в 1953 г. *XX съезд КПСС.* Кризисы и восстания в Польше и Венгрии в 1956 г. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Югославская модель социализма. Разрыв отношений Албании с СССР.

Строительство социализма в Китае. *Мао Цзэдун и маоизм.* «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае. *Коммунистический режим в Северной Корее. Полпотовский режим в Камбодже.*

Перестройка в СССР и «новое мышление». Экономические и политические последствия реформ в Китае. *Антикоммунистические революции в Восточной Европе.* Распад Варшавского договора, СЭВ и СССР. *Воссоздание независимых государств Балтии.* Общие черты демократических преобразований. Изменение политической карты мира. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии.

### **Латинская Америка в 1950–1990-е гг.**

Положение стран Латинской Америки в середине XX века. *Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация.* Революция на Кубе.

*Социалистические движения в Латинской Америке. «Аргентинский парадокс». Экономические успехи и неудачи латиноамериканских стран. Диктатуры и демократизация в Южной Америке. Революции и гражданские войны в Центральной Америке.*

### **Страны Азии и Африки в 1940–1990-е гг.**

*Колониальное общество. Роль итогов войны в подъеме антиколониальных движений в Тропической и Южной Африке. Крушение колониальной системы и ее последствия. Выбор пути развития. Попытки создания демократии и возникновение диктатур в Африке. Система апартеида на юге Африки. Страны социалистической ориентации. Конфликт на Африканском Роге. Этнические конфликты в Африке.*

*Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение в Иране. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Палестинская проблема. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке.*

*Обретение независимости странами Южной Азии. Д. Неру и его преобразования. Конфронтация между Индией и Пакистаном, Индией и КНР. Реформы И. Ганди. Индия в конце XX в. Индонезия при Сукарно и Сухарто. Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае.*

*Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии. Проблема Курильских островов. Японское экономическое чудо. Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы».*

### **Современный мир**

*Глобализация конца XX – начала XXI вв. Информационная революция, Интернет. Экономические кризисы 1998 и 2008 гг. Успехи и трудности интеграционных процессов в Европе, Евразии, Тихоокеанском и Атлантическом регионах. Изменение системы международных отношений. Модернизационные процессы в странах Азии. Рост влияния*

Китая на международной арене. *Демократический и левый повороты в Южной Америке*. Международный терроризм. Война в Ираке. «Цветные революции». «Арабская весна» и ее последствия. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.

## **История России**

### **Россия в годы «великих потрясений». 1914–1921**

#### **Россия в Первой мировой войне**

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. *Национальные подразделения и женские батальоны в составе русской армии*. Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. *Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту*. *Благотворительность*. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. *Война и реформы: несбывшиеся ожидания*. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве.

Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. «Прогрессивный блок» и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. *Эхо войны на окраинах империи: восстание в*

*Средней Азии и Казахстане. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.*

### **Великая российская революция 1917 г.**

Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. *Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации.* Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революции 1917 г. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи. *Реакция за рубежом. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Революционная эйфория.* Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец «двоевластия». *православная церковь. Всероссийский Поместный собор и восстановление патриаршества.* Выступление Корнилова против Временного правительства. 1 сентября 1917 г.: провозглашение России республикой. 25 октября (7 ноября по новому стилю): свержение Временного правительства и взятие власти большевиками («октябрьская революция»). Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В.И. Ленин как политический деятель.

### **Первые революционные преобразования большевиков**

Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение

Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности.

«Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства и школы от церкви.

### **Созыв и разгон Учредительного собрания**

Слом старого и создание нового госаппарата. *Советы как форма власти. Слабость центра и формирование «многовластия» на местах.* ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г.

### **Гражданская война и ее последствия**

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г.: *Центр, Украина, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Северный Кавказ и Закавказье, Средняя Азия.* Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. *Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады.* Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. *Идеология Белого движения.* Комуш, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля. *Положение населения на территориях антибольшевистских сил.* Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: «красные» продотряды и «белые» реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчетов и административное распределение товаров и услуг. *«Главкизм».* Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Террор «красный» и «белый» и его масштабы. Убийство царской семьи. *Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов – ЧК, комбедов и*

*ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.*

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. *Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование Русского зарубежья.* Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг.

### **Идеология и культура периода Гражданской войны и «военного коммунизма»**

*«Несвоевременные мысли» М. Горького. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. «Окна сатиры РОСТА». План монументальной пропаганды. Национализация театров и кинематографа. Издание «Народной библиотеки». Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антираелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Деятельность Трудовых армий. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Кустарные промыслы как средство выживания. Голод, «черный рынок» и спекуляция. Проблема массовой детской беспризорности. Влияние военной обстановки на психологию населения.*

*Наш край в годы революции и Гражданской войны.*

**Советский Союз в 1920–1930-е гг.**

**СССР в годы нэпа. 1921–1928**

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного



имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. *Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания «Герой Труда» (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).*

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. *Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Административно-территориальные реформы 1920-х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. В.И. Ленин в оценках современников и историков. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные «лифты». Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Лишенцы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы. Отходничество. Сдача земли в аренду.*

## Советский Союз в 1929–1941 гг.

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. *Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы.* Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. «Раскулачивание». Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя.

Создание МТС. *Национальные и региональные особенности коллективизации.* Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. *Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена.* Создание новых отраслей промышленности. *Иностранные специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности.* Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. *Успехи и противоречия урбанизации.* Утверждение «культы личности» Сталина. *Малые «культы» представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики.* Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Издание «Краткого курса истории ВКП(б)» и усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. *«Национальные операции» НКВД.* Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. *Роль принудительного труда в*

*осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.*

*Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Падение трудовой дисциплины. Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. «Союз воинствующих безбожников». Обновленческое движение в церкви. Положение нехристианских конфессий.*

*Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Сельские избы-читальни. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Достижения в области киноискусства. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Академия наук и Коммунистическая академия, Институты красной профессуры. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Рабселькоры. Развитие спорта. Освоение Арктики. Рекорды летчиков. Эпопея «челюскинцев». Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Герой Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.*

*Культурная революция. От обязательного начального образования – к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм как художественный метод. Литература и кинематограф 1930-х*

годов. *Культура русского зарубежья. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Общественные настроения. Повседневность 1930-х годов. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Потребление и рынок. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Коллективные формы быта. Возвращение к «традиционным ценностям» в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Парки культуры и отдыха. ВСХВ в Москве. Образцовые универмаги. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в СССР. Жизнь в деревне. Трудодни. Единоличники. Личные подсобные хозяйства колхозников.*

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». *Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема «царских долгов». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. «Военная тревога» 1927 г. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.*

СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. *Нарастание негативных тенденций в экономике. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии,*

Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. *Катынская трагедия. «Зимняя война» с Финляндией.*

*Наш край в 1920–1930-е гг.*

### **Великая Отечественная война. 1941–1945**

Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942). План «Барбаросса». Соотношение сил сторон на 22 июня 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов – всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. *Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения.* Смоленское сражение. *Наступление советских войск под Ельней.* Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов «молниеносной войны».

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. *Неудача Ржевско-Вяземской операции. Битва за Воронеж.* Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни». Перестройка экономики на военный лад. *Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.* Нацистский оккупационный режим. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. *Лагеря уничтожения. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и*

*уничтожение культурных ценностей.* Начало массового сопротивления врагу. *Восстания в нацистских лагерях.* Развертывание партизанского движения. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). Сталинградская битва. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. *«Дом Павлова».* Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и *наступление на Ржевском направлении.* Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Развертывание массового партизанского движения. *Антифашистское подполье в крупных городах.* Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. *Сотрудничество с врагом: формы, причины, масштабы.* Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. *Генерал Власов и Русская освободительная армия.* Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг. Человек и война: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. *Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве.* Самоотверженный труд ученых. *Помощь населения фронту.* Добровольные взносы в фонд обороны. *Помощь эвакуированным.* Повседневность военного времени. *Фронтная повседневность.* Боевое братство. *Женщины на войне.* *Письма с фронта и на фронт.* *Повседневность в советском тылу.* Военная дисциплина на производстве.

Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. *Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Создание Суворовских и Нахимовских училищ.* Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. *Фронтовые корреспонденты.* Выступления фронтовых концертных бригад. *Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет.* Государство и церковь в годы войны. *Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. Французский авиационный полк «Нормандия-Неман», а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.*

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. *Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество советской армии и войск стран антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского «Атомного проекта». Реевакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». *Взаимоотношения государства и церкви. Поместный собор 1945 г. Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе.**

Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. *Обязательство Советского Союза выступить против Японии*. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. *Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки «холодной войны»*. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Осуждение главных военных преступников.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции над фашизмом. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

*Наш край в годы Великой Отечественной войны.*

### **Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953)**

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. *Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Положение семей «пропавших без вести» фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский «атомный*



проект», его успехи и его значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. *Т.Д. Лысенко и «лысенковщина»*. *Сохранение на период восстановления разрушенного хозяйства трудового законодательства военного времени*. *Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений*. *Положение в «старых» и «новых» республиках*. Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной войны». «Доктрина Трумэна» и «План Маршалла». Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. *Коминформбюро*. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Война в Корее.

И.В. Сталин в оценках современников и историков.

### **«Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х**

Смерть Сталина и настроения в обществе. Смена политического курса. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. *Реакция на доклад Хрущева в стране и мире*. Частичная десталинизация: содержание и противоречия. *Внутрипартийная демократизация*. *Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической*

*цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.*

*Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. «Шестидесятники». Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Поэтические вечера в Политехническом музее. Образование и наука. Приоткрытие «железного занавеса». Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Развитие внутреннего и международного туризма. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания «советской моды». Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни: «кафе» и «кухни». «Стиляги». Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Самиздат и «тамиздат».*

*Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции.*

*Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к «государству благосостояния»: мировой тренд и специфика советского «социального государства». Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. «Хрущевки». Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).*

СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в «третьем мире». Конец «оттепели». Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. *Новочеркасские события*. Смещение Н.С. Хрущева и приход к власти Л.И. Брежнева. *Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками.*

*Наш край в 1953–1964 гг.*

### **Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х**

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Поиски идеологических ориентиров. *Десталинизация и ресталинизация*. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. «Косыгинская реформа». Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис

идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. *МГУ им М.В. Ломоносова. Академия наук СССР. Новосибирский Академгородок.* Замедление научно-технического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности труда. «Лунная гонка» с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. *Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Трудовые конфликты и проблема поиска эффективной системы производственной мотивации. Отношение к общественной собственности. «Несуны». Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.*

Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. *Неформалы (КСП, движение КВН и др.).* Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. *А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.*

Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. «Холодная война» и мировые конфликты. *«Доктрина Брежнева».* «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика

«разрядки». Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. *Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.* Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.

*Наш край в 1964–1985 гг.*

### **Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991)**

Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. *Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.* Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. *Концепция социализма «с человеческим лицом».* *Вторая волна десталинизации.* История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. «Новое мышление» Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение «холодной войны». Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам

внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. *Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы «первой волны», их лидеры и программы. Раскол в КПСС. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Первый съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Б.Н. Ельцин – единый лидер демократических сил. Противостояние союзной (Горбачев) и российской (Ельцин) власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.*

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. *Ситуация на Северном Кавказе. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновлении Союза ССР. План «автономизации» – предоставления автономиям статуса союзных республик. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в*

ведущий политический фактор. *Нарастание разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов и усталость населения от усугубляющихся проблем на потребительском рынке. Принятие принципиального решения об отказе от планово-директивной экономики и переходе к рынку.* Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.

Августовский политический кризис 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления, включая КГБ СССР. *Референдум о независимости Украины.* Оформление фактического распада СССР и создание СНГ (Беловежское и Алма-Атинское соглашения). *Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия.* Россия как преемник СССР на международной арене. Горбачев, Ельцин и «перестройка» в общественном сознании.

М.С. Горбачев в оценках современников и историков.

*Наш край в 1985–1991 гг.*

## **Российская Федерация в 1992–2012 гг.**

### **Становление новой России (1992–1999)**

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. *Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ.* Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований.

Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. «Черный» рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России.

От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992–1993 гг. Решение Конституционного суда РФ по «делу КПСС». Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Апрельский референдум 1993 г. – попытка правового разрешения политического кризиса. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. «Нулевой вариант». Позиция регионов. Посреднические усилия Русской православной церкви. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Обстрел Белого дома. Последующее решение об амнистии участников октябрьских событий 1993 г. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Полномочия президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.

Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Договор с Татарстаном как способ восстановления федеративных отношений с республикой и восстановления территориальной целостности страны. Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Восстановление конституционного порядка в



Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. *Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Сегментация экономики на производственный и энергетический секторы. Положение крупного бизнеса и мелкого предпринимательства.* Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. *Вывод денежных активов из страны.* Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь и общественные настроения россиян в условиях реформ. *Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии.* Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Безработица и деятельность профсоюзов. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. *Безработица и детская беспризорность. «Новые русские» и их образ жизни. Решение проблем социально незащищенных слоев. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.*

Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Присоединение России к «большой семерке». Усиление антизападных настроений как результат бомбежек Югославии и расширения НАТО на Восток. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. *Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и*

*платформы. Кризис центральной власти. Президентские выборы 1996 г. Политтехнологии.*

«Семибанкирщина». «Олигархический» капитализм. *Правительства В.С. Черномырдина и Е.М. Примакова.* Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок с территории Чечни в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.

Б.Н. Ельцин в оценках современников и историков.

*Наш край в 1992–1999 гг.*

### **Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации**

Политические и экономические приоритеты. Первое и второе президентства В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. *Многopатийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм.* Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Человек и общество в конце XX – начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. *Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования и науки и его результаты. Особенности развития культуры. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции*

*депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. Олимпийские и паралимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Повседневная жизнь. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса.*

*Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация.*

*Внешняя политика в конце XX – начале XXI в. Внешнеполитический курс В.В. Путина. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. СНГ и ЕвразЭС. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление России в Совет Европы. Деятельность «большой двадцатки». Переговоры о вступлении в ВТО. Дальневосточное и другие направления политики России.*

*Культура и наука России в конце XX – начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ как «четвертой власти». Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Система платного образования. Сокращение финансирования науки, падение престижа научного труда. «Утечка мозгов» за рубеж. Основные достижения российских ученых и невостребованность результатов их открытий. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Предоставление церкви налоговых льгот. Передача государством зданий и предметов культа для религиозных нужд. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства,*

театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

*Наш край в 2000–2012 гг.*

**История. Россия до 1914 г.**

**От Древней Руси к Российскому государству**

**Введение**

Предмет отечественной истории. История России как неотъемлемая часть всемирно-исторического процесса. Факторы самобытности российской истории. Источники по российской истории. Архивы — хранилище исторической памяти. Интерпретации и фальсификации истории России.

**Народы и государства на территории нашей страны в древности**

Появление и расселение человека на территории современной России. Первые культуры и общества. Малые государства Причерноморья в эллинистическую эпоху. Народы Сибири и Дальнего Востока.

**Восточная Европа в середине I тыс. н.э.**

Великое переселение народов. Взаимодействие кочевого и оседлого мира в эпоху переселения народов. *Дискуссии о славянской прародине и происхождении славян.* Расселение славян, их разделение на три ветви — восточные, западные и южные. Славянские общности Восточной Европы. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования. Соседи восточных славян.

**Образование государства Русь**

Норманнский фактор в образовании европейских государств. Предпосылки и особенности формирования государства Русь. *Дискуссии о происхождении Древнерусского государства.* Формирование княжеской

власти (князь и дружина, полюдь). Образование Русского государства. Перенос столицы в Киев. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Формирование территории государства Русь. Социально-экономический строй ранней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Крупнейшие русские города, развитие ремесел и торговли. Отношения Руси с соседними народами и государствами. Крещение Руси: причины и значение. Зарождение, специфика и достижения ранней русской культуры.

### **Русь в конце X – начале XII в.**

Место и роль Руси в Европе. Расцвет Русского государства. Политический строй. Органы власти и управления. Внутриполитическое развитие. Ярослав Мудрый. Владимир Мономах. Древнерусское право: «Русская Правда», церковные уставы. Социально-экономический уклад. Земельные отношения. Уровень социально-экономического развития русских земель. Дискуссии об общественном строе. Основные социальные слои древнерусского общества. Зависимые категории населения. Русская церковь и ее роль в жизни общества. Развитие международных связей Русского государства, укрепление его международного положения. Развитие культуры. Начало летописания. Нестор. Просвещение. Литература.

### **Русь в середине XII – начале XIII в.**

Причины, особенности и последствия политической раздробленности на Руси. Формирование системы земель – самостоятельных государств. *Дискуссии о путях и центрах объединения русских земель.* Изменения в политическом строе. Эволюция общественного строя и права. Территория и население крупнейших русских земель. Рост и расцвет городов. Консолидирующая роль церкви в условиях политической децентрализации. Международные связи русских

земель. Развитие русской культуры: формирование региональных центров. Летописание и его центры. «Слово о полку Игореве». Развитие местных художественных школ и складывание общерусского художественного стиля.

### **Русские земли в середине XIII – XIV в.**

Возникновение Монгольской державы. Чингисхан и его завоевания. Русские земли в составе Золотой Орды. Влияние Орды на политическую традицию русских земель, менталитет, культуру и повседневный быт населения. Золотая Орда в системе международных связей. Русские земли в составе Литовского государства. Борьба с экспансией крестоносцев на западных границах Руси. Александр Невский. Политический строй Новгорода и Пскова. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Иван Калита. Народные выступления против ордынского господства. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей. Русская православная церковь в условиях ордынского господства. Сергей Радонежский. Культурное пространство. Летописание. «Слово о погибели Русской земли». «Задонщина». Жития. Архитектура и живопись. Феофан Грек. Андрей Рублев. Ордынское влияние на развитие культуры и повседневную жизнь в русских землях.

### **Формирование единого Русского государства в XV веке**

Политическая карта Европы и русских земель в начале XV в. Борьба Литовского и Московского княжеств за объединение русских земель. Распад Золотой Орды и его влияние на политическое развитие русских земель. Большая Орда, Крымское, Казанское, Сибирское ханства, Ногайская орда и их отношения с Московским государством. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в.

Василий Темный. Новгород и Псков в XV в. Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Принятие общерусского Судебника. Государственные символы единого государства. Характер экономического развития русских земель. Падение Византии и установление автокефалии Русской православной церкви. Возникновение ересей. Иосифляне и нестяжатели. «Москва — Третий Рим». Расширение международных связей Московского государства. Культурное пространство единого Русского государства. Повседневная жизнь.

## **Россия в XVI–XVII веках: от Великого княжества к Царству**

### **Россия в XVI веке**

Социально-экономическое и политическое развитие. Иван IV Грозный. Установление царской власти *и ее сакрализация в общественном сознании*. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Стоглавый собор. Земские соборы. Опричнина: причины, сущность, последствия. *Дискуссия о характере опричнины и ее роли в истории России*.

Внешняя политика и международные связи Московского царства в XVI в. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия.

Россия в конце XVI в. Царь Федор Иванович. Учреждение патриаршества. Дальнейшее закрепощение крестьян.

Культура Московской Руси в XVI в. *Устное народное творчество*. Начало книгопечатания (И. Федоров) и его влияние на общество. Публицистика. *Исторические повести*. Зодчество (шатровые храмы). Живопись (Дионисий). «Домострой»: патриархальные традиции в быте и нравах.

### **Смута в России**

Смутное время начала XVII в., дискуссия о его причинах. Пресечение царской династии Рюриковичей. Царствование Бориса Годунова. Самозванцы и самозванство. Борьба против интервенции

сопредельных держав. Подъем национально-освободительного движения. Народные ополчения. Кузьма Минин и Д.М. Пожарский. Земский собор 1613 г. и его роль в развитии сословно-представительской системы. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Итоги Смутного времени.

### **Россия в XVII веке**

Ликвидация последствий Смуты. Земский Собор 1613 г.: воцарение Романовых. Царь Михаил Федорович. Патриарх Филарет. Восстановление органов власти и экономики страны. Смоленская война.

Территория и хозяйство России в первой половине XVII в. Окончательное оформление крепостного права. Прикрепление городского населения к посадам. Оформление сословного строя. Развитие торговых связей. Начало складывания всероссийского рынка. Ярмарки. Развитие мелкотоварного производства. Мануфактуры. Новоторговый устав.

Царь Алексей Михайлович. Начало становления абсолютизма. Соборное Уложение 1649 г. Центральное и местное управление. Приказная система. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Старообрядчество. Протопоп Аввакум. Народные движения в XVII в.: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Разина.

Россия в конце XVII в. Федор Алексеевич. Отмена местничества. Стрелецкие восстания. Регентство Софьи. Необходимость и предпосылки преобразований. Начало царствования Петра I.

Основные направления внешней политики России во второй половине XVII в. Освободительная война 1648–1654 гг. под руководством Б. Хмельницкого. Вхождение Левобережной Украины в состав России. Русско-польская война. Русско-шведские и русско-турецкие отношения во второй половине XVII в. Завершение присоединения Сибири.



Культура России в XVII в. Обмирщение культуры. Быт и нравы допетровской Руси. Расширение культурных связей с Западной Европой. Славяно-греко-латинская академия. Русские землепроходцы. Последние летописи. Новые жанры в литературе. «Дивное узорочье» в зодчестве XVII в. Московское барокко. Симон Ушаков. Парсуна.

## **Россия в конце XVII – XVIII веке: от Царства к Империи**

### **Россия в эпоху преобразований Петра I**

Предпосылки петровских реформ. Особенности абсолютизма в Европе и России. Преобразования Петра I. Реформы местного управления: городская и областная (губернская) реформы. Реформы государственного управления: учреждение Сената, коллегий, органов надзора и суда. Реорганизация армии: создание флота, рекрутские наборы, гвардия. Указ о единонаследии. Церковная реформа. Упразднение патриаршества, учреждение Синода. Старообрядчество при Петре I. Оппозиция реформам Петра I. Дело царевича Алексея. Развитие промышленности. Мануфактуры и крепостной труд. Денежная и налоговая реформы. Подушная подать (ревизии). Российское общество в петровскую эпоху. Изменение социального статуса сословий и групп. Табель о рангах. Правовой статус народов и территорий империи. Социальные и национальные движения в первой четверти XVIII в. Внешняя политика России в первой четверти XVIII в. Северная война: причины, основные события, итоги. Провозглашение России империей. Культура и нравы петровской эпохи. Итоги, последствия и значение петровских преобразований. Образ Петра I в русской истории и культуре.

### **После Петра Великого: эпоха «дворцовых переворотов»**

Изменение места и роли России в Европе. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Фаворитизм. Усиление роли гвардии. Внутренняя и внешняя политика в 1725–1762 гг. Расширение привилегий дворянства. Манифест о вольности дворянства. Экономическая и

финансовая политика. Национальная и религиозная политика. Внешняя политика в 1725–1762 гг. Россия в Семилетней войне 1756–1762 гг.

### **Россия в 1760–1790-е. Правление Екатерины II**

Политика просвещенного абсолютизма: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Развитие промышленности и торговли. Предпринимательство. Рост помещичьего землевладения. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И. Пугачева и его значение. Основные сословия российского общества, их положение. Золотой век российского дворянства. Жалованные грамоты дворянству и городам. Россия в европейской и мировой политике во второй половине XVIII в. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья. Г.А. Потемкин. Георгиевский трактат. Участие России в разделах Речи Посполитой. Россия и Великая французская революция. Русское военное искусство.

### **Россия при Павле I**

Изменение порядка престолонаследия. Ограничение дворянских привилегий. Ставка на мелкопоместное дворянство. Политика в отношении крестьян. Комиссия для составления законов Российской империи. Репрессивная политика. Внешняя политика Павла I. Участие в антифранцузских коалициях. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова. Военные экспедиции Ф.Ф. Ушакова. Заговор 11 марта 1801 г.

### **Культурное пространство Российской империи**

Век Просвещения. Сословный характер образования. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов. Основание Московского университета. Деятельность Вольного экономического общества. Исследовательские экспедиции (В. Беринг, С.П. Крашенинников). Русские изобретатели (И.И. Ползунов, И.П. Кулибин). Литература: основные направления, жанры, писатели (В.К. Тредиаковский, Н.М. Карамзин, Г.Р. Державин, Д.И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи,

скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения).  
Театр (Ф.Г. Волков).

## **Российская Империя в XIX – начале XX века**

### **Российская империя в первой половине XIX в.**

Россия в начале XIX в. Территория и население. Социально-экономическое развитие. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М.М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Причины свертывания либеральных реформ.

Россия в международных отношениях начала XIX в. Основные цели и направления внешней политики. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 г. и его последствия. Континентальная блокада. Присоединение к России Финляндии. *Бухарестский мир с Турцией.*

Отечественная война 1812 г. Причины, планы сторон, основные этапы и сражения войны. Бородинская битва. Патриотический подъем народа. Герои войны (М.И. Кутузов, П.И. Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 г. *Влияние Отечественной войны 1812 г. на общественную мысль и национальное самосознание. Народная память о войне 1812 г.* Заграничный поход русской армии 1813–1814 гг. Венский конгресс. Священный союз. Роль России в европейской политике в 1813–1825 гг.

Изменение внутривластного курса Александра I в 1816–1825 гг. А.А. Аракчеев. Военные поселения. Цензурные ограничения. Основные итоги внутренней политики Александра I.

Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И. Пестеля. Северное общество; Конституция

Н.М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 г.) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. III Отделение. Кодификация законов. Политика в области просвещения. Польское восстание 1830–1831 гг.

Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX в. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Первые железные дороги. Финансовая реформа Е.Ф. Канкрин.

Общественное движение в 1830–1850-е гг. Охранительное направление. Теория официальной народности (С.С. Уваров). Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы (И.С. и К.С. Аксаковы, И.В. и П.В. Киреевские, А.С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин и др.) и западники (К.Д. Кавелин, С.М. Соловьев, Т.Н. Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И. Герцен, Н.П. Огарев, В.Г. Белинский). Русский утопический социализм. Общество петрашевцев.

Внешняя политика России во второй четверти XIX в.: европейская политика, восточный вопрос. Кавказская война. Имамат; движение Шамиля. Крымская война 1853–1856 гг.: причины, участники, основные сражения. Героизм защитников Севастополя (В.А. Корнилов, П.С. Нахимов, В.И. Истомин). Парижский мир. Причины и последствия поражения России в Крымской войне.

Культура России в первой половине XIX в. Развитие науки и техники (Н.И. Лобачевский, Н.И. Пирогов, Н.Н. Зинин, Б.С. Якоби и др.). *Географические экспедиции, их участники.* Открытие Антарктиды русскими мореплавателями. Образование: расширение сети школ и университетов. *Национальные корни отечественной культуры и западные влияния.* Основные стили в художественной культуре (сентиментализм, романтизм, ампиризм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и

их произведения (В.А. Жуковский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь и др.). Формирование русского литературного языка. Становление национальной музыкальной школы (М.И. Глинка, А.С. Даргомыжский). Театр. Живопись: стили (классицизм, романтизм, реализм), жанры, художники (К.П. Брюллов, О.А. Кипренский, В.А. Тропинин и др.). Архитектура: стили, зодчие и их произведения. *Вклад российской культуры первой половины XIX в. в мировую культуру.*

### **Российская империя во второй половине XIX в.**

Великие реформы 1860–1870-х гг. Император Александр II и его окружение. Необходимость и предпосылки реформ. Подготовка крестьянской реформы. Основные положения крестьянской реформы 1861 г. Значение отмены крепостного права. Земская, городская, судебная реформы. Реформы в области образования. Военные реформы. Итоги и следствия реформ 1860–1870-х гг.

Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Новые промышленные районы и отрасли хозяйства. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Изменения в социальной структуре общества. Положение основных слоев населения России.

Общественные движения второй половины XIX в. Подъем общественного движения после поражения в Крымской войне. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачев), организации, тактика. «Хождение в народ». Кризис революционного народничества. *Начало рабочего движения.* «Освобождение труда». Распространение идей марксизма. Зарождение российской социал-демократии.

Внутренняя политика самодержавия в конце 1870-х – 1890-е гг. Кризис самодержавия на рубеже 70–80-х гг. XIX в. Политический террор.

Политика лавирования. Начало царствования Александра III. Манифест о незыблемости самодержавия. Изменения в сферах государственного управления, образования и печати. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х. Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства. Национальная политика.

Внешняя политика России во второй половине XIX в. Европейская политика. Борьба за ликвидацию последствий Крымской войны. Русско-турецкая война 1877–1878 гг.; роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Средней Азии. Политика России на Дальнем Востоке. «Союз трех императоров». *Россия в международных отношениях конца XIX в.* Сближение России и Франции в 1890-х гг.

Культура России во второй половине XIX в. Достижения российских ученых, их вклад в мировую науку и технику (А.Г. Столетов, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов и др.). Развитие образования. *Расширение издательского дела.* Демократизация культуры. Литература и искусство: классицизм и реализм. Общественное звучание литературы (Н.А. Некрасов, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура. Развитие и достижения музыкального искусства (П.И. Чайковский, «Могучая кучка»). *Место российской культуры в мировой культуре XIX в.*

### **Российская империя в начале XX в.**

Особенности промышленного и аграрного развития России на рубеже XIX–XX вв. *Политика модернизации «сверху».* С.Ю. Витте. Государственный капитализм. Формирование монополий. Иностраный капитал в России. *Дискуссия о месте России в мировой экономике начала XX в.* Аграрный вопрос. Российское общество в начале XX в.: социальная структура, положение основных групп населения.

Политическое развитие России в начале XX в. Император Николай II, его политические воззрения. Консервативно-охранительная политика. Необходимость преобразований. Самодержавие и общество.

Русско-японская война 1904–1905 гг.: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир. Воздействие войны на общественную и политическую жизнь страны.

Общественное движение в России в начале XX в. Либералы и консерваторы. Возникновение социалистических организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В. Плеханов, В.М. Чернов, В.И. Ленин, Ю.О. Мартов). *Рабочее движение*. «Полицейский социализм».

Первая российская революция (1905–1907 гг.): причины, характер, участники, основные события. «Кровавое воскресенье». Возникновение Советов. Восстания в армии и на флоте. Всероссийская политическая стачка. Вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Создание Государственной Думы. Формирование либеральных и консервативных политических партий, их программные установки и лидеры (П.Н. Милюков, А.И. Гучков, В.И. Пуришкевич). Думская деятельность в 1906–1907 гг. Тактика революционных партий в условиях формирования парламентской системы. Итоги и значение революции.

Правительственная программа П.А. Столыпина. Аграрная реформа: цели, основные мероприятия, итоги и значение. Политическая и общественная жизнь в России в 1912–1914 гг.

Культура России в начале XX в. Открытия российских ученых в науке и технике. *Русская философия: поиски общественного идеала*. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм. Архитектура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторство. Музыка и исполнительское искусство (С.В. Рахманинов, Ф.И. Шаляпин). Русский балет. «Русские сезоны» С.П. Дягилева. Первые

шаги российского кинематографа. *Российская культура начала XX в. — составная часть мировой культуры.*

## **География**

### **Углубленный уровень**

#### **География в современном мире**

География в системе естественно-научных и гуманитарных знаний. *История географии как науки. Основные теории и концепции современной географии.* Значение географической науки для современного общества. Методы географической науки (описательный, сравнительно-географический, картографический, статистический, полевой, математический, моделирования, районирования, аэрокосмический, геоинформационный). Целостность географического пространства. Географические оболочки. Ноосфера. Географическая картина мира. Пространственная дифференциация объектов и явлений. Основные подходы к районированию территории. Территориальные системы. *Иерархия природно-хозяйственных систем.* Пространственные модели в географии. Геоинформационные системы. Географические прогнозы.

Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении глобальных проблем современности. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

#### **Физическая география**

Физическая география. Дисциплины, входящие в физическую географию: геоморфология, метеорология и климатология, науки о природных водах (гидрология, океанология, гидрогеология, гляциология), геокриология (мерзловедение), почвоведение, биогеография, фенология.

Географические объекты, процессы и явления. Физико-географическая дифференциация. Важнейшие факторы физико-



географической дифференциации (суммарная солнечная радиация, атмосферные осадки).

Геологические объекты и процессы. Развитие земной коры во времени. Геологическая хронология. *Этапы геологической истории земной коры.* Тектоника литосферных плит.

*Свойства литосферы: ресурсные, геодинамические, геохимические, геофизические, экологические.* Эндогенные и экзогенные процессы и рельеф. Антропогенный фактор рельефообразования.

Природные комплексы. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства. *Группировка природных комплексов по размерам и сложности организации.* Физико-географическое районирование. Природно-антропогенные комплексы. *Природно-антропогенные комплексы разного ранга.*

Катастрофические и неблагоприятные природные процессы. *География природного риска.*

### **Социально-экономическая география мира**

Экономическая и социальная география. Дисциплины, входящие в социально-экономическую географию (география населения, география мирового хозяйства, география сельского хозяйства, география промышленности, география сферы обслуживания, география внешнеэкономических связей, в том числе география внешней торговли, география транспорта, региональная экономическая география, политическая география география культуры (культурная география). Представление о геополитике, геоэкономике, географии потребления).

Экономико-географическое положение. Методы оценки экономико-географического положения.

Природные условия жизни общества. Теории географического детерминизма. Природно-ресурсный потенциал территории. Виды природных ресурсов. Природопользование. Рациональное и

нерациональное использование природных ресурсов. *Изменение значения отдельных ресурсов на различных исторических этапах.* Территориальные сочетания природных ресурсов. Обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий.

География населения. Расселение человека по планете. Численность, воспроизводство, динамика изменения численности населения. Демографический переход. Демографическая политика. *Демографические кризисы.* Размещение и плотность населения. Факторы, влияющие на размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный составы, городское и сельское население). *География религий. Этногеография.* Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. Миграции населения. География рынка труда и занятости. Расселение населения. Сельское и городское расселение. Урбанизация. Геоурбанистика.

География мирового хозяйства. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Географическое разделение труда. Развитие географического разделения труда. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. Факторы размещения производства. Изменение отраслевой структуры. Развитие сферы услуг.

География внешнеэкономических связей. Международные экономические отношения. Мировой рынок товаров и услуг. Особые экономические зоны. Международные организации (интеграционные экономические союзы). Транснациональные корпорации. Географические аспекты глобализации.

География транспорта. Основные преимущества различных видов транспорта. *Транспортная инфраструктура.* Мировая транспортная система. *Транспорт и окружающая среда.*

География мировой торговли. *Пространственная структура мировой торговли.* Основные направления оборота наиболее важных товаров и услуг.

Региональная экономическая география. Определение специализации отдельных стран и районов. Комплексная географическая характеристика крупнейших стран и регионов мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, *инфраструктуры*, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии и Африки. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.

*Политическая география и геополитика.* Территориально-политическая организация общества. *Формирование мирового геополитического пространства.*

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Особенности географии экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. *Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.*

### **Геоэкология**

Окружающая среда как геосистема. Экологические процессы. Динамика развития важнейших экологических процессов. Антропогенное воздействие. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. Состояние окружающей среды в зависимости от степени и характера антропогенного воздействия. *Экологический кризис, экологическая катастрофа. Региональные и глобальные изменения географической среды в результате деятельности человека.* Роль географии в решении геоэкологических проблем. Особо охраняемые природные территории. Концепция устойчивого развития.

## **Перечень практических работ**

Оценка ресурсообеспеченности страны (региона, человечества) основными видами ресурсов.

Оценка доли использования альтернативных источников энергии.  
Оценка перспектив развития альтернативной энергетики.

Анализ геоэкологической ситуации в отдельных странах и регионах мира.

Анализ техногенной нагрузки на окружающую среду.

Характеристика политико-географического положения страны.

Характеристика экономико-географического положения страны.

Характеристика природно-ресурсного потенциала страны.

Классификация стран мира на основе анализа политической и экономической карты мира.

Анализ грузооборота и пассажиропотока по основным транспортным магистралям мира.

Выявление причин неравномерности хозяйственного освоения различных территорий.

Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей промышленности.

Прогнозирование изменения численности населения мира и отдельных регионов.

Определение состава и структуры населения на основе статистических данных.

Выявление основных закономерностей расселения на основе анализа физической и тематических карт мира.

Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения.

Оценка эффективности демографической политики отдельных стран мира (Россия, Китай, Индия, Германия, США) на основе статистических данных.

Выявление и характеристика основных направлений миграции населения.

Характеристика влияния рынков труда на размещение предприятий материальной и нематериальной сферы.

Анализ участия стран и регионов мира в международном географическом разделении труда.

Анализ обеспеченности предприятиями сферы услуг отдельного региона, страны, города.

Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира.

Анализ международных экономических связей страны.

Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России.

Определение основных направлений внешних экономических, политических, культурных и научных связей России с наиболее развитыми странами мира.

Выявление на основе различных источников информации приоритетных глобальных проблем человечества. Аргументация представленной точки зрения.

Анализ международного сотрудничества по решению глобальных проблем человечества.

Анализ международной деятельности по освоению малоизученных территорий.

Отображение статистических данных в геоинформационной системе или на картосхеме.

Представление географической информации в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм, картосхем.

## **Экономика**

### **Углубленный уровень**

#### **Основные концепции экономики**

Предмет и метод экономической науки. Свободные и экономические блага. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства и факторные доходы. Выгоды обмена. *Абсолютные и сравнительные преимущества*. Типы экономических систем.

#### **Микроэкономика**

Рациональный потребитель. Полезность и потребительский выбор. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники семейных доходов. Реальные и номинальные доходы семьи. Основные виды расходов семьи. Потребительский кредит. Ипотечный кредит.

Функционирование рынка. Спрос, величина спроса, закон спроса, индивидуальный и рыночный спрос. Товары Гиффена. Факторы спроса. Эластичность спроса по цене. Эластичность спроса по доходу. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. *Заменяющие и дополняющие товары, перекрестная эластичность спроса*. Предложение, величина предложения, закон предложения, индивидуальное и рыночное предложение. Факторы предложения. Эластичность предложения. Рыночное равновесие, равновесная цена.

Фирма и ее цели. Организационно-правовые формы предприятий по российскому законодательству. Франчайзинг. Экономические и бухгалтерские затраты и прибыль. *Показатели выпуска фирмы: общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства*. Закон убывающей отдачи. Амортизационные отчисления. *Необратимые издержки*. Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные

переменные издержки. Эффект масштаба. Предельные издержки и предельная выручка фирмы. Максимизация прибыли.

Предпринимательство, его виды и мотивы. Основные источники финансирования бизнеса. Ценные бумаги и рынок ценных бумаг. Финансовые институты. Страховые услуги. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. *Реклама*. Бизнес-план.

Рыночные структуры. Совершенная конкуренция. Монополия, виды монополий. Ценовая дискриминация. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия. Политика защиты и антимонопольное законодательство.

Рынки факторов производства. Производный спрос. Рынок труда. Спрос фирмы на труд. Предложение труда для отдельной фирмы. Минимальная оплата труда. Дискриминация на рынке труда. Роль профсоюзов. Рынки земли. Экономическая рента. Рынок капитала. Дисконтирование.

### **Макроэкономика**

Роль государства в рыночной экономике. Общественные блага и внешние эффекты. Распределение доходов. Измерение неравенства доходов. Государственный бюджет и государственный долг. Налоги. Фискальная политика государства. Монетарная политика Банка России.

Особенности макроэкономического анализа. Представление о системе национальных счетов. ВВП. Номинальный и реальный ВВП. *Совокупный спрос и совокупное предложение*.

Деньги. Денежные агрегаты. Основы денежной политики. Банки и банковская система.

Инфляция и дефляция; виды инфляции. Причины инфляции. Последствия инфляции. Безработица. Государственная политика в области занятости. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

## **Международная экономика**

Международная торговля. Государственная политика в области международной торговли. Обменный курс валюты. *Валютный рынок*. Международные финансы. Мировая валютная система. Международные расчеты. Платежный баланс. *Международные экономические организации*. Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

## **Обществознание**

Учебный предмет «Обществознание» знакомит обучающихся с основами жизни общества, с комплексом социальных, общественных и гуманитарных наук, которые будут изучаться в вузах. Учебный предмет «Обществознание» является интегративным, включает достижения различных наук (философии, экономики, социологии, политологии, социальной психологии, правоведения, философии), что позволяет представить знания о человеке и обществе не односторонне с позиции какой-либо одной науки, а комплексно. Данный подход способствует формированию у обучающихся целостной научной картины мира.

Содержание учебного предмета «Обществознание» на базовом уровне среднего общего образования обеспечивает преемственность по отношению к содержанию учебного предмета «Обществознание» на уровне основного общего образования путем углубленного изучения ранее изученных объектов, раскрытия ряда вопросов на более высоком теоретическом уровне, введения нового содержания, расширения понятийного аппарата, что позволит овладеть относительно завершенной системой знаний, умений и представлений в области наук о природе, обществе и человеке, сформировать компетентности, позволяющие выпускникам осуществлять типичные социальные роли в современном мире.



Задачами реализации программы учебного предмета «Обществознания» на уровне среднего общего образования являются:

- формирование у обучающихся ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы, способности к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- формирование знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- овладение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- овладение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- овладение умениями применять полученные знания в повседневной жизни с учетом гражданских и нравственных ценностей, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- формирование навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Программа учебного предмета «Обществознание» (включая экономику и право) для базового уровня среднего общего образования составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не задает последовательности изучения материала,

распределения его по классам, не определяет количество часов на изучение учебного предмета.

Программа учебного предмета «Обществознание» определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования.

### **Базовый уровень**

#### **Человек. Человек в системе общественных отношений**

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Понятие культуры. Материальная и духовная культура, их взаимосвязь. Формы и виды культуры: народная, массовая, элитарная; молодежная субкультура, контркультура. Многообразие и диалог культур. Мораль. Нравственная культура. Искусство, его основные функции. Религия. Мировые религии. Роль религии в жизни общества. Социализация индивида, агенты (институты) социализации. Мышление, формы и методы мышления. Мышление и деятельность. Мотивация деятельности, потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Познание мира. Формы познания. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Виды человеческих знаний. Естественные и социально-гуманитарные науки. Особенности научного познания. *Уровни научного познания. Способы и методы научного познания. Особенности социального познания.* Духовная жизнь и духовный мир человека. Общественное и индивидуальное сознание. Мировоззрение, *его типы.* Самосознание индивида и социальное поведение. Социальные ценности. *Мотивы и предпочтения.* Свобода и ответственность. Основные направления развития образования. Функции образования как социального института. Общественная значимость и личностный смысл образования. *Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.*

## **Общество как сложная динамическая система**

Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Основные направления общественного развития: общественный прогресс, общественный регресс. Формы социального прогресса: реформа, революция. Процессы глобализации. Основные направления глобализации. Последствия глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

## **Экономика**

Экономика, экономическая наука. Уровни экономики: микроэкономика, макроэкономика. Факторы производства и факторные доходы. Спрос, закон спроса, факторы, влияющие на формирование спроса. Предложение, закон предложения. Формирование рыночных цен. Равновесная цена. Виды и функции рынков. Рынок совершенной и несовершенной конкуренции. *Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство.* Рыночные отношения в современной экономике. Фирма в экономике. *Фондовый рынок, его инструменты.* Акции, облигации и другие ценные бумаги. Предприятие. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные затраты (издержки). Основные источники финансирования бизнеса. *Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга. Финансовый рынок.* Банковская система. Центральный банк Российской Федерации, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина. Роль государства в экономике.

Общественные блага. Налоговая система в РФ. Виды налогов. Функции налогов. *Налоги, уплачиваемые предприятиями.* Основы денежной и бюджетной политики государства. Денежно-кредитная (монетарная) политика. Государственный бюджет. *Государственный долг.* Экономическая деятельность и ее измерители. ВВП и ВВП – основные макроэкономические показатели. Экономический рост. *Экономические циклы.* Мировая экономика. Международная специализация, международное разделение труда, международная торговля, экономическая интеграция, мировой рынок. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. *Тенденции экономического развития России.*

### **Социальные отношения**

Социальная структура общества и социальные отношения. Социальная стратификация, неравенство. Социальные группы, их типы. Молодежь как социальная группа. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения конфликтов. Социальные нормы, виды социальных норм. Отклоняющееся поведение (девиантное). Социальный контроль и самоконтроль. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном обществе. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья и брак. *Тенденции развития семьи в современном мире. Проблема неполных семей.* Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

### **Политика**

Политическая деятельность. Политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Политическая система, ее структура и

функции. Государство как основной институт политической системы. Государство, его функции. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. *Избирательная кампания*. Гражданское общество и правовое государство. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии, их признаки, функции, классификация, виды. Типы партийных систем. Понятие, признаки, типология общественно-политических движений. *Политическая психология. Политическое поведение*. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Политический процесс. Политическое участие. *Абсентеизм, его причины и опасность. Особенности политического процесса в России.*

### **Правовое регулирование общественных отношений**

Право в системе социальных норм. Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право. Источники права. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Конституционные права и обязанности гражданина РФ. Военная обязанность. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения. *Законодательство в сфере антикоррупционной политики государства. Экологическое право*. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. *Гражданское право*. Гражданские правоотношения. *Субъекты гражданского права*. Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. *Право на результаты интеллектуальной деятельности. Наследование.*

Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Организационно-правовые формы предприятий. *Семейное право*. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Порядок приема на обучение в профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования. *Порядок оказания платных образовательных услуг*. Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. *Стадии уголовного процесса*. Конституционное судопроизводство. Понятие и предмет международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. *Правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации*.

## **Математика**

### **Углубленный уровень**

#### **Алгебра и начала анализа**

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых

функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции  $y = \sqrt{x}$ . Графическое решение уравнений и неравенств. Использование операций над множествами и высказываниями. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

Множества (числовые, геометрических фигур). Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества.

Истинные и ложные высказывания, операции над высказываниями. *Алгебра высказываний*. Связь высказываний с множествами. Кванторы существования и всеобщности.

Законы логики. *Основные логические правила*. Решение логических задач с использованием кругов Эйлера, *основных логических правил*.

Умозаключения. Обоснования и доказательство в математике. Теоремы. Виды математических утверждений. *Виды доказательств*. *Математическая индукция*. *Утверждения: обратное данному, противоположное, обратное противоположному данному*. Признак и свойство, необходимые и достаточные условия.

*Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма.  $q$ -ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.*

Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и

половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. *Функции «дробная часть числа»  $y = \{x\}$  и «целая часть числа»  $y = [x]$ .*

Тригонометрические функции числового аргумента  $y = \cos x$ ,  $y = \sin x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ ,  $y = \operatorname{ctg} x$ . Свойства и графики тригонометрических функций.

Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Простейшие системы тригонометрических уравнений.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Число  $e$  и функция  $y = e^x$ .

Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Первичные представления о множестве комплексных чисел. *Действия с комплексными числами. Комплексно сопряженные числа. Модуль и аргумент числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение уравнений в комплексных числах.*

Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и



неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

*Формула Бинома Ньютона. Решение уравнений степени выше 2 специальных видов. Теорема Виета, теорема Безу. Приводимые и неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены.*

*Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов.*

*Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.*

*Теоремы о приближении действительных чисел рациональными.*

*Множества на координатной плоскости.*

*Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних.*

Понятие предела функции в точке. *Понятие предела функции в бесконечности. Асимптоты графика функции. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших.* Непрерывность функции. *Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.*

Дифференцируемость функции. Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. *Применение производной в физике.* Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. *Построение графиков функций с*

*помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.*

Первообразная. Неопределенный интеграл. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. *Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла..*

*Методы решения функциональных уравнений и неравенств.*

## **Геометрия**

Повторение. Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. *Решение задач с помощью векторов и координат.*

Наглядная стереометрия. Призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр.

Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. *Понятие об аксиоматическом методе.*

*Теорема Менелая для тетраэдра.* Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций.

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. *Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.*

Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Параллельное проектирование и изображение фигур. *Геометрические места точек в пространстве.*

Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции. Теорема о трех перпендикулярах.

*Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.*

*Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.*

Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.

Углы в пространстве. Перпендикулярные плоскости. *Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.*

Виды многогранников. *Развертки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника.*

*Теорема Эйлера. Правильные многогранники. Двойственность правильных многогранников.*

Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы.

Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.

Площади поверхностей многогранников.

Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).

Усеченная пирамида и усеченный конус.

*Элементы сферической геометрии. Конические сечения.*

Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы. *Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения.*

Векторы и координаты. Сумма векторов, умножение вектора на число. Угол между векторами. Скалярное произведение.

Уравнение плоскости. Формула расстояния между точками. Уравнение сферы. *Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.*

*Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат. Элементы геометрии масс.*

Понятие объема. Объемы многогранников. Объемы тел вращения. Аксиомы объема. Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Формулы для нахождения объема тетраэдра. Теоремы об отношениях объемов.

*Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения. Площадь сферического пояса. Объем шарового слоя. Применение объемов при решении задач.*

Площадь сферы.

*Развертка цилиндра и конуса. Площадь поверхности цилиндра и конуса.*

Комбинации многогранников и тел вращения.

Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.

*Движения в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.*

*Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.*

## **Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика**

Повторение. Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик

числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения. Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

*Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей.*

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.

Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин.

Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. *Гипергеометрическое распределение и его свойства.*

Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение.

*Показательное распределение, его параметры.*

*Распределение Пуассона и его применение.* Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). *Центральная предельная теорема.*

*Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.*

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. *Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.*

*Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез. Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.*

*Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции. Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.*

*Кодирование. Двоичная запись.*

*Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево. Связность. Компоненты связности. Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.*

## **Информатика**

### **Базовый уровень**

#### **Введение. Информация и информационные процессы**

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

#### **Математические основы информатики**

##### **Тексты и кодирование**

Равномерные и неравномерные коды. *Условие Фано.*

##### **Системы счисления**

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. *Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.*

### **Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики**

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. *Решение простейших логических уравнений.*

*Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.*

### **Дискретные объекты**

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. *Бинарное дерево.*

### **Алгоритмы и элементы программирования**

#### **Алгоритмические конструкции**

Подпрограммы. *Рекурсивные алгоритмы.*

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

#### **Составление алгоритмов и их программная реализация**

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

- *алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);*
- *алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;*
- *алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);*
- *алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.*

*Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).*

Постановка задачи сортировки.

### **Анализ алгоритмов**

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.



Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

*Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.*

### **Математическое моделирование**

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

### **Использование программных систем и сервисов**

#### **Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.*

*Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации.* Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

### **Подготовка текстов и демонстрационных материалов**

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

*Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.*

### **Работа с аудиовизуальными данными**

*Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.*

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

### **Электронные (динамические) таблицы**

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

### **Базы данных**

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

### **Автоматизированное проектирование**

*Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.*

### **3D-моделирование**

*Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.*

*Аддитивные технологии (3D-принтеры).*

### **Системы искусственного интеллекта и машинное обучение**

*Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.*

## **Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве**

### **Компьютерные сети**

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

*Аппаратные компоненты компьютерных сетей.*

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

### **Деятельность в сети Интернет**

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

### **Социальная информатика**

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.*

Проблема подлинности полученной информации. *Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

### **Информационная безопасность**

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

### **Углубленный уровень**

#### **Введение. Информация и информационные процессы. Данные**

Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.. Информационное взаимодействие в системе, управление. Разомкнутые и замкнутые системы управления. *Математическое и компьютерное моделирование систем управления.*

#### **Математические основы информатики**

##### **Тексты и кодирование. Передача данных**

Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы.

Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано. *Обратное условие Фано.* Алгоритмы декодирования при использовании префиксных кодов.

Сжатие данных. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода. *Оптимальное кодирование Хаффмана.* Использование программ-архиваторов. *Алгоритм LZW.*

Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства.

*Пропускная способность и помехозащищенность канала связи. Кодирование сообщений в современных средствах передачи данных.*

Искажение информации при передаче по каналам связи. Коды с возможностью обнаружения и исправления ошибок.

*Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи. Криптография (алгоритмы шифрования). Стеганография.*

## **Дискретизация**

Измерения и дискретизация. Частота и разрядность измерений. Универсальность дискретного представления информации.

Дискретное представление звуковых данных. Многоканальная запись. Размер файла, полученного в результате записи звука.

Дискретное представление статической и динамической графической информации.

*Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации.*

## **Системы счисления**

Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.

Алгоритм перевода десятичной записи числа в запись в позиционной системе с заданным основанием. Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием.

Арифметические действия в позиционных системах счисления.

*Краткая и развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления. Перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием.*

*Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Компьютерная арифметика.*

## **Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики**

Операции «импликация», «эквиваленция». Логические функции.

Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения.

Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Дизъюнктивная нормальная форма. *Конъюнктивная нормальная форма.*

Логические элементы компьютеров. Построение схем из базовых логических элементов.

Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии.

### **Дискретные объекты**

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).

Обход узлов дерева в глубину. *Упорядоченные деревья (деревья, в которых упорядочены ребра, выходящие из одного узла).*

Использование деревьев при решении алгоритмических задач (примеры: анализ работы рекурсивных алгоритмов, разбор арифметических и логических выражений). Бинарное дерево.

*Использование деревьев при хранении данных.*

Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.

## **Алгоритмы и элементы программирования**

### **Алгоритмы и структуры данных**

Алгоритмы исследования элементарных функций, в частности – точного и приближенного решения квадратного уравнения с целыми и вещественными коэффициентами, определения экстремумов квадратичной функции на отрезке.

Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления.

Алгоритмы, связанные с делимостью целых чисел. Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел.

Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел без использования дополнительной памяти,

зависящей от длины последовательности (вычисление максимума, суммы; линейный поиск и т.п.). Обработка элементов последовательности, удовлетворяющих определенному условию (вычисление суммы заданных элементов, их максимума и т.п.).

Алгоритмы обработки массивов. Примеры: перестановка элементов данного одномерного массива в обратном порядке; циклический сдвиг элементов массива; заполнение двумерного числового массива по заданным правилам; поиск элемента в двумерном массиве; вычисление максимума и суммы элементов двумерного массива. *Вставка и удаление элементов в массиве.*

Рекурсивные алгоритмы, в частности: нахождение натуральной и целой степени заданного ненулевого вещественного числа; вычисление факториалов; вычисление n-го элемента рекуррентной последовательности (например, последовательности Фибоначчи). Построение и анализ дерева рекурсивных вызовов. Возможность записи рекурсивных алгоритмов без явного использования рекурсии.

Сортировка одномерных массивов. Квадратичные алгоритмы сортировки (пример: сортировка пузырьком). Слияние двух отсортированных массивов в один без использования сортировки.

Алгоритмы анализа отсортированных массивов. Рекурсивная реализация сортировки массива на основе слияния двух его отсортированных фрагментов.

Алгоритмы анализа символьных строк, в том числе: подсчет количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку.

Построение графика функции, заданной формулой, программой или таблицей значений.

Алгоритмы приближенного решения уравнений на данном отрезке, например, методом деления отрезка пополам. Алгоритмы приближенного



вычисления длин и площадей, в том числе: приближенное вычисление длины плоской кривой путем аппроксимации ее ломаной; приближенный подсчет методом трапеций площади под графиком функции, заданной формулой, программой или таблицей значений. *Приближенное вычисление площади фигуры методом Монте-Карло. Построение траекторий, заданных разностными схемами. Решение задач оптимизации. Алгоритмы вычислительной геометрии. Вероятностные алгоритмы.*

Сохранение и использование промежуточных результатов. Метод динамического программирования.

Представление о структурах данных. Примеры: списки, словари, деревья, очереди. *Хэш-таблицы.*

### **Языки программирования**

Подпрограммы (процедуры, функции). Параметры подпрограмм. Рекурсивные процедуры и функции.

Логические переменные. Символьные и строковые переменные. Операции над строками.

Двумерные массивы (матрицы). *Многомерные массивы.*

Средства работы с данными во внешней памяти. Файлы.

Подробное знакомство с одним из универсальных процедурных языков программирования. Запись алгоритмических конструкций и структур данных в выбранном языке программирования. Обзор процедурных языков программирования.

*Представление о синтаксисе и семантике языка программирования.*

*Понятие о непроцедурных языках программирования и парадигмах программирования. Изучение второго языка программирования.*

### **Разработка программ**

Этапы решения задач на компьютере.

Структурное программирование. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

Методы проектирования программ «сверху вниз» и «снизу вверх».  
Разработка программ, использующих подпрограммы.

Библиотеки подпрограмм и их использование.

Интегрированная среда разработки программы на выбранном языке программирования. Пользовательский интерфейс интегрированной среды разработки программ.

Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. *Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.*

Среды быстрой разработки программ. Графическое проектирование интерфейса пользователя. Использование модулей (компонентов) при разработке программ.

### **Элементы теории алгоритмов**

Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга – пример абстрактной универсальной вычислительной модели. Тезис Чёрча–Тьюринга.

*Другие универсальные вычислительные модели (пример: машина Поста). Универсальный алгоритм. Вычислимые и невычислимые функции. Проблема останова и ее неразрешимость.*

*Абстрактные универсальные порождающие модели (пример: грамматики).*

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных.

Сложность алгоритма сортировки слиянием (MergeSort).

Примеры задач анализа алгоритмов: определение входных данных, при которых алгоритм дает указанный результат; определение результата алгоритма без его полного пошагового выполнения.

*Доказательство правильности программ.*

### **Математическое моделирование**

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Проведение вычислительного эксперимента. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов компьютерного эксперимента.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Построение математических моделей для решения практических задач.

Имитационное моделирование. *Моделирование систем массового обслуживания.*

*Использование дискретизации и численных методов в математическом моделировании непрерывных процессов.*

*Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

*Компьютерный (виртуальный) и материальный прототипы изделия. Использование учебных систем автоматизированного проектирования.*

**Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных**

**Аппаратное и программное обеспечение компьютера**

Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер.

Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Соответствие конфигурации компьютера решаемым задачам. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Программное обеспечение мобильных устройств.

*Модель информационной системы «клиент–сервер».*  
*Распределенные модели построения информационных систем.*  
*Использование облачных технологий обработки данных в крупных информационных системах.*

Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.  
*Системное администрирование.*

Тенденции развития компьютеров. *Квантовые вычисления.*

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

*Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Технология проведения профилактических работ над средствами ИКТ: диагностика неисправностей.*

### **Подготовка текстов и демонстрационных материалов**

Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Использование готовых шаблонов и создание собственных.

Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц. Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста.

Средства создания и редактирования математических текстов.

Технические средства ввода текста. Распознавание текста. *Распознавание устной речи. Компьютерная верстка текста. Настольно-издательские системы.*

### **Работа с аудиовизуальными данными**

Технические средства ввода графических изображений. Кадрирование изображений. Цветовые модели. Коррекция изображений. Работа с многослойными изображениями.

Работа с векторными графическими объектами. Группировка и трансформация объектов.

Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации.

*Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать).*

### **Электронные (динамические) таблицы**

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице. Коллективная работа с данными. *Подключение к внешним данным и их импорт.*

Решение вычислительных задач из различных предметных областей.

Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных.

### **Базы данных**

Понятие и назначение базы данных (далее – БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля.

*Формы. Отчеты.*

Многотабличные БД. Связи между таблицами. *Нормализация.*

### **Подготовка и выполнение исследовательского проекта**

Технология выполнения исследовательского проекта: постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета. Верификация (проверка надежности и согласованности) исходных данных и валидация (проверка достоверности) результатов исследования.

Статистическая обработка данных. Обработка результатов эксперимента.

### ***Системы искусственного интеллекта и машинное обучение***

*Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Анализ данных с применением методов машинного обучения. Экспертные и рекомендательные системы.*

*Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, интернет-данные, в частности данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.*

### **Работа в информационном пространстве**

#### **Компьютерные сети**

Принципы построения компьютерных сетей. *Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей.*

Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети). Система доменных имен.

Технология WWW. Браузеры.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Язык HTML. Динамические страницы.

Разработка веб-сайтов. Язык HTML, каскадные таблицы стилей (CSS). *Динамический HTML. Размещение веб-сайтов.*

*Использование сценариев на языке Javascript. Формы. Понятие о серверных языках программирования.*

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

### **Деятельность в сети Интернет**

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Облачные версии прикладных программных систем.

Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. *Технологии «Интернета вещей». Развитие технологий распределенных вычислений.*

### **Социальная информатика**

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. *Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

*Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков, библиотечного и издательского дела и др.) и компьютерной эры (языки программирования).*

## **Информационная безопасность**

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств.

Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

## **Физика**

### **Базовый уровень**

#### **Физика и естественнонаучный метод познания природы**

Физика – фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

## **Механика**

Границы применимости классической механики. Важнейшие кинематические характеристики – перемещение, скорость, ускорение. Основные модели тел и движений.

Взаимодействие тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса. *Использование законов механики для объяснения движения не-*



*бесных тел и для развития космических исследований.* Механическая энергия системы тел. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

*Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.*

Механические колебания и волны. Превращения энергии при колебаниях. Энергия волны.

### **Молекулярная физика и термодинамика**

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева–Клапейрона.

*Агрегатные состояния вещества. Модель строения жидкостей.*

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Принципы действия тепловых машин.

### **Электродинамика**

Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Конденсатор.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. *Сверхпроводимость.*

Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. *Энергия электромагнитного поля.*

Электромагнитные колебания. Колебательный контур.

Электромагнитные волны. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.

Геометрическая оптика. Волновые свойства света.

### **Основы специальной теории относительности**

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

### **Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра**

Гипотеза М. Планка. Фотоэлектрический эффект. Фотон. Корпускулярно-волновой дуализм. *Соотношение неопределенностей Гейзенберга.*

Планетарная модель атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора.

Состав и строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Виды радиоактивных превращений атомных ядер.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

### **Строение Вселенной**

Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии.

Галактика. Представление о строении и эволюции Вселенной.

### **Углубленный уровень**

### **Физика и естественнонаучный метод познания природы**

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

## **Механика**

Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности. *Поступательное и вращательное движение твердого тела.*

Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Движение небесных тел и их искусственных спутников. *Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.*

Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов. *Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа.*

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. *Вынужденные колебания, резонанс.*

Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

## **Молекулярная физика и термодинамика**

Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики.

Экспериментальные доказательства МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа.

Модель идеального газа в термодинамике: уравнение Менделеева–Клапейрона, выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Газовые законы.

Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей. *Поверхностное натяжение*. Модель строения твердых тел. *Механические свойства твердых тел*.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. *Второй закон термодинамики*.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.

## **Электродинамика**

Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Плазма. *Электролиз*. Полупроводниковые приборы. *Сверхпроводимость*.

Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.

Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. *Элементарная теория трансформатора*.

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы.

Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Практическое применение электромагнитных излучений.

## **Основы специальной теории относительности**

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. *Пространство и время в специальной теории относительности. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.*

### **Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра**

Предмет и задачи квантовой физики.

Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта.

Фотон. *Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова.* Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. *Дифракция электронов.* Давление света. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Модели строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора. Спонтанное и вынужденное излучение света.

Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. *Ускорители элементарных частиц.*

### **Строение Вселенной**

Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.

Галактика. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Представление об эволюции Вселенной. *Темная материя и темная энергия.*

### **Перечень практических и лабораторных работ**

Прямые измерения:

- измерение мгновенной скорости с использованием секундомера или компьютера с датчиками;
- сравнение масс (по взаимодействию);
- измерение сил в механике;
- измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами;
- оценка сил взаимодействия молекул (методом отрыва капель);
- измерение термодинамических параметров газа;
- измерение ЭДС источника тока;
- измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита;
- определение периода обращения двойных звезд (печатные материалы).

Косвенные измерения:

- измерение ускорения;
- измерение ускорения свободного падения;
- определение энергии и импульса по тормозному пути;
- измерение удельной теплоты плавления льда;
- измерение напряженности вихревого электрического поля (при наблюдении электромагнитной индукции);
- измерение внутреннего сопротивления источника тока;
- определение показателя преломления среды;
- измерение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз;
- определение длины световой волны;

- определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).

#### Наблюдение явлений:

- наблюдение механических явлений в инерциальных и неинерциальных системах отсчета;
- наблюдение вынужденных колебаний и резонанса;
- наблюдение диффузии;
- наблюдение явления электромагнитной индукции;
- наблюдение волновых свойств света: дифракция, интерференция, поляризация;
- наблюдение спектров;
- вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль.

#### Исследования:

- исследование равноускоренного движения с использованием электронного секундомера или компьютера с датчиками;
- исследование движения тела, брошенного горизонтально;
- исследование центрального удара;
- исследование качения цилиндра по наклонной плоскости;
- исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена);
- исследование изопротермов;
- исследование изохорного процесса и оценка абсолютного нуля;
- исследование остывания воды;
- исследование зависимости напряжения на полюсах источника тока от силы тока в цепи;
- исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней;



- исследование нагревания воды нагревателем небольшой мощности;
- исследование явления электромагнитной индукции;
- исследование зависимости угла преломления от угла падения;
- исследование зависимости расстояния от линзы до изображения от расстояния от линзы до предмета;
- исследование спектра водорода;
- исследование движения двойных звезд (по печатным материалам).

Проверка гипотез (в том числе имеются неверные):

- при движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояния тем больше, чем больше масса бруска;
- при движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути;
- при затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени;
- квадрат среднего перемещения броуновской частицы прямо пропорционален времени наблюдения (по трекам Перрена);
- скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания;
- напряжение при последовательном включении лампочки и резистора не равно сумме напряжений на лампочке и резисторе;
- угол преломления прямо пропорционален углу падения;
- при плотном сложении двух линз оптические силы складываются;

Конструирование технических устройств:

- конструирование наклонной плоскости с заданным КПД;
- конструирование рычажных весов;

- конструирование наклонной плоскости, по которой брусок движется с заданным ускорением;
- конструирование электродвигателя;
- конструирование трансформатора.

## **Астрономия**

### **Базовый уровень**

#### **Предмет астрономии**

Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

#### **Основы практической астрономии**

Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездные карты, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца.

Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.

#### **Законы движения небесных тел**

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение массы небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

#### **Солнечная система**

Происхождение Солнечной системы. Система Земля – Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты.

Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

### **Методы астрономических исследований**

Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источники информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принципы их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.

### **Звезды**

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимосвязь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояний до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи.

### **Наша Галактика — Млечный Путь**

Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездные газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.

### **Галактики. Строение и эволюция Вселенной**

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представления о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.

### **Химия**

#### **Углубленный уровень**

## Основы органической химии

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Взаимосвязь неорганических и органических веществ.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций. Гомолитический и гетеролитический разрыв ковалентной химической связи. Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Понятие о нуклеофиле и электрофиле.

Алканы. Электронное и пространственное строение молекулы метана.  $sp^3$ -гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алканов. Систематическая номенклатура алканов и радикалов. Изомерия углеродного скелета. Физические свойства алканов. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства алканов: галогенирование, дегидрирование, термическое разложение, крекинг как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение алканов как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Изомеризация как способ получения высокосортного бензина. Механизм реакции свободнорадикального замещения. Получение алканов. Реакция Вюрца. Нахождение в природе и применение алканов.

Циклоалканы. Строение молекул циклоалканов. Общая формула циклоалканов. Номенклатура циклоалканов. Изомерия циклоалканов: углеродного скелета, межклассовая, пространственная (*цис-транс*-изомерия). Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения.

Алкены. Электронное и пространственное строение молекулы этилена.  $sp^2$ -гибридизация орбиталей атомов углерода.  $\sigma$ - и  $\pi$ -связи. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Номенклатура алкенов. Изомерия алкенов: углеродного скелета, положения кратной связи, пространственная (*цис-транс*-изомерия), межклассовая. Физические свойства алкенов. Реакции электрофильного присоединения как способ получения функциональных производных углеводородов. Правило Марковникова, его электронное обоснование. Реакции окисления и полимеризации. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. *Правило Зайцева*. Применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных алкадиенов. Общая формула алкадиенов. Номенклатура и изомерия алкадиенов. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование), горения и полимеризации. Вклад С.В. Лебедева в получение синтетического каучука. Вулканизация каучука. Резина. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение. Получение алкадиенов.

Алкины. Электронное и пространственное строение молекулы ацетилена.  $sp$ -гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура. Изомерия: углеродного скелета, положения кратной связи, межклассовая. Физические свойства алкинов. Химические свойства алкинов: реакции присоединения как

способ получения полимеров и других полезных продуктов. *Реакции замещения*. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом. Применение ацетилена.

Арены. *История открытия бензола*. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Изомерия и номенклатура гомологов бензола. Общая формула аренов. Физические свойства бензола. Химические свойства бензола: реакции электрофильного замещения (нитрование, галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений; присоединения (гидрирование, галогенирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Получение бензола. *Особенности химических свойств толуола*. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. *Ориентационные эффекты заместителей*. Применение гомологов бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура спиртов. Гомологический ряд и общая формула предельных одноатомных спиртов. Изомерия. Физические свойства предельных одноатомных спиртов. Водородная связь между молекулами и ее влияние на физические свойства спиртов. Химические свойства: взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, с галогеноводородами как способ получения растворителей, внутри- и межмолекулярная дегидратация. Реакция горения: спирты как топливо. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Физические свойства фенола. Химические свойства

(реакции с натрием, гидроксидом натрия, бромом). Получение фенола. Применение фенола.

Альдегиды и кетоны. Классификация альдегидов и кетонов. Строение предельных альдегидов. Электронное и пространственное строение карбонильной группы. Гомологический ряд, общая формула, номенклатура и изомерия предельных альдегидов. Физические свойства предельных альдегидов. Химические свойства предельных альдегидов: гидрирование; качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II)) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилен (реакция Кучерова). Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида. Ацетон как представитель кетонов. Строение молекулы ацетона. Особенности реакции окисления ацетона. Применение ацетона.

Карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура карбоновых кислот. Строение предельных одноосновных карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд и общая формула предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот (реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями) как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации и ее обратимость. Влияние заместителей в углеводородном радикале на силу карбоновых кислот. Особенности химических свойств муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие

предельные и непредельные карбоновые кислоты. *Оптическая изомерия. Асимметрический атом углерода.* Применение карбоновых кислот.

Сложные эфиры и жиры. Строение и номенклатура сложных эфиров. Межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Физические свойства жиров. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Применение жиров. Мыла́ как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Физические свойства и нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: *ацилирование, алкилирование*, спиртовое и молочнокислое брожение. Экспериментальные доказательства наличия альдегидной и спиртовых групп в глюкозе. Получение глюкозы. *Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза.* Важнейшие дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза), их строение и физические свойства. Гидролиз сахарозы, *лактозы, мальтозы.* Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.



Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Классификация аминов по типу углеводородного радикала и числу аминогрупп в молекуле. Электронное и пространственное строение предельных аминов. Физические свойства аминов. Амины как органические основания: реакции с водой, кислотами. Реакция горения. Анилин как представитель ароматических аминов. Строение анилина. Причины ослабления основных свойств анилина в сравнении с аминами предельного ряда. Химические свойства анилина: взаимодействие с кислотами, бромной водой, окисление. Получение аминов алкилированием аммиака и восстановлением нитропроизводных углеводородов. Реакция Зинина. Применение аминов в фармацевтической промышленности. *Анилин как сырье для производства анилиновых красителей. Синтезы на основе анилина.*

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Строение аминокислот. Гомологический ряд предельных аминокислот. *Изомерия предельных аминокислот.* Физические свойства предельных аминокислот. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Синтез пептидов. Пептидная связь. Биологическое значение  $\alpha$ -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. *Основные аминокислоты, образующие белки.* Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные (цветные) реакции на белки. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. *Достижения в изучении строения и синтеза белков.*

*Азотсодержащие гетероциклические соединения. Пиррол и пиридин: электронное строение, ароматический характер, различие в проявлении основных свойств. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.*

Высокомолекулярные соединения. Основные понятия высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Классификация полимеров. Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Термопластичные и термореактивные полимеры. *Проводящие органические полимеры. Композитные материалы. Перспективы использования композитных материалов.* Классификация волокон. Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. *Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.*

### **Теоретические основы химии**

Строение вещества. Современная модель строения атома. Дуализм электрона. *Квантовые числа.* Распределение электронов по энергетическим уровням в соответствии с принципом наименьшей энергии, правилом Хунда и принципом Паули. Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Основное и возбужденные состояния атомов. Валентные электроны. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. *Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.*

Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный

и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. *Межмолекулярные взаимодействия.*

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. *Жидкие кристаллы.*

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Энергия активации. *Активированный комплекс.* Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.

*Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса.* Закон Гесса и следствия из него. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры. Роль смещения равновесия в технологических процессах.

Дисперсные системы. *Коллоидные системы.* Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная и моляльная концентрации. Титр раствора и титрование.*

Реакции в растворах электролитов. Качественные реакции на ионы в растворе. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. *Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора.* Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.

Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. *Окислительно-*

*восстановительный потенциал среды. Диаграмма Пурбэ. Поведение веществ в средах с разным значением рН. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Гальванический элемент. Химические источники тока. Стандартный водородный электрод. Стандартный электродный потенциал системы. Ряд стандартных электродных потенциалов. Направление окислительно-восстановительных реакций. Электролиз растворов и расплавов солей. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.*

### **Основы неорганической химии**

Общая характеристика элементов IА–IIIА-групп. Оксиды и пероксиды натрия и калия. Распознавание катионов натрия и калия. Соли натрия, калия, кальция и магния, их значение в природе и жизни человека. *Жесткость воды и способы ее устранения. Комплексные соединения алюминия. Алумосиликаты.*

Металлы IV–VIIВ-групп (медь, цинк, хром, марганец). Особенности строения атомов. Общие физические и химические свойства. Получение и применение. Оксиды и гидроксиды этих металлов, зависимость их свойств от степени окисления элемента. Важнейшие соли. Окислительные свойства солей хрома и марганца в высшей степени окисления. *Комплексные соединения хрома.*

Общая характеристика элементов IVA-группы. Свойства, получение и применение угля. Синтез-газ как основа современной промышленности. Активированный уголь как адсорбент. *Наноструктуры. Мировые достижения в области создания наноматериалов. Электронное строение молекулы угарного газа. Получение и применение угарного газа.* Биологическое действие угарного газа. Карбиды кальция, алюминия и железа. Карбонаты и гидрокарбонаты. *Круговорот углерода в живой и неживой природе. Качественная реакция на карбонат-ион. Физические и*

химические свойства кремния. Силаны и силициды. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты и их соли. Силикатные минералы – основа земной коры.

Общая характеристика элементов VA-группы. Нитриды. Качественная реакция на ион аммония. Азотная кислота как окислитель. Нитраты, их физические и химические свойства, применение. Свойства, получение и применение фосфора. Фосфин. Фосфорные и полифосфорные кислоты. Биологическая роль фосфатов.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Особые свойства концентрированной серной кислоты. Качественные реакции на сульфид-, сульфит-, и сульфат-ионы.

Общая характеристика элементов VIIA-группы. Особенности химии фтора. Галогеноводороды и их получение. Галогеноводородные кислоты и их соли. Качественные реакции на галогенид-ионы. Кислородсодержащие соединения хлора. Применение галогенов и их важнейших соединений.

*Благородные газы. Применение благородных газов.*

Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

Идентификация неорганических веществ и ионов.

### **Химия и жизнь**

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Химический анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений как методы научного познания. *Математическое моделирование пространственного строения молекул органических веществ. Современные физико-химические методы установления состава и структуры веществ.*

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных пре-

паратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.

Химия в медицине. Разработка лекарств. Химические сенсоры.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия в промышленности. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Промышленная органическая химия. Сырье для органической промышленности. Проблема отходов и побочных продуктов. Наиболее крупнотоннажные производства органических соединений. Черная и цветная металлургия. Стекло и силикатная промышленность.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

### **Типы расчетных задач:**

Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания.

Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).

Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Расчеты теплового эффекта реакции.

Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.

Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

### **Темы практических работ:**

Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.

Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ.

Распознавание пластмасс и волокон.

Решение экспериментальных задач на получение органических веществ.

Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

Идентификация неорганических соединений.

Получение, соби́рание и распознавание газов.

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».

Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений».

Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами органических соединений».

Получение этилена и изучение его свойств.

Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств.

Исследование свойств белков.

Свойства одноатомных и многоатомных спиртов.

Химические свойства альдегидов.

Синтез сложного эфира.

Устранение временной жесткости воды.

Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.

Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции.

## **Биология**

### **Углубленный уровень**

#### **Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. *Синтез естественнонаучного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации.* Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем. *Биологические системы разных уровней организации.*

Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

#### **Структурные и функциональные основы жизни**



Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Липиды. Функции липидов. Белки. Функции белков. Механизм действия ферментов. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Клетка – структурная и функциональная единица организма. *Развитие цитологии.* Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. *Теория симбиогенеза.* Основные части и органоиды клетки. Строение и функции биологических мембран. Цитоплазма. Ядро. Строение и функции хромосом. Мембранные и немембранные органоиды. Цитоскелет. Включения. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот.

Вирусы — неклеточная форма жизни. Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний. *Вирусология, ее практическое значение.*

Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Этапы энергетического обмена. Аэробное и анаэробное дыхание. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез.

Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке.

Генная инженерия, геномика, *протеомика*. *Нарушение биохимических процессов в клетке под влиянием мутагенов и наркогенных веществ*.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, значение митоза, фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных. *Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний*. *Стволовые клетки*.

## **Организм**

Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма.

Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи.

Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партеногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Регуляция индивидуального развития. Причины нарушений развития организмов.

История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Генотип и фенотип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наследственности Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Генетические основы индивидуального развития. *Генетическое картирование.*

Генетика человека, методы изучения генетики человека. Репродуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, ее источники. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Мутации как причина онкологических заболеваний. Внеядерная наследственность и изменчивость. *Эпигенетика.*

Доместикация и селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов генетики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, генная инженерия. Биобезопасность.

### **Теория эволюции**

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные

ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди–Вайнберга. Молекулярно-генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Коэволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

### **Развитие жизни на Земле**

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Ключевые события в эволюции растений и животных. *Вымирание видов и его причины.*

Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

### **Организмы и окружающая среда**

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем

разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

Учение В.И. Вернадского о биосфере, *ноосфера*. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. *Основные биомы Земли*.

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. *Восстановительная экология*. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

### **Перечень лабораторных и практических работ:**

Использование различных методов при изучении биологических объектов.

Техника микроскопирования.

Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

Изучение движения цитоплазмы.

Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.

Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.

Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).

Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.

Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.

Решение элементарных задач по молекулярной биологии.

Составление элементарных схем скрещивания.

Решение генетических задач.

Составление и анализ родословных человека.

Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Сравнение видов по морфологическому критерию.

Описание приспособленности организма и ее относительного характера.

Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.

Методы измерения факторов среды обитания.

Составление пищевых цепей.

Изучение и описание экосистем своей местности.

Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.

Оценка антропогенных изменений в природе.

## **Естествознание**

### **Техника**

### **Взаимосвязь между наукой и технологиями**

История изучения природы. Прогресс в естественных науках и его вклад в развитие цивилизации. Методы научного познания и их составляющие: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, гипотеза, вывод, построение теории. Фундаментальные понятия естествознания. Естественно-научная картина мира. Примеры систематизации и наглядного представления научного знания: пространственно-временные характеристики (наномир и микромир, макромир, мегамир), периодический закон. Роль научных достижений в создании новых технологий. *Эволюция технологий.*

### **Энергетика и энергосбережение**

Проблемы энергообеспечения: национальные, региональные, локальные. Законы сохранения массы и энергии. Практическое применение законов сохранения. Виды энергии. Связь массы и энергии.

Электроэнергия и способы ее получения. Тепловые и гидроэлектростанции. Ядерная энергетика и перспективы ее использования. Энергопотребление и энергоэффективность. Экологические проблемы энергетической отрасли. Альтернативная энергетика. Рациональное использование энергии и энергосбережение. *Энергетическая безопасность. Транснациональные проекты в области энергетики.*

### **Нанотехнологии и их приложение**

Наночастицы в живой и неживой природе: размеры, типы структуры, функциональная значимость. Особенности физических и химических свойств наночастиц. Самоорганизация. *Методы получения наночастиц.* Методы изучения наноматериалов. *Конструирование наноматериалов.* Новые технологии, строящиеся на использовании наночастиц и материалов, получаемых из них. Влияние нанотехнологий на развитие техники. Экологический аспект нанотехнологий.

### **Освоение космоса и его роль в жизни человечества**

Вселенная: теория возникновения, структура, состав, эволюция. Астрономия как научный фундамент освоения космического пространства. Ракетоносители, искусственные спутники, орбитальные станции, планетоходы. Использование спутниковых систем в сфере информационных технологий. *Современные научно-исследовательские программы по изучению космоса и их значение. Проблемы, связанные с освоением космоса, и пути их решения. Международное сотрудничество.*

### **Наука об окружающей среде**

#### **Экологические проблемы современности**

Биосфера: этапы формирования и сценарии развития. Актуальные экологические проблемы: глобальные, региональные, локальные, их причины и следствия. Методы изучения состояния окружающей среды. Изменения окружающей среды, как стимул для развития научных

исследований и технологий. Естественно-научные подходы к решению экологических проблем, природосберегающие технологии. *Международные и российские программы решения экологических проблем и их эффективность.*

### **Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека**

Деградация окружающей среды. Программы мониторинга качества окружающей среды. Загрязнение воздушной, водной среды, почвы, причины и следствия. Шумовое загрязнение. Электромагнитное воздействие. ПДК. Устойчивость организма и среды к стрессовым воздействиям. Заболевания, связанные со снижением качества окружающей среды. Индивидуальные особенности организма при воздействии факторов окружающей среды. Современные технологии сокращения негативного воздействия факторов окружающей среды. *Научные основы проектирования здоровой среды обитания.*

### **Современные методы поддержания устойчивости биogeоценозов и искусственных экосистем**

Биogeоценоз, структура и основы функционирования. Биogeохимические потоки. Круговороты вещества. *Принципы устойчивости биogeоценозов.* Научные основы создания и поддержания искусственных экосистем. Производство растительной и животноводческой продукции: проблемы количества и качества. *Кластерный подход как способ восстановления биogeохимических потоков в искусственных экосистемах.* Антибиотики, пестициды, стимуляторы роста, удобрения и их природные аналоги. Проблема устойчивости городских экосистем.

### **Проблемы отходов и загрязнения окружающей среды**

Проблема увеличения количества отходов. Бытовые, коммунальные, промышленные отходы. Современные технологии сбора, хранения, переработки и утилизации отходов. Подходы к сокращению отходов, безотходные технологии. Источники загрязнения окружающей среды.



Перспективные технологии ликвидации последствий загрязнения окружающей среды. Рекультивация почвы и водных ресурсов. Системы водоочистки. *Международные программы по обращению с отходами и сокращению воздействия на окружающую среду, их эффективность.*

## **Здоровье**

### **Современные медицинские технологии**

Здоровье человека: системный подход. Нормальная физиология человека. Особенности функционирования дыхательной, кровеносной и других систем организма. Физиологические показатели организма человека и их нормальное значение. Медицинские технологии диагностики заболеваний. Возможности и перспективы методов профилактики, терапии и восстановления организма. *Подходы к повышению эффективности системы здравоохранения.*

### **Инфекционные заболевания и их профилактика**

Инфекционные заболевания и их возбудители. Способы передачи инфекционных заболеваний и социальные факторы, способствующие их распространению. Иммунная система и принципы ее работы. Особенности функционирования иммунитета у разных групп населения. Способы профилактики инфекционных заболеваний. Вакцинация. Направленность медицинских препаратов для борьбы с инфекционными заболеваниями. Проблема развития устойчивости возбудителей заболеваний. *Международные программы по борьбе с инфекционными заболеваниями.*

### **Наука о правильном питании**

*Метаболизм, как обмен веществ и энергией на уровне организма.* Принципы функционирования пищеварительной системы. Качество продуктов питания с точки зрения энергетической ценности и содержания полезных и вредных веществ. Значение сбалансированного питания для поддержания здоровья. Пищевые добавки: полезные свойства и побочные эффекты их использования. Диеты и особенности их применения.

## **Основы биотехнологии**

Традиционная биотехнология: производство продуктов питания, переработка отходов. Молекулярная биотехнология. Структура и функция нуклеиновых кислот. *Синтез белка*. Клеточная инженерия. Генная терапия. Применение биотехнологии в здравоохранении, сельском хозяйстве и охране окружающей среды. *Мировой рынок биотехнологий. Перспективы развития российского сегмента.*

## **Перечень учебных, практических, проектных и исследовательских работ**

### **Техника**

#### **Взаимосвязь между наукой и технологиями**

Техника проведения измерений и представление результатов.

Построение пространственных моделей неорганических и органических соединений в сопоставлении с их свойствами.

Изучение влияния химических препаратов или электромагнитного излучения на митоз в клетках проростков растений с помощью микропрепаратов.

Извлечение и анализ информации из маркировок промышленных и продовольственных товаров.

Сравнение правил техники безопасности при использовании различных средств бытовой химии.

### **Энергетика и энергосбережение**

Расчет энергопотребления семьи, школы.

Сборка гальванического элемента и испытание его действия.

Изучение суточных колебаний напряжения в сетях электроснабжения.

Получение электроэнергии из альтернативных источников.

Сравнение энергопотребления приборов разного поколения.

## **Нанотехнологии и их приложения**

Моделирование спектроскопа на основе компакт-диска.

Измерение размера молекулы жирной кислоты по площади пятна ее мономолекулярного слоя на поверхности воды.

Получение графена и изучение его физических свойств.

Получение наночастиц «зеленым» способом, детектирование наночастиц.

Влияние наночастиц на живые организмы (дыхание дрожжей, рост бактерий на чашке Петри, прораствание семян).

## **Освоение космоса и его роль в жизни человечества**

Изучение звездного неба невооруженным глазом и с помощью телескопа.

Использование спутниковых систем при проектировании экологических троп.

Интерпретация спутниковых снимков для мониторинга пожароопасности лесных массивов.

Анализ динамики процессов эрозии почв; изучение тенденций роста урбаносистем с помощью методов дистанционного зондирования.

Проектирование биотрансформационных модулей для замкнутых систем (утилизация отходов, получение энергии, генерация кислорода).

## **Наука об окружающей среде**

### **Экологические проблемы современности**

Исследование содержания хлорид-ионов в пробах снега.

Анализ проб питьевой и водопроводной воды, а также воды из природных источников.

Определение растворенного кислорода в воде по методу Винклера.

Изучение влияния противогололедных реагентов, кислотности среды на рост растений.

Изучение поведения простейших под микроскопом в зависимости от химического состава водной среды.

### **Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека**

Проектирование растительных сообществ для повышения качества территории.

Электромагнитное излучение при работе бытовых приборов, сравнение его с излучением вблизи ЛЭП.

Измерение естественного радиационного фона бытовым дозиметром.

Оценка опасности радиоактивных излучений (с использованием различных информационных ресурсов).

Оценка эффективности средств для снижения воздействия негативного влияния факторов среды.

### **Современные методы поддержания устойчивости агроценозов и лесных массивов**

Оценка эффективности препаратов, стимулирующих рост растений.

Изучение влияния микробных препаратов на рост растений.

Сравнение фильтрационных потенциалов разных типов почв.

Разработка оптимальных гидропонных смесей для вертикального озеленения.

Проектирование парковых территорий, газонов, лесополос с точки зрения устойчивости.

Изучение взаимосвязей в искусственной экосистеме — аквариуме и составление цепей питания.

### **Проблема переработки отходов**

Исследование материалов с точки зрения биоразлагаемости.

Сравнение скорости переработки разных типов органических отходов в ходе вермикомпостирования.

Разработка проекта отдельного сбора мусора.

Разработка информационного материала, обосновывающего природосообразное потребление.

## **Здоровье**

### **Современные медицинские технологии**

Влияние физической нагрузки на физиологические показатели состояния организма человека (пульс, систолическое и диастолическое давление), изучение скорости восстановления физиологических показателей после физических нагрузок.

Изменение жизненной емкости легких в зависимости от возраста, от тренированности организма.

Сравнительный анализ проявления патологии на основе образцов рентгеновских снимков.

Сравнение эффективности действия антибиотиков на бактериальные культуры; поиск различий в выраженности действия оригинальных препаратов и дженериков.

Извлечение информации из инструкций по применению лекарств.

Интерпретация результатов общего анализа крови и мочи.

### **Инфекционные заболевания и их профилактика**

Исследование состава микроорганизмов в воздухе помещений образовательной организации.

Влияние растительных экстрактов на рост микроорганизмов.

Влияние режимов СВЧ-обработки на сохранение жизнеспособности микроорганизмов.

Влияние различных концентраций поверхностно-активных веществ на жизнеспособность микроорганизмов.

Сравнение эффективности бактерицидных препаратов в различных концентрациях.

Социологическое исследование использования населением мер профилактики инфекций.

### **Наука о правильном питании**

Исследование пропорциональности собственного рациона питания, проверка соответствия массы тела возрастной норме.

Социологическое исследование питательных привычек в зависимости от пола, возраста, социального окружения.

Разработка сбалансированного меню для разных групп населения.

Исследование энергетического потенциала разных продуктов, соотнесение информации с надписями на товаре.

Исследование содержания витаминов в продуктах питания.

Исследование содержания нитратов в продуктах питания.

### **Основы биотехнологии**

Исследование кисломолочной продукции на предмет содержания молочнокислых бактерий, составление заквасок.

Влияние температуры на скорость заквашивания молока.

Изучение пероксидазной активности в различных образцах растительных тканей.

Исследование влияния температуры на процесс сбраживания сахаров дрожжами.

Влияние препаратов гуминовых кислот на рост растений.

### **Физическая культура**

#### **Базовый уровень**

#### **Физическая культура и здоровый образ жизни**

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой

активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности занятий.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, *судейство*.

Формы организации занятий физической культурой.

Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Современное состояние физической культуры и спорта в России.

*Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.*

### **Физкультурно-оздоровительная деятельность**

Оздоровительные системы физического воспитания.

Современные фитнес-программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно ориентированных двигательных навыков и умений.

Индивидуально ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег.

## **Физическое совершенствование**

Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: акробатические и гимнастические комбинации (на спортивных снарядах); бег на короткие, средние и длинные дистанции; прыжки в длину и высоту с разбега; метание гранаты; передвижение на лыжах; плавание; технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах; *техническая и тактическая подготовка в национальных видах спорта.*

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приемы страховки и самостраховки.

Прикладная физическая подготовка: полосы препятствий; *кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; прикладное плавание.*

## **Основы безопасности жизнедеятельности**

### **Базовый уровень**

#### **Основы комплексной безопасности**

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. *Влияние экологической безопасности на национальную безопасность РФ.* Права, обязанности и ответственность гражданина в области охраны окружающей среды. Организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, и порядок обращения в них. Неблагоприятные районы в месте проживания и факторы экориска. Средства индивидуальной защиты. Предназначение и использование экологических знаков.

Безопасность на транспорте. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси и маршрутном такси, на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте.



Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки. Виды ответственности за асоциальное поведение на транспорте. Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств: мопедов, мотоциклов, легкового автомобиля). Предназначение и использование дорожных знаков.

Явные и скрытые опасности современных молодежных хобби. Последствия и ответственность.

Требования пожарной безопасности в жилье и средства тушения. История создания пожарной охраны. Героическая профессия (на основании письма управления образования администрации города Оренбурга № 01-17/4266 от 06.06.2019 г.).

### **Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций**

Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, характерные для региона проживания, и опасности и чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, для обеспечения личной безопасности. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности,

сигнальной разметки и плана эвакуации. Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля.

### **Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации**

Сущность явлений экстремизма, терроризма и наркотизма. Общегосударственная система противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму: основы законодательства Российской Федерации в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму; органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации; права и ответственность гражданина в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации.

Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

### **Основы здорового образа жизни**

Основы законодательства Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни. Факторы и привычки, разрушающие здоровье. Репродуктивное здоровье. Индивидуальная модель здорового образа жизни.

### **Основы медицинских знаний и оказание первой помощи**

Основы законодательства Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи. Состояния, требующие проведения первой

помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.

Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Права, обязанности и ответственность гражданина в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Основные инфекционные заболевания и их профилактика. Правила поведения в случае возникновения эпидемии. Предназначение и использование знаков безопасности медицинского и санитарного назначения.

### **Основы обороны государства**

Состояние и тенденции развития современного мира и России. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты. Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы России. Содержание и обеспечение национальной безопасности РФ. Военная политика Российской Федерации в современных условиях. Основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности. Вооруженные Силы Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы, их предназначение и задачи. История создания ВС РФ. Структура ВС РФ. Виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи. Воинские символы, традиции и ритуалы в ВС РФ. *Основные направления развития и строительства ВС РФ. Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение ВС РФ.*

### **Правовые основы военной службы**

Воинская обязанность. Подготовка граждан к военной службе. Организация воинского учета. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Исполнение обязанностей военной службы. Альтернативная гражданская служба. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, по контракту и для проходящих альтернативную гражданскую службу. Воинские должности и звания. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ. Увольнение с военной службы. Запас. Мобилизационный резерв.

### **Элементы начальной военной подготовки**

Строй и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Строй отделения.

Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова. *Работа частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе.* Неполная разборка и сборка автомата Калашникова для чистки и смазки. Хранение автомата Калашникова. Устройство патрона. Меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб. Основы и правила стрельбы. Ведение огня из автомата Калашникова. Ручные осколочные гранаты. Меры безопасности при обращении с ручными осколочными гранатами.

Современный общевойсковой бой. Инженерное оборудование позиции солдата. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке. Элементы военной топографии. Назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) (противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1). Действия по

сигналам оповещения. Состав и применение аптечки индивидуальной. Оказание первой помощи в бою. Способы выноса раненого с поля боя.

### **Военно-профессиональная деятельность**

Цели и задачи военно-профессиональной деятельности. Военно-учетные специальности. Профессиональный отбор. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Основные виды высших военно-учебных заведений ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России. Подготовка офицеров на военных кафедрах образовательных организаций высшего образования. Порядок подготовки и поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

### **Родной язык (русский)**

#### **Базовый уровень**

Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке

Язык как система. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка.

Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг). Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Проблемы экологии языка.

Историческое развитие русского языка. Выдающиеся отечественные лингвисты.

Речь. Речевое общение

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения.

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк, отзыв и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Основные виды сочинений. Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи.

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста. Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

Культура речи.

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Самоанализ и самооценка на основе наблюдений за собственной речью.

Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Культура разговорной речи.

Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм русского литературного языка: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

## Элективные курсы

### «Методы решения генетических задач»

Введение. Цели и задачи курса. Актуализация ранее полученных знаний по разделу биологии «Основы генетики».

Общие сведения о молекулярных и клеточных механизмах наследования генов и формирования признаков.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетическая терминология и символика. Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Демонстрации: модель ДНК и РНК, таблицы «Генетический код», «Мейоз», модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Законы Менделя и их цитологические основы.

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Практическая работа «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».

Практическая работа «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание».



Демонстрации: решетка Пеннета, биологический материал, с которым работал Г. Мендель.

Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Множественный аллелизм. Плейотропия.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия. Условия, влияющие на результат взаимодействия между генами.

Практическая работа «Решение генетических задач на взаимодействие аллельных и неаллельных генов».

Практическая работа «Определение групп крови человека – пример кодоминирования аллельных генов».

Демонстрации: рисунки, иллюстрирующие взаимодействие аллельных и неаллельных генов

- окраска ягод земляники при неполном доминировании;
- окраска меха у норок при плейотропном действии гена;
- окраска венчика у льна – пример комплементарности
- окраска плода у тыквы при эпистатическом взаимодействии

двух генов

- окраска колосковой чешуи у овса – пример полимерии

Сцепленное наследование признаков и кроссинговер.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом. Цитологические основы сцепленного наследования генов, кроссинговера.

Практическая работа «Решение генетических задач на сцепленное наследование признаков».

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; генетические карты хромосом.

Наследование признаков, сцепленных с полом. Пенетрантность.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом. Пенетрантность – способность гена проявляться в фенотипе.

Практическая работа «Решение генетических задач на сцепленное с полом наследование, на применение понятия - пенетрантность».

Демонстрации: схемы скрещивания на примере классической гемофилии и дальтонизма человека

Генеалогический метод.

Генеалогический метод – фундаментальный и универсальный метод изучения наследственности и изменчивости человека. Установление генетических закономерностей у человека. Пробанд. Символы родословной.

Практическая работа «Составление родословной».

Демонстрации: таблица «Символы родословной», рисунки, иллюстрирующие хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Популяционная генетика. Закон Харди-Вейнберга

Популяционно-статистический метод – основа изучения наследственных болезней в медицинской генетике. Закон Харди-Вейнберга, используемый для анализа генетической структуры популяций.

Практическая работа № 8 «Анализ генетической структуры популяции на основе закона Харди-Вейнберга»

Закономерности изменчивости.

Основные формы изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Свойства модификаций. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости; вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции; зависимость от генотипа. Дискретные и непрерывные признаки организмов. Генотипическая изменчивость и ее свой-

ства. Мутации. Причины и свойства мутаций. Классификация мутаций. Генные мутации. Множественное действие гена. Хромосомные перестройки: дупликации, делеции, инверсии, транслокации. Геномные мутации. Основные группы геномных мутаций: анеуплоидия и полиплоидия. Эволюционная роль мутаций; значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.

Демонстрация примеров модификационной и мутационной изменчивости

Практическая работа «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»

Практическая работа «Сравнение и описание типичных и мутационных форм различных животных и растений»

Генетика человека

Особенности человека как объекта генетических исследований. Методы изучения генетики человека: генеалогический, цитогенетический, биохимический, близнецовый, популяционно-статистический и др. карты хромосом (физические, химические, генные). Наследственные заболевания. Моногенные заболевания, наследуемые как аутосомно-рецессивные (фенилкетонурия, галактоземия, муковисцидоз и т. д.), аутосомно-доминантные (ахондроплазия, полидактилия, анемия Минковского—Шоффара и т. д.), сцепленные с X-хромосомой рецессивные (дальтонизм, гемофилия, миопатия Дюшенна), сцепленные с X-хромосомой доминантные (коричневая окраска эмали зубов, витамин D-резистентный рахит и т. д.), сцепленные с Y-хромосомой (раннее облысение, ихтиозис и т. д.). Хромосомные и геномные наследственные заболевания, связанные с изменением числа целых аутосом и их фрагментов (трисомии — синдром Дауна, синдром Патау, синдром Эдвардса; делеции — синдром «кошачьего крика») и с изменением числа половых хромосом (синдромы Шерешевского—Тернера, Кляйнфельтера, трисомии X и т. д.). Врожденные заболевания. Критические периоды в ходе онтогенеза человека. Пагубное влияние

на развитие плода лекарственных препаратов, алкоголя, никотина и других составляющих табака, а также продуктов его горения, наркотиков, принимаемых беременной женщиной. Болезни с наследственной предрасположенностью: ревматизм, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, псориаз, бронхиальная астма, шизофрения и т. д., особенности их проявления и профилактика. Профилактика наследственно обусловленных заболеваний. Медико-генетическое консультирование. Методы пренатальной диагностики. Достижения и перспективы развития медицинской генетики. Генная терапия. Генетические основы антропогенеза. Генетическое родство и генетические различия представителей разных рас. Перспективы человека как биологического вида с точки зрения генетики. Евгеника. Клонирование человека: морально-этический и научный аспекты проблемы.

Демонстрация хромосомных аномалий человека и их фенотипических проявлений.

Практическая работа «Решение комбинированных задач на применение знаний об особенностях наследования генетических заболеваний человека»

Практическая работа «Определение формы наследования генетических заболеваний человека по родословной»

Основы селекции.

Генетические основы селекции. Методы селекции. Явление гетерозиса. Особенности селекции животных, растений и микроорганизмов. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Достижения и основные направления современной селекции.

Демонстрация примеров применения селекций на животных и растений.

Практическая работа «Изучение результатов искусственного отбора на примере выведения сортов культурных растений».

Повторение и обобщение знаний.

## **«Основы правоведения»**

### Основы теории государства и права

Признаки государства. Внутренние и внешние функции государства. Формы государства: формы правления, формы государственного устройства, политический режим. Признаки права. Функции права. Система права. Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования. Источники права. Нормативно-правовой акт. Социальные нормы. Понятие, структура и виды правовых норм. Система российского права. Субъекты и объекты правоотношений. Правоспособность, дееспособность и деликтоспособность. Законность и правопорядок. Понятие правосознания. Опасность коррупции для гражданина, общества и государства. Антикоррупционные меры, принимаемые на государственном уровне. Правонарушения и юридическая ответственность.

### Конституционное право

Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Форма государственного устройства РФ. Источники конституционного права Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Система органов государственной власти РФ. Президент Российской Федерации. Федеральное Собрание Российской Федерации. Правительство Российской Федерации. Структура судебной системы Российской Федерации. Демократические принципы судопроизводства. Понятие, система и функции правоохранительных органов Российской Федерации. Законодательный процесс. Избирательное право и избирательный процесс в Российской Федерации. Виды избирательных систем. Референдум. Система органов местного самоуправления.

### Права человека

Права человека: сущность, структура, история. Правовой статус человека и гражданина. Классификация прав человека: гражданские права, политические права, экономические права, социальные права, культурные права. Право на благоприятную окружающую среду. Права ребенка. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Международная защита прав человека в условиях военного времени. Основные принципы международного гуманитарного права.

#### Основные отрасли российского права

Гражданское право. Источники гражданского права. Гражданско-правовые отношения: понятие и виды. Субъекты гражданских правоотношений. Физические и юридические лица. Гражданская право- и дееспособность. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. Обязательственное право. Понятие обязательства. Сделки. Гражданско-правовой договор. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Защита прав потребителей. Наследование. Понятие завещания. Формы защиты гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность. Условия привлечения к ответственности в гражданском праве. Семейное право. Источники семейного права. Семья и брак. Правовое регулирование отношений супругов. Условия вступления в брак. Порядок регистрации брака. Процедура расторжения брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи. Ответственность родителей по воспитанию детей. Трудовое право. Источники трудового права. Участники трудовых правоотношений: работник и работодатель. Порядок приема на работу. Трудовой договор. Виды рабочего времени. Время отдыха. Заработная плата. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних. Охрана труда. Виды трудовых споров. Дисциплинарная ответственность. Административное право. Источники административного права. Административное правонарушение и административная ответственность. Административные наказания. Уголовное право. Источники уголовного права. Действие уголовного закона. Признаки и виды преступлений. Состав пре-

ступления. Уголовная ответственность. Принципы уголовной ответственности. Освобождение от уголовной ответственности. Виды наказаний в уголовном праве. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Налоговое право. Права и обязанности налогоплательщика. Виды налогов. Налоговые правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов.

#### Основы российского судопроизводства

Гражданское процессуальное право. Принципы гражданского судопроизводства. Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса. Арбитражный процесс. Уголовное процессуальное право. Принципы уголовного судопроизводства. Субъекты уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производства по делам об административных правонарушениях. Основные виды юридических профессий.

#### **«Уравнения и неравенства с параметрами»**

##### Повторение курса основной школы

Уравнение. Корень уравнения. Виды уравнений. Основные алгоритмы решения уравнений. Неравенства и системы неравенств. Приемы решения. Запись ответа (аналитически и с геометрической интерпретацией).

Знакомство с параметрами Задачи с параметром. Типы задач с параметрами. Параметр и поиск решений уравнений, неравенств, их систем (ветвление) Аналитический метод решения задач с параметром. Геометрический метод решения задач с параметром.

##### Линейные уравнения, неравенства и их системы

Алгоритм решения линейных уравнений с параметром. Решение уравнений и неравенств с параметром. Параметр и количество решений системы линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений и неравенств с параметром.

##### Квадратные уравнения

Свойство квадратного трехчлена. Алгоритмическое предписание решения квадратных уравнений с параметром. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратичной функции относительно заданной точки. Задачи, сводящиеся к исследованию расположения корней квадратичной функции. Решение квадратных уравнений первого типа. Решение квадратных уравнений второго типа.

Квадратные неравенства

Решение квадратных неравенств первого типа. Решение квадратных неравенств второго типа.

Уравнения и неравенства с модулем, содержащие параметр

Решение линейных уравнений с модулем и параметром. Решение линейных неравенств с модулем и параметром. Решение квадратных уравнений с модулем и параметром. Решение квадратных неравенств с модулем и параметром.

Графические способы решения заданий с параметрами

Аналитические и геометрические приемы решения задач с параметрами. Использование графических иллюстраций в задачах с параметрами. Использование ограниченности функций, входящих в левую и правую части уравнений и неравенств. Использование симметрии аналитических выражений.

Решение разнообразных задач с параметрами по курсу. Решение уравнений и неравенств с параметрами. Решение задач на нахождение области определения функции с параметром.

Понятие уравнений с параметрами, методы их решений. Линейные уравнения, неравенства и их системы. Квадратные уравнения и неравенства. Аналитические и геометрические приемы решения задач с параметрами. Использование методов математического анализа при решении задач с параметром.

Уравнения и неравенства с параметрами.

Решение рациональных уравнений и неравенств с параметрами.



Решение тригонометрических уравнений и неравенств с параметрами.

Решение показательных уравнений и неравенств с параметрами.

Решение логарифмических уравнений и неравенств с параметрами.

Решение иррациональных уравнений и неравенств с параметрами.

Решение уравнений и неравенств с параметрами, содержащих модуль.

Системы уравнений и неравенств с параметрами

Решение систем уравнений, содержащих параметр аналитическим методом.

Решение систем уравнений, содержащих параметр геометрическим методом.

Решение систем неравенств, содержащих параметр аналитическим методом.

Решение систем уравнений, содержащих параметр геометрическим методом.

Решение систем уравнений различными методами.

Решение систем неравенств различными методами.

Решение разнообразных задач с параметрами по курсу

Решение задач с параметром

**«Индивидуальный проект»**

Введение. Роль науки в современном мире. Основная функция науки как сферы человеческой деятельности. Классификация наук (естественные, гуманитарные, математические дисциплины).

Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию.

Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности.

Виды школьных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта. Учебный проект. Определение темы проекта. Этапы работы над проектом.

Методы исследования. Составление сложного развернутого плана работы. Определение цели, задач проекта. Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой. Работа с первоисточниками. Методы обработки полученной информации. Сокращение текста. Конспектирование. Выписки. Сноски. Тезисы. Оценка текста: аннотация, рецензия, эссе. Правила их оформления. Изложение материала использованной литературы. Систематизация «хранения информации».

Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе.

Понятие об исследовательской работе. Составление плана информационного текста. Тезисы. Конспект. Цитирование. Правила оформления цитат. Рецензирование, отзыв о работе. Определение научной проблемы: определение объекта и предмета исследования. Структура учебного реферата. Тема, цель, задачи реферата. Формулировка темы, определение актуальности темы, проблемы реферата. Требования к оформлению письменной части работы. Реферат по проблеме исследования. Эссе по проблеме исследования. Защита реферата по теме исследования.

Алгоритм проектной и исследовательской деятельности. «Учебное проектирование».

Структура, этапы исследовательской работы, критерии оценки. Введение, основная часть научного исследования. Общая структура научно-учебного текста. Пять правил доказательств. Этика цитирования. Оформление ссылок в работе.

Содержание теоретической части исследования.

Содержание практической (опытно-экспериментальной) части исследования.

Содержание заключительной части исследования. Формулирование выводов. Оценка полученных результатов. Структура логического вывода: посылки, заключение; отличие вывода от причинного объяснения. Дедуктивные и индуктивные выводы.

Оформление библиографического списка использованной литературы.

Методы исследования. Результаты опытно-экспериментальной работы. Графические материалы проекта: виды, технология, требования к оформлению. Тезисы. Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров). Общие правила оформления результатов учебной исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.

Технология презентации. Создание компьютерной презентации. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Составление архива проекта. Составление архива проекта: электронный вариант. Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Подготовка авторского доклада. Представление работы, предзащита проекта. Корректировка проекта с учетом рекомендаций.

Практическая работа №1 «Банк идей проектов»

Практическая работа №2 «Выбор оптимального варианта проекта»

Практическая работа №3: «Составление сложного развернутого плана работы».

Практическая работа №4: «Определение цели, задач проекта».

Практическая работа №5: «Поиск информации».

Практическая работа №6: «Составление тезисов, конспекта».

Практическая работа № 7: «Формулирование темы реферата, определение актуальности темы, проблемы».

Предзащита.

Практическая работа № 8 «Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта».

Практическая работа № 9 « Работа над основной частью исследования».

Практическая работа №10 «Создание презентации к защите проекта».

Практическая работа № 11 «Подготовка авторского доклада».

Итоговая конференции.

Практическое занятие № 12 «Оценка исследовательской работы. Взаиморецензирование».

### **«Компьютерная графика»**

Общие сведения по оформлению технологического чертежа и геометрические построения

Введение в предмет

Чертежные инструменты и принадлежности, их назначение

Оформление чертежей

Геометрические построения

Кривые линии

Основы начертательной геометрии и проекционное черчение

Проецирование геометрических тел и их элементов

Проекционные задачи

Проецирование моделей

### **«Методы решения физических задач»**

Физическая задача. Классификация задач.

Что такое физическая задача. Состав физической задачи. Физическая теория и решение задач. Значение задач в обучении и жизни.

Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения. Примеры задач всех видов.

Составление физических задач. Основные требования к составлению задач. Способы и техника составления задач. Примеры задач всех видов.

Правила и приемы решения физических задач.

Общие требования при решении физических задач. Этапы решения физической задачи. Работа с текстом задачи. Анализ физического явления; формулировка идеи • решения (план решения). Выполнение плана решения задачи. Числовой расчет. Использование вычислительной техники для расчетов. Анализ решения и его значение. Оформление решения.

Типичные недостатки при решении и оформлении решения физической задачи. Изучение примеров решения задач. Различные приемы и способы решения: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы. Метод размерностей, графические решения и т. д.

Механика. Кинематика. Основные законы и понятия кинематики. Расчетные и графические задачи на равномерное и равноускоренное движение.

Движение по окружности.

Динамика и статика.

Координатный метод решения задач по механике. Решение задач на основные законы динамики: Ньютона, законы для сил тяготения, упругости, трения, сопротивления. Решение задач на движение материальной точки, системы точек, твердого тела под действием нескольких сил.

Задачи на определение характеристик равновесия физических систем.

Задачи на принцип относительности: кинематические и динамические характеристики движения тела в разных инерциальных системах отсчета.

Подбор, составление и решение по интересам различных сюжетных задач: занимательных, экспериментальных с бытовым содержанием, с

техническим и краеведческим содержанием, военно-техническим содержанием.

Законы сохранения.

Классификация задач по механике: решение задач средствами кинематики, динамики, с помощью законов, сохранения.

Задачи на закон сохранения импульса и реактивное движение. Задачи на определение работы и мощности. Задачи на закон сохранения и превращения механической энергии.

Решение задач несколькими способами. Составление задач на заданные объекты или явления. Взаимопроверка решаемых задач. Знакомство с примерами решения задач по механике республиканских и международных олимпиад.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: модель акселерометра, модель маятника Фуко, модель кронштейна, модель пушки с противооткатным устройством, проекты самодвижущихся тележек, проекты устройств для наблюдения невесомости, модель автоколебательной системы.

Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.

Качественные задачи на основные положения и основное уравнение молекулярно-кинетической теории (МКТ). Задачи на описание поведения идеального газа: основное уравнение МКТ, определение скорости молекул, характеристики состояния газа в изопроцессах.

Задачи на свойства паров: использование уравнения Менделеева — Клапейрона, характеристика критического состояния. Задачи на описание явлений поверхностного слоя; работа сил поверхностного натяжения, капиллярные явления, избыточное давление в мыльных пузырях. Задачи на определение характеристик влажности воздуха.

Задачи на определение характеристик твёрдого тела: абсолютное и относительное удлинение, тепловое расширение, запас прочности, сила упругости.

Качественные и количественные задачи. Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи, задачи бытового содержания.

Основы термодинамики.

Комбинированные задачи на первый закон термодинамики. Задачи на тепловые двигатели.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: модель газового термометра; модель предохранительного клапана на определенное давление; проекты использования газовых процессов для подачи сигналов; модель тепловой машины; проекты практического определения радиуса тонких капилляров.

Электрическое и магнитное поля.

Характеристика решения задач раздела: общее и разное, примеры и приемы решения.

Задачи разных видов на описание электрического поля различными средствами: законами сохранения заряда и законом Кулона, силовыми линиями, напряженностью, разностью потенциалов, энергией. Решение задач на описание систем конденсаторов.

Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия: магнитная индукция и магнитный поток, сила Ампера и сила Лоренца.

Решение качественных экспериментальных задач с использованием электрометра, магнитного зонда и другого оборудования.

Постоянный электрический ток .

Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей. Задачи разных видов «а описание электрических цепей постоянного электрического тока с помощью закона Ома для замкнутой цепи, закона Джоуля — Ленца, законов последовательного и параллельного соединений. Ознакомление с правилами Кирхгофа при решении задач. Постановка и решение фронтальных экспериментальных

задач на определение показаний приборов при изменении сопротивления тех или иных участков цепи, на определение сопротивлений участков цепи и т. д. Решение задач на расчет участка цепи, имеющей ЭДС.

Задачи на описание постоянного электрического тока в электролитах, вакууме, газах, полупроводниках: характеристика носителей, характеристика конкретных явлений и др. Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи.

Электромагнитные колебания и волны.

Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность.

Задачи на переменный электрический ток: характеристики переменного электрического тока, электрические машины, трансформатор.

Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: скорость, отражение, преломление, интерференция, дифракция, поляризация. Задачи по геометрической оптике: зеркала, оптические схемы. Классификация задач по СТО и примеры их решения.

Задачи на определение оптической схемы, содержащейся в «черном ящике»: конструирование, приемы и примеры решения. Групповое и коллективное решение экспериментальных задач с использованием осциллографа, звукового генератора, трансформатора, комплекта приборов для изучения свойств электромагнитных волн, электроизмерительных приборов.

Качественные задачи: плоский конденсатор заданной емкости, генераторы различных колебаний, прибор для измерения освещенности, модель передачи электроэнергии и др.

Квантовая и ядерная физика.

Задачи на фотоэффект, квантовые переходы в атоме, строение атомного ядра.



## **II.3. Рабочая программа воспитания**

### **II.3.1. Особенности организуемого в МОАУ «Лицей № 1» воспитательного процесса**

Процесс воспитания в образовательной организации основывается на следующих принципах взаимодействия педагогических работников и обучающихся:

— неукоснительное соблюдение законности и прав семьи и обучающегося, соблюдения конфиденциальности информации об обучающемся и семье, приоритета безопасности обучающегося при нахождении в образовательной организации;

— ориентир на создание в образовательной организации психологически комфортной среды для каждого обучающегося и взрослого, без которой невозможно конструктивное взаимодействие обучающихся и педагогических работников;

— организация традиционных коллективно-творческих дел, основанных на интеграции урочной и внеурочной деятельности обучающихся и педагогов, взаимодействии с учреждениями культуры, дополнительного образования и другими социальными партнерами.

В лицее за 70-летнюю историю сформированы многолетние традиции организации и проведения ключевых дел, действуют детские общественные организации и объединения: волонтерская организация, отряд волонтеров-медиков, юнармейский отряд, школьный спортивный клуб, кружки по интересам, спортивные секции, вожатское (шефское) движение, НОУ «Интеллект+»

На базе лицея работают два школьных музея: военно-исторический музей имени авиаполка «Нормандия-Неман» (с 1979 года) и созданный в 2020 году на средства Фонда Президентских грантов Школьный интерактивный музей традиционной народной культуры.

Воспитательная система лицея строится в соответствии с целями и задачами программы развития лицея. В основе целостного пространства развития, воспитания и социализации лицеистов, т. е. уклада лицейской жизни, определяющего урочную, внеурочную и внешкольную деятельность обучающихся лежат базовые национальные ценности. Для организации такого пространства и его полноценного функционирования созданы условия, в которых согласуются усилия всех социальных субъектов - участников воспитания: семьи, общественных организаций, включая и детско-юношеские движения и организации, учреждения дополнительного образования, культуры и спорта, СМИ, традиционные российские религиозные объединения.

Направления социализации лицеистов определяются сферами жизнедеятельности человека: интеллектуальное (познавательная сфера), эмоционально-волевое (чувственная сфера), морально-нравственное (поведенческая сфера), формирование здорового образа жизни (жизненная сфера), межличностное (коммуникативная сфера), профориентационное (профессиональная сфера).

В основе планирования воспитательного процесса опора на психологические и возрастные особенности обучающихся, включение обучающихся в социально-значимую деятельность, соответствующую их уровню развития - от знакомства с видами деятельности до опыта самостоятельной разработки, организации и проведения мероприятий.

В организации сформирован корпус опытных и инициативных классных руководителей, организующих воспитательный процесс в классных коллективах, выполняющих организующие, защитные, развивающие, посреднические функции.

### **II.3.2. Цель и задачи воспитания**

Современный национальный воспитательный идеал – это высоко-нравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая цель воспитания в общеобразовательной организации – личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

— в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);

— в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

— в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям обучающихся позволяет выделить в ней следующие целевые приоритеты:

**1.** В воспитании обучающихся младшего школьного возраста (уровень начального общего образования) таким целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения обучающимися социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

К наиболее важным из них относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для обучающегося домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу;
- проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Знание обучающимся младших классов данных социальных норм и традиций, понимание важности следования им облегчает его вхождение в широкий социальный мир, в открывающуюся ему систему общественных отношений.

2. В воспитании обучающихся подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

– к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;

– к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

– к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;

– к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

– к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

– к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

– к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

– к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

– к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения,

дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

– к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Выделение данного приоритета в воспитании обучающихся, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями обучающихся подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для обучающихся приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций.

3. В воспитании обучающихся юношеского возраста (уровень среднего общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с особенностями обучающихся юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни.

Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- опыт профессиональных проб, опыт участия в социальных практиках;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
- опыт проектной и учебно-исследовательской деятельности;

- опыт изучения и восстановления культурного наследия человечества, создания собственных произведений культуры, творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт волонтерской деятельности.

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся будет способствовать решение следующих основных задач:

- реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в школьном сообществе;
- реализовывать потенциал классного руководства в воспитании обучающихся, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни школы;
- вовлекать обучающихся в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательные возможности;
- использовать воспитательный потенциал школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с обучающимися;
- инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне школы, так и на уровне классных сообществ;
- поддерживать и развивать деятельность функционирующих на базе школы детских общественных объединений и организаций;
- организовывать для обучающихся экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;
- организовывать профориентационную работу с обучающимися;
- развивать предметно-эстетическую среду школы и реализовывать ее воспитательные возможности;

- проводить профилактическую работу с обучающимися, направленную на формирование безопасного и здорового образа жизни.
- организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития обучающихся.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать в школе интересную и событийно насыщенную жизнь обучающихся и педагогических работников, что станет эффективным способом профилактики антисоциального поведения обучающихся.

### **II.3.3. Виды, формы, содержание деятельности**

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы школы. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

#### **3.3.1. Модуль «Ключевые общешкольные дела» (вариативный)**

Ключевые дела – это главные традиционные общешкольные дела, в которых принимает участие большая часть обучающихся и которые планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно педагогическими работниками и обучающимися.

Ключевые дела обеспечивают включенность в них большого числа обучающихся и взрослых, способствуют интенсификации их общения, ставят их в ответственную позицию к происходящему в школе.

Для этого в образовательной организации используются следующие формы работы

#### **Вне образовательной организации:**

- социальные проекты и акции, ежегодно организуемые и проводимые на уровне города, региона, страны, направленные на повышение социальной активности обучающихся, формирование их гражданской позиции, патриотизма, ответственности:



- «Пусть осень будет золотой»;
- «Вместе ярче»;
- «Декада Матери»;
- Месячник правового воспитания «Подросток и закон»;
- Областной молодежный референдум;
- «Декада инвалидов»;
- День героев России, День неизвестного солдата;
- Месячник оборонно-массовой и спортивно-массовой работы, посвященный Дню защитника Отечества;
- День здоровья;
- Акция «Мы и космос»
- Вахта памяти;
- Единые Всероссийские уроки, Всероссийские акции «Сделаем вместе», «Диктант победы» и акции РДШ;
- открытые очные и онлайн- площадки (конференции, дискуссии, родительские собрания) с участием представителей других школ, деятелей науки и культуры, представителей власти, общественности, социальных и правоохранительных служб в рамках которых обсуждаются насущные поведенческие, нравственные, социальные, проблемы, касающиеся жизни школы, города, страны;
- проводимые для жителей микрорайона и организуемые совместно с семьями обучающихся спортивные состязания, праздники, концерты:
- Благотворительные концерты и ярмарки;
- Выполнение норм Всероссийского спортивного комплекса ГТО;
- Проведение концертов «Щедрое воскресенье».
- участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям.

**На уровне образовательной организации:**

- общешкольные праздники – ежегодно проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.) дела:
- День лица 19 октября;
- Всероссийский день матери;
- Дни памяти и воинской славы России: День героев Отечества, День неизвестного солдата, День освобождения Ленинграда от блокады, День победы в Сталинградской битве, день памяти узников концлагерей и т.п.
- День Победы
- Литературно-драматические гостиные, посвященные творчеству поэтов, писателей, направлениям в литературе, театре, музыке
- Тематические дни французской, английской, японской культуры, дни рока, дни здоровья.
- торжественные ритуалы посвящения, связанные с переходом обучающихся на следующую ступень образования, символизирующие приобретение ими новых социальных статусов в школе и развивающие школьную идентичность обучающихся:
- Торжественные линейки, посвященные Первому звонку, Последнему звонку;
- Посвящение в первоклассники;
- Посвящение в старшекласники;
- Окончание начальной школы;
- церемонии награждения (по итогам олимпиад) обучающихся победителей олимпиад, конференций
- церемонии награждения (по итогам года) обучающихся победителей олимпиад, конкурсов, турниров, конференций «Ученик года»
- церемонии награждения (по итогам года) педагогических работников за значительный вклад в развитие школы, подготовку победителей олимпиад, конкурсов, личное участие в конкурсах профессионального мастерства «Учитель года»;

- церемонии награждения (по итогам года) классных коллективов, объединений обучающихся за активное участие в жизни школы, защиту чести школы в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах в рамках школьного конкурса «Класс года», «Команда года», «Ученик года».

#### **На уровне классов:**

- выбор и делегирование представителей классов в общешкольные советы дел, ответственных за подготовку общешкольных ключевых дел;
- участие классов в реализации общешкольных ключевых дел;
- проведение в рамках класса итогового анализа обучающимися общешкольных ключевых дел;
- реализация классных проектов «Классное дело».

#### **На уровне обучающихся:**

- вовлечение по возможности каждого обучающегося в ключевые дела школы, опираясь на их личные особенности и возможности;
- индивидуальная помощь обучающемуся (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа ключевых дел;
- развитие системы шефства (наставничества) старших школьников (вожатых) над младшими, помощь вожатых в организации, подготовке и участии в ключевых общешкольных делах;
- наблюдение за поведением обучающегося в ситуациях подготовки, проведения и анализа ключевых дел, за его отношениями со сверстниками, старшими и младшими обучающимися, с педагогическими работниками и другими взрослыми, при необходимости коррекция поведения обучающегося через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими обучающимися.

### **3.3.2. Модуль «Классное руководство» (инвариантный)**

Осуществляя работу с классом, педагогический работник(классный руководитель, воспитатель, куратор, наставник, тьютор и т.п.) организует работу с коллективом класса; индивидуальную работу с обучающимися

вверенного ему класса; работу с учителями-предметниками в данном классе; работу с родителями обучающихся или их законными представителями.

#### **Работа с классным коллективом:**

– инициирование и поддержка участия класса в общешкольных ключевых делах, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке, проведении и анализе;

– организация интересных и полезных для личностного развития обучающегося, совместных дел с обучающимися вверенного ему класса, реализация классного проекта «Классное дело» в соответствии с собственными возможностями и интересами детей;

– проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагогического работника и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности обучающегося, поддержки активной позиции каждого обучающегося в беседе, предоставления обучающимся возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения.

– сплочение коллектива класса через: игры и тренинги на сплочение

и командообразование; однодневные и многодневные походы и экскурсии, организуемые классными руководителями и родителями; празднования в классе дней рождения обучающихся, включающие в себя подготовленные ученическими микрогруппами поздравления, сюрпризы, творческие подарки и розыгрыши; регулярные внутриклассные «огоньки» и вечера, дающие каждому обучающемуся возможность рефлексии собственного участия в жизни класса;

– выработка совместно с обучающимися законов класса, помогающих обучающимся освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в школе.

#### **Индивидуальная работа с обучающимися:**

– изучение особенностей личностного развития обучающихся класса через наблюдение за поведением обучающихся в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, в беседах

по тем или иным нравственным проблемам;

– поддержка обучающегося в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или педагогическими работниками, выбор профессии, организации высшего образования и дальнейшего трудоустройства, успеваемость и т.п.);

– индивидуальная работа с обучающимися класса, направленная на заполнение ими личных портфолио, в которых обучающиеся не просто фиксируют свои учебные, творческие, спортивные, личностные достижения, но и в ходе индивидуальных неформальных бесед с классным руководителем в начале каждого года планируют их, а в конце года – вместе анализируют свои успехи и неудачи;

– взаимодействие с социальными педагогами, школьным психологом, родителями, непосредственно с обучающимся при необходимости коррекции поведения обучающегося и с целью развития его личностных качеств.

### **Работа с учителями-предметниками в классе:**

–регулярные консультации классного руководителя с учителями-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогических работников по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между учителями-предметниками и обучающимися;

–проведение мини-педсоветов, педагогических консилиумов, направленных на решение конкретных проблем класса и интеграцию воспитательных влияний на обучающихся;

–привлечение учителей-предметников к участию во внутриклассных делах, дающих педагогическим работникам возможность лучше узнавать и

понимать своих обучающихся, увидев их в иной, отличной от учебной, обстановке;

– привлечение учителей-предметников к участию в родительских собраниях класса для объединения усилий в деле обучения и воспитания обучающихся.

**Работа с родителями обучающихся или их законными представителями:**

– регулярное информирование родителей о школьных успехах и проблемах их обучающихся, о жизни класса в целом;

– помощь родителям обучающихся или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией школы и учителями-предметниками;

– организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;

– создание и организация работы родительских комитетов классов, участвующих в управлении образовательной организацией и решении вопросов воспитания и обучения их обучающихся;

– привлечение членов семей обучающихся к организации и проведению

– на базе класса семейных праздников, конкурсов, соревнований, направленных на сплочение семьи и школы.

– Проведение занятий педагогического всеобуча для родителей с участием ученых, педагогов - психологов, социальных педагогов, врачей, сотрудников МВД, МЧС.

**Методическая работа, повышение квалификации педагогических работников, осуществляющих классное руководство:**

организация деятельности методических объединений классных руководителей 1-4, 5-8, 9-11 классов;

создание условия для обучения педагогических работников, осуществляющих классное руководство, их участия в методических семинарах и

программах, конкурсном движении.

### **3.3.3. Модуль «Курсы внеурочной деятельности» (инвариантный)**

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности осуществляется преимущественно через:

- вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения, объединяющих обучающихся и педагогических работников общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;;
- поддержку в детских объединениях обучающихся с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение педагогическими работниками детских инициатив и детского самоуправления.

Реализация воспитательного потенциала курсов внеурочной деятельности происходит в рамках следующих выбранных обучающимися ее видов

**Познавательная деятельность.** Курсы внеурочной деятельности, направленные на передачу обучающимся социально значимых знаний, развивающие их любознательность, позволяющие привлечь их внимание к экономическим, политическим, экологическим, гуманитарным проблемам нашего общества, формирующие их гуманистическое мировоззрение и научную картину мира. К таким курсам относятся курсы внеурочной деятельности «Олимпийский резерв» по математике и русскому языку, окружающему миру.

**Художественное творчество.** Курсы внеурочной деятельности, создающие благоприятные условия для просоциальной самореализации обучающихся, направленные на раскрытие их творческих способностей, формирование чувства вкуса и умения ценить прекрасное, на воспитание ценностного отношения обучающихся к культуре и их общее духовно-нравственное развитие. Это курсы внеурочной деятельности «Мир прекрасного», «Народный театр» и «Народные промыслы», которые реализуются на базе школьного интерактивного музея традиционной народной культуры

**Проблемно-ценностное общение.** Курсы внеурочной деятельности, направленные на развитие коммуникативных компетенций обучающихся, воспитание у них культуры общения, развитие умений слушать и слышать других, уважать чужое мнение и отстаивать свое собственное, терпимо относиться к разнообразию взглядов людей. Эти цели и задачи реализует курс внеурочной деятельности «Личностно-ориентированный классный час», «Психология личности», «Твой выбор», «Школа актива», а также участие в деятельности по самоуправлению, детских общественных организаций и объединений.

**Туристско-краеведческая деятельность.** Курсы внеурочной деятельности, направленные на воспитание у обучающихся любви к своему краю, его истории, культуре, природе, на развитие самостоятельности и ответственности обучающихся, формирование у них навыков самообслуживающего труда – курсы внеурочной деятельности «Историческое краеведение», «Активисты школьного музея», «Мое Оренбуржье».

**Спортивно-оздоровительная деятельность.** Внеурочная деятельность, направленная на физическое развитие обучающихся, развитие их ценностного отношения к своему здоровью, побуждение к здоровому образу жизни, воспитание силы воли, ответственности, формирование установок на защиту слабых, реализуется через



деятельность школьного спортивного клуба «Спортивная доблесть», внеклассную работу учителей физкультуры, участие в традиционных акциях «Спорт вместо наркотиков», «Родная школа - первый шаг к победе в спорте», ВСК «ГТО».

**Трудовая деятельность.** Курсы внеурочной деятельности, направленные на развитие творческих способностей обучающихся, воспитание у них трудолюбия и уважительного отношения к физическому труду реализуется в рамках курса внеурочной деятельности «Общественно-полезный труд. Учебно-опытный участок», социальные практики в профильных классах.

Ввиду того, что для организации внеурочной деятельности в МОАУ «Лицей №1» кроме непосредственно курсов внеурочной деятельности используются внутренние ресурсы образовательной организации (традиции лицея, ключевые творческие дела, детские организации и объединения, волонтерская деятельность), организационная модель внеурочной деятельности **носит оптимизационный характер. Такая форма организации внеурочной деятельности** позволяет создать единое образовательное и методическое пространство в условиях лицея, обеспечивающее содержательное и организационное единство всех его структурных подразделений, а также использовать возможности дополнительного образования, учреждений культуры, спорта, технопарков, образовательных центров.

#### **3.3.4. Модуль «Школьный урок» (инвариантный)**

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

– установление отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися единых требований педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

– побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками)

и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

– привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

– использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

– применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися, дают обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи

– инициирование и поддержка исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других

исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

### **3.3.5. Модуль «Самоуправление» (инвариантный)**

Поддержка детского самоуправления в школе помогает педагогическим работникам воспитывать в обучающихся инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, а обучающимся – предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации, готовит их к взрослой жизни.

Детское самоуправление в школе осуществляется следующим образом

#### **На уровне школы:**

– через деятельность выборного Совета лицеистов, создаваемого для учета мнения обучающихся по вопросам управления образовательной организацией и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы, иницирующего и организующего проведение лично значимых для обучающихся событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, КВН, флешмобов и т.п.);

– через деятельность Совета старост, объединяющего старост классов для облегчения распространения значимой для обучающихся информации и получения обратной связи от классных коллективов;

– через деятельность творческих советов дела, отвечающих за проведение тех или иных конкретных мероприятий, праздников, вечеров, акций и т.п.;

– через деятельность созданной из наиболее авторитетных старшеклассников и курируемой школьным психологом группы медиаторов по урегулированию конфликтных ситуаций в школе.

#### **На уровне классов:**

– через деятельность выборных по инициативе и предложениям обучающихся класса лидеров (старост, дежурных командиров), представляющих интересы класса в общешкольных делах и призванных координиро-

вать его работу с работой общешкольных органов самоуправления и классных руководителей;

- через деятельность выборных органов самоуправления, отвечающих

за различные направления работы класса;

- через организацию выполнения младшими школьниками разовых поручений, участия в советах дела по подготовке отдельных мероприятий, проведении классных дел.

#### **На индивидуальном уровне:**

- через вовлечение обучающихся в планирование, организацию, проведение и анализ общешкольных и внутриклассных дел;

- через выполнение учащимися постоянных поручений по организации порядка и чистоты, дежурства обучающихся, ведению классного сайта и т.п.

### **3.3.6. Модуль «Детские общественные объединения и организации» (вариативный)**

Действующее на базе школы детское общественное объединение – это добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе обучающихся и взрослых, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения. Его правовой основой является Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях» (ст. 5). Воспитание в детском общественном объединении осуществляется через:

- Участие обучающихся в деятельности детской общественной организации «Клуб волонтеров МОАУ «Лицей №1»», Юнармейском отряде «Юный пограничник», объединении «Активисты школьного музея», театр народной культуры «Потеха», Школьный спортивный клуб «Спортивная доблесть».

- утверждение и последовательную реализацию в детском общественном объединении демократических процедур (выборы руководящих

органов объединения, подотчетность выборных органов общему сбору объединения; ротация состава выборных органов и т.п.), дающих обучающемуся возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения;

- организацию общественно полезных дел, дающих обучающимся возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развить в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других.

- Такими делами являются:

- Благотворительная акция «Пусть осень будет золотой»;

- Благотворительная акция «Спешите делать добро» (благотворительный концерт, посвященный Дню матери);

- проведение концертов и организация сладкого стола для пожилых людей, проживающих в геронтологическом центре и домах престарелых;

- участие обучающихся в работе на прилегающей к школе территории (работа в школьном саду, уход за деревьями и кустарниками, благоустройство клумб) и другие;

- вожатская деятельность – шефство старшеклассников над классными коллективами младших школьников, помощь в организации и подготовке классных дел, участии в общешкольных ключевых делах, проблемно-ценностное общение.

- Участие в военно-патриотических, волонтерских, творческих акциях и конкурсах в рамках РДШ (волонтерское движение, Юнармия, медиа и т. п.)

- организация и проведение игр-квестов, посвященных памятным датам, способствующих формированию знаний и ценностного отношения к истории и традициям родины, позитивных взаимоотношений в классном коллективе, между обучающимися и педагогами.

– участие членов детского общественного объединения в волонтерских акциях, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом.

### **3.3.7. Модуль «Экскурсии, экспедиции, походы» (вариативный)**

Экскурсии, экспедиции, походы помогают обучающемуся расширить свой кругозор, получить новые знания об окружающей его социальной, культурной, природной среде, научиться уважительно и бережно относиться к ней, приобрести важный опыт социально одобряемого поведения в различных внешкольных ситуациях. На экскурсиях, в экспедициях, в походах создаются благоприятные условия для воспитания у обучающихся самостоятельности и ответственного отношения к товарищам, поручениям, обязанностям, формирования у них навыков самообслуживающего труда, обучения рациональному использованию своего времени, сил, имущества. Эти воспитательные возможности реализуются в рамках следующих видов и форм деятельности:

– экскурсии или походы выходного дня, организуемые в классах их классными руководителями и родителями обучающихся, в музей, в картинную галерею, на предприятие, на природу;

– коллективные посещения оренбургских театров, областной филармонии, дворцов культуры, творческих мероприятий;

– организованные экскурсии по достопримечательностям и музеям города, в рамках курса внеурочной деятельности «Мое Оренбуржье», «Историческое краеведение», плана ключевых общешкольных дел, реализации воспитательного потенциала урочной деятельности;

– Образовательные, литературные, исторические, биологические экспедиции, организуемые педагогическими работниками и родителями обучающихся в другие города или села для углубленного изучения биографий проживавших здесь российских поэтов, писателей, природных условий, культурно-исторического наследия, возможностей профессиональ-

ной ориентации;

– участие команды объединения «Юные туристы-краеведы» в соревнованиях по технике пешеходного туризма, спортивному ориентированию, конкурс на лучшую топографическую съемку местности, конкурсе знатоков лекарственных растений, конкурсе туристской кухни, конкурсе туристской песни, комбинированную эстафету;

– участие в профильных сменах и мероприятиях, проводимых на базе загородных детских лагерей отдыха.

### **3.3.8. Модуль «Профориентация» (инвариантный)**

Совместная деятельность педагогических работников и обучающихся по направлению «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение обучающихся; диагностику и консультирование по проблемам профориентации, организацию профессиональных проб обучающихся. Задача совместной деятельности педагогического работника и обучающегося – подготовить обучающегося к осознанному выбору своей будущей профессиональной деятельности. Создавая профориентационно значимые проблемные ситуации, формирующие готовность обучающегося к выбору, педагогический работник актуализирует его профессиональное самоопределение, позитивный взгляд на труд в постиндустриальном мире, охватывающий не только профессиональную, но и внепрофессиональную составляющие такой деятельности.

Эта работа осуществляется через:

– курс внеурочной деятельности «Твой выбор», направленный на подготовку обучающегося к осознанному выбору профиля обучения в старшей школе;

– реализацию воспитательного потенциала учебных дисциплин «технология», «информатика», «окружающий мир» для расширения знаний обучающихся о типах профессий, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной обучающимся про-

фессиональной деятельности;

- экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии;

- посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий, тематических профориентационных парков, профориентационных лагерей, дней открытых дверей в профессиональные образовательные организации и организации высшего образования;

- встречи с представителями средних профессиональных и высших учебных заведений, представителями различных профессий;

- организация на базе пришкольного детского лагеря отдыха «Истоки» посещения предприятий города с возможностью для учащихся попробовать себя в соответствующей профессии;

- участие в работе всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети интернет: просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач, участие в мастер-классах, посещение открытых уроков;

- индивидуальные консультации психолога для обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам склонностей, способностей, дарований и иных индивидуальных особенностей обучающихся, которые могут иметь значение в процессе выбора ими профессии;

- организация и проведение социальной практики обучающихся профильных классов на базе предприятий, медицинских учреждений, университетов;

- Использование ресурсов портала «ПроекТория», проекта «Билет в будущее».

### **3.3.9. Модуль «Школьные медиа» (вариативный)**

Цель школьных медиа – развитие коммуникативной культуры обучающихся, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации обучающихся.



Воспитательный потенциал школьных медиа реализуется в рамках следующих видов и форм деятельности:

- школьный медиациентр – созданная из заинтересованных добровольцев группа информационно-технической поддержки школьных мероприятий, осуществляющая видеосъемку и мультимедийное сопровождение школьных праздников, фестивалей, конкурсов, спектаклей, вечеров.

- школьная интернет-группа – разновозрастное сообщество обучающихся и педагогических работников, поддерживающее интернет-сайт школы и соответствующую группу в социальных сетях с целью освещения деятельности образовательной организации в информационном пространстве, привлечения внимания общественности к школе, информационного продвижения ценностей школы и организации виртуальной диалоговой площадки, на которой обучающимися, педагогическими работниками и родителями могли бы открыто обсуждаться значимые для школы вопросы;

- участие обучающихся в муниципальных, региональных или всероссийских конкурсах школьных медиа.

### **3.3.10. Модуль «Организация предметно-эстетической среды» (вариативный)**

Окружающая обучающегося предметно-эстетическая среда школы, при условии ее грамотной организации, обогащает внутренний мир обучающегося, способствует формированию у него чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию обучающимся школы. Воспитывающее влияние на обучающегося осуществляется через такие формы работы с предметно-эстетической средой школы как:

- размещение на стенах школы регулярно сменяемых экспозиций: творческих работ обучающихся и учителей, позволяющих им реализовать свой творческий потенциал, а также знакомящих их с работами друг

друга; картин и фотографий определенного художественного стиля, знакомящего обучающихся с разнообразием эстетического осмысления мира;

- озеленение пришкольной территории, разбивка клумб, высадка деревьев, оборудование во дворе школы спортивных и игровых площадок, доступных и приспособленных для обучающихся разных возрастных категорий;

- создание и поддержание в рабочем состоянии в вестибюле школы стеллажей свободного книгообмена, на которые желающие обучающиеся, родители и педагогические работники могут выставлять для общего пользования свои книги, а также брать с них для чтения любые другие;

- благоустройство классных кабинетов, осуществляемое классными руководителями вместе с обучающимся, позволяющее обучающимся проявить свои фантазию и творческие способности, создающее повод для длительного общения классного руководителя со своими обучающимися;

- размещение в коридорах и рекреациях школы выставок поделок, рисунков, созданных обучающимися при содействии родителей и педагогов;

- событийный дизайн – оформление силами волонтеров и воспитанников творческих объединений пространства проведения конкретных школьных событий (праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, выставок, собраний, конференций и т.п.);

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация особой школьной символики (флаг школы, гимн школы, эмблема школы, логотип, значки), используемой как в школьной повседневности, так и в торжественные моменты жизни образовательной организации – во время праздников, торжественных церемоний, ключевых общешкольных дел и иных происходящих в жизни школы знаковых событий;

– акцентирование внимания обучающихся посредством элементов предметно-эстетической среды (стенды, плакаты, инсталляции) на важных для воспитания ценностях школы, ее традициях, правилах.

### **3.3.11. Модуль «Работа с родителями» (инвариантный)**

Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и школы в данном вопросе. Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

#### **На групповом уровне:**

– Общешкольный родительский комитет, участвующий в управлении образовательной организацией и решении вопросов воспитания и социализации их обучающихся;

– родительский всеобуч, на занятиях которого обсуждаются вопросы возрастных особенностей обучающихся, формы и способы доверительного взаимодействия родителей с обучающимися, проводятся мастер-классы, семинары, круглые столы с приглашением специалистов;

– дни открытых дверей, во время которых родители могут посещать школьные уроки и внеурочные занятия для получения представления о ходе учебно-воспитательного процесса в школе;

– общешкольные родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;

– родительские форумы при школьном интернет-сайте, на которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, а также осуществляются виртуальные консультации психологов и педагогических работников.

#### **На индивидуальном уровне:**

– работа специалистов (педагогов-психологов, социальных педагогов, врачей, сотрудников полиции) по запросу родителей для решения

острых конфликтных ситуаций;

- участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного обучающегося;

- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общешкольных и внутриклассных мероприятий воспитательной направленности;

- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогических работников и родителей.

### **II.3.4. Основные направления самоанализа воспитательной работы**

Самоанализ организуемой в школе воспитательной работы проводится с целью выявления основных проблем школьного воспитания и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно силами самой образовательной организации с привлечением (при необходимости и по самостоятельному решению администрации образовательной организации) внешних экспертов.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в школе, являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к педагогическим работникам, реализующим воспитательный процесс;

- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками;

принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с обучающимися деятельности;

принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором школа участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа организуемого в лицее воспитательного процесса являются следующие:

### **1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.**

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся каждого класса.

Осуществляется анализ классными руководителями совместно с заместителем директора по воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на заседании методического объединения классных руководителей или педагогическом совете школы.

Обсуждение результатов воспитания происходит по следующим вопросам:

- какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за минувший учебный год;
- какие проблемы решить не удалось и почему;
- какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития обучающихся является педагогическое наблюдение.

## **2. Состояние организуемой в школе совместной деятельности обучающихся и взрослых.**

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в лицее интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и взрослых.

Осуществляется анализ заместителем директора, курирующим воспитательную работу, классными руководителями, активом старшеклассников и родителями, хорошо знакомыми с деятельностью школы.

Способами получения информации о состоянии организуемой в школе совместной деятельности обучающихся и педагогических работников являются беседы с обучающимися и их родителями, педагогическими работниками, лидерами ученического самоуправления, анкетирование, аналитические материалы классных руководителей. Полученные результаты обсуждаются на заседании методического объединения классных руководителей или педагогическом совете школы.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с

- качеством проводимых общешкольных ключевых дел;
- качеством совместной деятельности классных руководителей и их классов;
- качеством организуемой в школе внеурочной деятельности;
- качеством реализации личностно развивающего потенциала школьных уроков;
- качеством функционирующих на базе школы детских общественных объединений и ученического самоуправления;
- качеством проводимых в школе экскурсий, экспедиций, похо-

дов;

- качеством профориентационной работы школы;
- качеством работы школьных медиа;
- качеством организации предметно-эстетической среды школы;
- качеством взаимодействия школы и семей обучающихся.

Итогом самоанализа организуемой в школе воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу.

#### **II.4. Программа коррекционной работы**

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы образовательной организации. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

ПКР уровня среднего общего образования непрерывна и преемственна с другими уровнями образования (начальным, общим);

учитывает особые образовательные потребности, которые не являются едиными и постоянными, проявляются в разной степени у обучающихся. Программа ориентирована на развитие их потенциальных возможностей и потребностей более высокого уровня, необходимых для дальнейшего обучения и успешной социализации.

Программа коррекционной работы предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья, детей «группы риска», одаренных и талантливых детей посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку школьников, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов<sup>7</sup>.

#### **II.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования**

В основу программы коррекционной работы положены общедидактические и специальные принципы общей и специальной педагогики. Общедидактические принципы включают принцип научности;

---

<sup>7</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования: пункт 18.2.4.



соответствия целей и содержания обучения государственным образовательным стандартам; соответствия дидактического процесса закономерностям учения; доступности и прочности овладения содержанием обучения; сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли учителя; принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения.

Специальные принципы учитывают особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (принцип коррекционно-развивающей направленности обучения, предполагающий коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; системности; обходного пути; комплексности).

**Цель программы коррекционной работы** — разработать систему комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, профессионального самоопределения, социализации, обеспечения психологической устойчивости старшеклассников.

Цель определяет **задачи**:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;
- создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения итоговой аттестации;
- коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);
- обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;

- выявление профессиональных склонностей, интересов подростков с особыми образовательными потребностями; проведение работы по их профессиональному консультированию, профессиональной ориентации, профессиональному самоопределению;
- осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;
- проведение информационно-просветительских мероприятий.

**Цель программы коррекционной работы** — разработать систему комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, профессионального самоопределения, социализации, обеспечения психологической устойчивости старшеклассников.

Цель определяет **задачи**:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;
- создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения итоговой аттестации;
- коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);
- обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;
- выявление профессиональных склонностей, интересов подростков с особыми образовательными потребностями; проведение работы по их профессиональному консультированию, профессиональной ориентации, профессиональному самоопределению;

- осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;
- проведение информационно-просветительских мероприятий.

#### **II.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов**

Направления коррекционной работы – диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное и информационно-просветительское – способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют профориентации и социализации старшеклассников. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организации.

#### **Характеристика содержания**

**Диагностическое направление работы** включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Диагностическое направление коррекционной работы в образовательной организации проводят учителя-предметники и все специалисты (психолог, специальный психолог).

Учителя-предметники осуществляют аттестацию обучающихся, в том числе с ОВЗ, по учебным предметам в начале и конце учебного года, определяют динамику освоения ими основной образовательной программы, основные трудности.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей школьников с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию, в начале и в конце учебного года. В зависимости от состава обучающихся с ОВЗ в образовательной организации к диагностической работе привлекаются разные специалисты.

В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР).

**Коррекционно-развивающее направление работы** позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого различными специалистами (психологом, логопедом, дефектологом, социальным педагогом и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Эти программы создаются на дискретные, более короткие сроки (четверть, триместр, год), чем весь уровень среднего образования, на который рассчитана ПКР. Поэтому рабочие коррекционные программы являются вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично учителями-предметниками. Целенаправленная реализация данного направления проводится группой специалистов организации: логопедом, психологом

(при необходимости — сурдопедагогом, тифлопедагогом, тьютором и др.). Специалисты, как правило, проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь на уроке (сурдопедагог; тьютор, сопровождающий подростка с ДЦП). В старшей школе роль тьюторов могут выполнять одноклассники подростков с особыми образовательными потребностями, помогая школьникам в передвижении по зданию и кабинетам. Эта деятельность может осуществляться на основе волонтерства.

Коррекционная работа с обучающимися с нарушениями речи, слуха, опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития, с аутистическими проявлениями может включать следующие направления индивидуальных и подгрупповых коррекционных занятий: «Развитие устной и письменной речи, коммуникации», «Социально-бытовая ориентировка», «Ритмика», «Развитие эмоционально-волевой сферы».

Для слабослышащих подростков, кроме перечисленных занятий, обязательны индивидуальные занятия по развитию слуха и формированию произношения.

Для слабовидящих учеников необходимо проведение индивидуальной и подгрупповой коррекционной работы по развитию зрительного восприятия и охране зрения.

Подросткам, попавшим в трудную жизненную ситуацию, рекомендованы занятия с психологом (как с общим, так и со специальным – при необходимости) по формированию стрессоустойчивого поведения, по преодолению фобий и моделированию возможных вариантов решения проблем различного характера (личностных, межличностных, социальных и др.).

Залогом успешной реализации программы коррекционной работы является тесное сотрудничество всех специалистов и педагогов, а также

родителей, представителей администрации, органов опеки и попечительства и других социальных институтов.

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости школьников с ОВЗ, их поведения, динамики продвижения в рамках освоения основной программы обучения (как положительной, так и отрицательной), а также вопросы прохождения итоговой аттестации выносятся на обсуждение психолого-педагогического консилиума организации, методических объединений и ПМПК

**Консультативное направление работы** решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков старшеклассников с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами:

– Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности педагогом класса и группой специалистов: логопедом, психологом, дефектологом, социальным педагогом.

– Педагог класса проводит консультативную работу с родителями школьников. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения. В отдельных случаях педагог может предложить методическую консультацию в виде рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы).

– Психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями. Работа с

педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа психолога со школьной администрацией включает просветительскую и консультативную деятельность.

– Работа психолога с родителями ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у школьников проблем — академических и личностных. Кроме того, психолог принимает активное участие в работе по профессиональному самоопределению старшеклассников с особыми образовательными потребностями.

– Консультативная работа с администрацией школы проводится при возникающих вопросах теоретического и практического характера о специфике образования и воспитания подростков с ОВЗ.

**Информационно-просветительское направление работы** способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (психолог) и лекций (логопед, дефектолог).

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

К работе с обучающимися с ОВЗ лицеем для реализации ПКР могут привлекаться сторонние специалисты (логопед, дефектолог, сурдопедагогом, тифлопедагогом, тьютором)

### **II.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для реализации ПКР в лицее создана служба комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Психолого-медико-социальная помощь оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации ПМПК и наличие ИПР (для инвалидов).

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, обеспечиваются специалистами образовательной организации (педагогом-психологом, медицинским работником, социальным педагогом), регламентируются локальными нормативными актами конкретной образовательной организации, а также ее уставом; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности.

Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов образовательной организации, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков.

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации осуществляются медицинским работником (фельдшером) на регулярной основе.

Социально-педагогическое сопровождение школьников с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной организации осуществляет социальный педагог. Деятельность социального



педагога направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для школьников комфортной и безопасной образовательной среды. Социальные педагоги лица участвуют в проведении профилактической и информационно-просветительской работы по защите прав и интересов школьников с ОВЗ, в выборе профессиональных склонностей и интересов. Социальный педагог взаимодействует со специалистами организации, с педагогами класса, в случае необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться в рамках реализации основных направлений психологической службы образовательной организации.

Педагогу-психологу проводит занятия по комплексному изучению и развитию личности школьников с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка школьников к прохождению государственной итоговой аттестации.

Работа организована фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности школьного педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Помимо работы со школьниками педагог-психолог ведет консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов.

Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ принадлежит психолого-педагогическому консилиуму образовательной организации (ППк). Его цель – уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приемов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного предметного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения школьников в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят коррективы в программу обучения и в рабочие программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для школьника (школьников) дополнительных дидактических и учебных пособий.

В состав ППк входят: психолог, педагоги и представитель администрации. Родители уведомляются о проведении ППк.

Психолого-педагогический консилиум организации собирается не реже одного раза в месяц. На заседаниях консилиума проводится комплексное обследование школьников в следующих случаях:

- первичного обследования (осуществляется сразу после поступления ученика с ОВЗ в школу для уточнения диагноза и

выработки общего плана работы, в том числе разработки рабочей программы коррекционной работы);

– диагностики в течение года (диагностика проводится по запросу педагога и (или) родителей по поводу имеющихся и возникающих у школьника академических и поведенческих проблем с целью их устранения);

– диагностики по окончании четверти и учебного года с целью мониторинга динамики школьника и выработки рекомендаций по дальнейшему обучению;

– диагностики в нештатных (конфликтных) случаях.

Формы обследования учеников могут варьироваться: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

В случаях выявления изменения в психическом и/или физическом состоянии обучающегося с ОВЗ, сохраняющихся у него проблем в освоении основной образовательной программы в рабочую коррекционную программу вносятся коррективы.

Ориентируясь на заключения ПМПК, результаты диагностики ППк и обследования конкретными специалистами и учителями образовательной организации, определяются ключевые звенья комплексных коррекционных мероприятий и необходимость вариативных индивидуальных планов обучения обучающихся с ОВЗ и подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Реализация системы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает создание специальных условий: организационных, кадровых, психолого-педагогических, программно-методических, материально-технических, информационных.

#### **II.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников**

Одним из основных механизмов реализации программы коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов образовательной организации, обеспечивающее системное сопровождение детей с умеренно ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями специалистами различного профиля в образовательном процессе. Такое взаимодействие включает:

— комплексность в определении и решении проблем ребёнка, предоставлении ему квалифицированной помощи специалистов разного профиля;

— многоаспектный анализ личностного и познавательного развития ребёнка;

— составление комплексных индивидуальных программ общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, эмоционально-волевой сфер ребёнка.

Консолидация усилий разных специалистов в области психологии, педагогики, медицины, социальной работы позволит обеспечить систему комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения и эффективно решать проблемы ребёнка. Наиболее распространённые и действенные формы организованного взаимодействия специалистов на современном этапе — это консилиумы и службы сопровождения образовательного учреждения, которые предоставляют многопрофильную помощь ребёнку и его родителям (законным представителям), а также образовательному учреждению в решении вопросов, связанных с адаптацией, обучением, воспитанием, развитием, социализацией детей с умеренно ограниченными возможностями здоровья.

В качестве механизма реализации коррекционной работы реализуется социальное партнёрство, которое предполагает профессиональное взаимодействие образовательного учреждения с внешними ресурсами (организациями различных ведомств, общественными организациями и другими институтами общества).

Направления работы	Формы и содержание работы	Субъекты взаимодействия
<p>1. Создание условий для повышения дефектологической, специальной психологической и специальной педагогической компетентности учителя.</p>	<p>Система контекстных лекций, семинаров, мастер-классов посредством приглашения специалистов на педагогические советы, методические заседания и организация специальных курсов: "Основы коррекционной педагогики", "Основы специальной психологии", "Обучение и воспитание детей с нарушением интеллектуального развития" и др.</p>	<p>Учителя школы, преподаватели и ученые ОГПУ (кафедра специальной психологии), ОГУ (кафедра социальной психологии), сотрудники социальная сфера Оренбургского областного Центра психопрофилактики и психотерапии.</p>
<p>2. Внедрение системы индивидуальных консультаций для педагогов.</p>	<p>Групповое и индивидуальное консультирование по вопросам методики обучения и воспитания детей с ОВЗ, способов распознавания и учета их индивидуальных</p>	<p>Учителя школы, преподаватели и ученые ОГУ (кафедра социальной психологии,</p>

	особенностей и трудностей.	кафедра общей и профессиональной педагогики)
3. Целенаправленное обучение учителей способам диагностики отклонений в развитии учащихся.	Методические занятия: знакомство с диагностическими методиками, способами обработки и интерпретации данных.	Учителя школы, педагоги-психологи
4. Индивидуальная психотерапевтическая помощь учителю со стороны психологов, направленная на противодействие эмоциональному выгоранию педагогов, снятие стрессов.	Индивидуальное и групповое консультирование педагогов. Психологический тренинг, направленный на профилактику профессионального выгорания.	Учителя школы, преподаватели и ученые ОГУ (кафедра социальной психологии)
5. Организация в школе систематического взаимодействия типа «учитель–учитель».	Обмен опытом, обсуждение трудностей, координацию усилий в достижении педагогических целей	Учителя школы, администрация, педагоги-психологи, социальные педагоги.

Программа коррекционной работы отражена в учебном плане освоения основной образовательной программы — в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательной части учебного плана коррекционная работа реализуется при освоении содержания основной образовательной

программы в учебной урочной деятельности. Учитель-предметник должен ставить и решать коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществлять отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ), использовать специальные методы и приемы.

Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной внеурочной деятельности.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, реализация коррекционной работы в учебной урочной деятельности может осуществляться при наличии нелинейного расписания, позволяющего проводить уроки с обучающимися со сходными нарушениями из разных классов параллели.

Эта работа также проводится в учебной внеурочной деятельности в различных группах: классе, параллели, на уровне образования по специальным предметам (разделам), отсутствующим в учебном плане нормально развивающихся сверстников.

Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество, социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность, туристско-краеведческая деятельность), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие старшекласников с ОВЗ.

Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала школьников.

Направления коррекционно-развивающей работы	Тематика занятий	Цель занятия	Ответственный
1. Коррекция и развитие индивидуальных особенностей личности	1. Я - это я	Дать возможность старшим подросткам осознать свою личностную уникальность, свои чувства и возможности	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	2. Самоуважение	Побудить к положительным мыслям о себе и собственных достижениях	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	3. Чувства	Показать необходимость анализа собственных чувств и способы их регуляции	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	4. Принятие решений	Рассмотреть этапы принятия решений, дать возможность потренироваться в самостоятельном принятии решений	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	5. Стресс	Познакомить с понятием «стресс», рассмотреть навыки борьбы со стрессом.	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	6. Общение	Отработать умение слушать. Продемонстрировать необходимость гибкости в общении	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	7. Взаимодействие с окружающим	Сформировать представление о себе как о члене группы	Педагог-психолог Социальный педагог



	и		Кл.руководитель
2. Формирование и развитие здоровых установок и навыков ответственного поведения, профилактика и коррекция приобщения старших подростков к употреблению психоактивных веществ	1. Ценности	Помочь обучающимся осознать свои ценности и возможности свободного выбора ценностей	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	2. Курение	Процесс превращения в курильщика, показать, что курение постепенно становится менее социально приемлемым в мире	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	3. Алкоголь	Добиться понимания того, что алкоголь – это психоактивное вещество, замедляющее деятельность головного мозга и нервной системы в целом.	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	4. Наркотики	Установить, что наркомания – это поражение личности, добиться понимания того, что наркомания, как болезнь необратима и неизлечима.	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	5. Суицидальное поведение	Добиться понимания того, что жизнь – это ценность, которую нужно сохранять, беречь. Сформировать чувство ответственности перед родителями и другими людьми за свой выбор.	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
3. Коррекция трудностей в социальной адаптации	1. Конфликт	Осознать стиль своего поведения в конфликте, научить навыкам конструктивного решения конфликтных ситуаций.	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	2. Ценности и	Сформировать навыки	Педагог-

	последствия	оценки проблемной ситуации и принятия решения	психолог Социальный педагог Кл.руководитель
	3. Жизненные перспективы	Научить ставить перед собой реальные жизненные цели, учитывая возможности и желания.	Педагог-психолог Социальный педагог Кл.руководитель

#### **II.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами**

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;

- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

#### Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;

– овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;

– определение назначения и функций различных социальных институтов.

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы** должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

**На базовом уровне** обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО.

**На углубленном уровне**, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, старшеклассники с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам).

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности,

прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

- освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;
- освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;
- освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI (XII) классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен. Кроме этого, старшеклассники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях<sup>8</sup>.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также школьники, освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации,

---

<sup>8</sup>Увеличивается продолжительность основного государственного экзамена; образовательная организация оборудуется с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов; условия проведения экзамена обеспечивают возможность беспрепятственного доступа таких обучающихся в помещения и их пребывания в указанных помещениях.

получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

### **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

#### **III.1. Учебный план**

Учебный план МОАУ «Лицей №1» отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организации образовательной деятельности, а также учебный план определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения.

Учебный план МОАУ «Лицей № 1» формируется в соответствии с:

Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – 273-ФЗ);

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС СОО);

Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (далее ПООП СОО) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06. 2016 г. № 2/16-з));

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 (с 01.09.2021);

Порядком зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 30.07.2020 № 845/369;

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391;

Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.03.2010 № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов»;

Письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.02.2021 № 03-205 «О методических рекомендациях (по обеспечению возможности освоения основных образовательных программ обучающимися 5-11 классов по индивидуальному учебному плану);

Приказом Министерства образования Оренбургской области от 15.07.2021 № 01-21/1170 «О формировании учебных планов и корректировке основных образовательных программ в 2021/2022 учебном году»;

Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (образовательная недельная нагрузка);

Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3695-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и



(или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 « 2 (начало и окончания занятий, продолжительность учебных занятий, учебная нагрузка при пятидневной и шестидневной учебной неделе, продолжительность выполнения домашних заданий, шкалы трудностей учебных предметов на уровне начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся (п. 22 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Учебный план предусматривает изучение обязательных учебных предметов: учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе и на углубленном уровне.

В МОАУ «Лицей № 1» реализуются три профиля обучения: технологический, естественно-научный, социально-экономический. Учебный план каждого профиля содержит три учебных предмета, изучаемых на углубленном уровне.

В качестве обязательного компонента учебного плана среднего общего образования является элективный курс «Индивидуальный проект». Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых предметов, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Индивидуальный проект выполняется в течение полутора лет в рамках учебного времени,

специально отведенного учебным планом. Задача элективного курса «Индивидуальный проект» - обеспечить обучающимся опыт конструирования социального выбора и прогнозирования личного успеха в интересующей сфере деятельности.

Элективный курс «Индивидуальный проект» предусматривает как теоретические, так и практические занятия, достижения обучающихся оцениваются и выставляются в журнал в виде отметок по пятибалльной шкале.

Кроме обязательных учебных предметов в учебный план включены дополнительные учебные предметы, элективные курсы (избираемые в обязательном порядке), разрабатываемые по результатам анкетирования обучающихся. Обязательная часть учебного плана обеспечивает достижение целей среднего общего образования и реализуется через обязательные учебные предметы. Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, реализуется через дополнительные учебные предметы и элективные курсы и обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся.

Региональная составляющая части, формируемой участниками образовательных отношений, представлена предметом «ОБЖ».

В преподавании учебных дисциплин, курсов по выбору используются следующие формы обучения: уроки, практикумы, проектные задания, самостоятельные работы, практические работы, лабораторные работы, уроки-театрализации, уроки-лекции, семинарские занятия, самостоятельные работы обучающихся, тренинги и прочее.

Для обеспечения освоения образовательной программы на основе индивидуализации её содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося, в том числе на ускоренное обучение, лицей предоставляет обучающимся возможность формирования индивидуальных учебных планов.

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (п. 23 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Индивидуальный учебный план может быть разработан в следующих случаях:

- для реализации индивидуальных потребностей обучающихся в освоении основной образовательной программы среднего общего образования;

- при выборе такого способа продолжения обучения при наличии академической задолженности;

- для развития потенциала обучающихся (одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья);

- при организации обучения вне образовательной организации.

Обучающийся имеет право на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе на ускоренное обучение, в пределах осваиваемой образовательной программы в порядке, установленном локальными нормативными актами; выбор факультативных (необязательных для данного уровня образования) и элективных (избираемых в обязательном порядке) учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) из перечня, предлагаемого организацией, осуществляющей образовательную деятельность (после получения основного общего образования); изучение наряду с учебными предметами, курсами, дисциплинами (модулями) по осваиваемой образовательной программе любых других учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), преподаваемых в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в установленном ею порядке, а также реализуемых в сетевой форме учебных предметов, курсов (модулей).

Учебный план определяет количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося – не менее 2170 часов и не более 2590 часов (не более 37 часов в неделю).

При проектировании учебного плана профилей учитывалось, что профиль является способом введения обучающихся в ту или иную общественно-производственную практику; это комплексное понятие, не ограниченное ни рамками учебного плана, ни заданным набором учебных предметов, изучаемых на базовом или углубленном уровне, ни образовательным пространством школы. Учебный план профиля строится с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности, с учетом предполагаемого продолжения образования обучающихся, для чего были изучены предпочтения обучающихся и их родителей (законных представителей) в форме анкетирования и обсуждения на родительских собраниях.

В связи с традиционным двуязычием (французский и английский языки) в каждом профиле выделены часы (3 часа в неделю) на изучение дополнительного предмета «Второй иностранный язык (английский/французский)» на базовом уровне.

В предметной области «Общественные науки» выбран предмет «История», поскольку анализ выбора единого государственного экзамена показывает востребованность результатов по истории при поступлении в вузы.

С целью удовлетворения потребностей обучающихся в изучении родного языка как инструмента познания национальной культуры и самореализации в ней, развитие познавательного интереса к родному языку, а через него к родной культуре в 10-11 классах для всех профилей вводится предмет «Родной язык (русский)».

**Технологический профиль** ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности, поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные

предметы и элективные курсы из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки». Для расширения представлений обучающихся об инженерном моделировании введен элективный курс «Компьютерная графика», для углубления представлений о методах решения физических задач в технологическом профиле вводится одноименный курс.

### Технологический профиль

#### 10 класс

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	10 класс	11 класс
Русский язык и литература	Русский язык	Б	1	1
	Литература	Б	3	3
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	Б	1	1
Математика и информатика	Математика	У	6	6
	Информатика	У	4	4
	Компьютерная графика	ЭК	1	1
	Уравнения и неравенства с параметрами	ЭК	1	1
Иностранные языки	Иностранный язык первый	Б	3	3
	Иностранный язык второй	ДП	3	3
Естественные науки	Физика	У	5	5
	Методы решения физических задач	ЭК	1	1
	Астрономия	Б		1

Общественные науки	История	Б	2	2
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	3	3
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б	2	1
	Индивидуальный проект	ЭК	1	1
<b>ИТОГО</b>	Максимальная учебная нагрузка обучающихся при 6-ти дневной учебной неделе		37	37

**Естественно-научный профиль** ориентирует на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии, химическая и нефтегазовая промышленность и др. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки». Расширяет предметную область «Естественные науки» дополнительный предмет «Физика».

По результатам анкетирования обучающихся вводится элективный курс из предметной области «Естественные науки» - «Методы решения генетических задач», новый элективный курс призван углубить знания обучающихся в области биологии.

#### **Естественно-научный профиль**

<b>Предметная область</b>	<b>Учебный предмет</b>	<b>Уровень</b>	<b>10 класс</b>	<b>11 класс</b>
Русский язык и литература	Русский язык	Б	1	1
	Литература	Б	3	3
Родной язык и родная	Родной язык (русский)	Б	1	1

литература				
Математика и информатика	Математика	У	6	6
	Информатика	Б	1	1
Иностранные языки	Иностранный язык первый	Б	3	3
	Иностранный язык второй	ДП	3	3
Естественные науки	Химия	У	5	5
	Биология	У	3	3
	Физика	ДП	2	2
	Астрономия	Б		1
	Методы решения генетических задач	ЭК	1	1
Общественные науки	История	Б	2	2
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	3	3
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б	2	1
	Индивидуальный проект	ЭК	1	1
ИТОГО	Максимальная учебная нагрузка обучающихся при 6-ти дневной учебной неделе		37	37

**Социально-экономический профиль** ориентирует на профессии, связанные с социальной сферой, финансами и экономикой, с обработкой информации, с такими сферами деятельности, как управление, предпринимательство, работа с финансами и др. В данном профиле для

изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы из предметных областей «Математика и информатика», «Общественные науки». В связи с востребованностью экзамена по обществознанию в форме единого государственного экзамена в учебный план социально-экономического профиля включен дополнительный предмет «Обществознание» (базовый уровень).

В десятом классе по результатам анкетирования обучающихся вводится элективный курс из предметной области «Общественные науки» - «Основы правоведения», данный элективный курс призван углубить знания обучающихся в области права.

### Социально-экономический профиль

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	10 класс	11 класс
Русский язык и литература	Русский язык	Б	1	1
	Литература	Б	3	3
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	Б	1	1
Математика и информатика	Математика	У	6	6
	Информатика	Б	1	1
Иностранные языки	Иностранный язык первый	Б	3	3
	Иностранный язык второй	ДП	3	3
Естественные науки	Естествознание	Б	3	3
	Астрономия	Б		1
Общественные науки	География	У	3	3
	Экономика	У	2	2
	История	Б	2	2



	Обществознание	ДП	2	2
	Основы правоведения	ЭК	1	1
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	3	3
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б	2	1
	Индивидуальный проект	ЭК	1	1
ИТОГО	Максимальная учебная нагрузка обучающихся при 6-ти дневной учебной неделе		37	37

Реализация данного учебного плана предоставляет возможность достигнуть целей образовательной программы лицея, удовлетворить социальный заказ родителей, образовательные запросы и познавательные интересы учащихся.

При реализации учебного плана на уровне среднего общего образования в МОАУ «Лицей №1» используются учебники в соответствии с федеральным перечнем, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254, а также учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 09.06.2016 № 699).

Единство урочной и внеурочной деятельности, интегрированные спецкурсы, объединяющие как однонаправленные, так и разнонаправленные предметы, помогают учащимся видеть и понимать

единую картину мира, формировать позицию ученика как субъекта учения, самоопределяться в учебном пространстве лица, города на основе выбора, обеспечивая ученику условия для личностных достижений, формирования нового качества знаний. Занятия в клубах, кружках, творческих группах, спортивных секциях строятся в соответствии с направлениями образования в лицее и реализацией программ интеграции деятельности образовательного учреждения и системы дополнительного образования.

Внеурочная деятельность обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся. Содержание занятий, предусмотренных как внеурочная деятельность, сформирована с учётом пожеланий обучающихся и их родителей (законных представителей) и направляется на реализацию различных форм её организации, отличных от урочной системы обучения, таких, как экскурсии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, школьные научные общества, олимпиады, конкурсы, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и т. д.

Учебный план 10-11 классов МОАУ «Лицей №1» предусматривает:

Двухлетний срок освоения образовательных программ среднего общего образования на основе различных сочетаний предметов на базовом и углубленном уровне и элективных курсов по выбору для 10-11 классов.

Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка в лицее при шестидневной учебной неделе не превышает для обучающихся предельно допустимых норм и составляет:

X и XI классы – 37 часов.

Количество учебных недель - 34.

Продолжительность урока - 40 минут (согласно пункту 10.12 СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»), продолжительность всех перемен между уроками – по 10-20 минут (в зависимости от графика организации питания).

Объём домашних заданий (по всем предметам) (согласно пункту 10.30 СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях») такой, что затраты времени на его выполнение не превышают в 10-11 классах – до 3,5 часов.

В целях проверки уровня освоения образовательных предметов учебного плана организуются промежуточная и итоговая аттестация. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с локальным актом «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся МОАУ «Лицей № 1» города Оренбурга. Промежуточная аттестация обучающихся, завершающих освоение программы среднего общего образования (11-е классы), проводится в сроки, предшествующие проведению государственной итоговой аттестации, определяет степень освоения программы соответствующего уровня и возможность допуска обучающихся к государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в период с 15 апреля по 31 мая.

### **Формы промежуточной аттестации**

#### **Технологический профиль**

<b>Учебный предмет</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>	
	X	XI
Русский язык	Контрольная работа за год	Итоговая контрольная работа
Литература	Сочинение	Сочинение
Родной язык (русский)	Комплексная работа с текстом	Комплексная работа с текстом
Математика	Контрольная работа за год	Итоговая контрольная работа
Уравнения и неравенства с параметрами	Контрольная работа	Контрольная работа
Информатика	Контрольная работа	Контрольная работа
Компьютерная графика	Проект	Проект

Иностранный язык первый	Контрольная работа	Контрольная работа
Иностранный язык второй	Контрольная работа	Контрольная работа
Физика	Контрольная работа	Контрольная работа
Методы решения физических задач	Контрольная работа	Контрольная работа
История	Контрольная работа	Контрольная работа
Физическая культура	Региональный зачет	Зачет по нормативам
Основы безопасности жизнедеятельности	Контрольная работа	Контрольная работа
Индивидуальный проект	Предзащита индивидуального проекта	Защита индивидуального проекта

### Естественно-научный профиль

Учебный предмет	Формы промежуточной аттестации	
	X	XI
Русский язык	Контрольная работа за год	Итоговая контрольная работа
Литература	Сочинение	Сочинение
Родной язык (русский)	Комплексная работа с текстом	Комплексная работа с текстом
Математика	Контрольная работа за год	Итоговая контрольная работа
Информатика	Контрольная работа	Контрольная работа
Иностранный язык первый	Контрольная работа	Контрольная работа
Химия	Контрольная работа	Контрольная работа
Биология	Контрольная работа	Контрольная работа
Физика	Контрольная работа	Контрольная работа
Астрономия	-	Контрольная работа
История	Контрольная работа	Контрольная работа
Физическая культура	Региональный зачет	Зачет по нормативам
Основы безопасности жизнедеятельности	Контрольная работа	Контрольная работа
Индивидуальный проект	Предзащита индивидуального проекта	Защита индивидуального проекта
Иностранный язык второй	Контрольная работа	Контрольная работа
Методы решения	Контрольная работа	Контрольная работа

генетических задач		
--------------------	--	--

### Социально-экономический профиль

Учебный предмет	Формы промежуточной аттестации	
	X	XI
Русский язык	Контрольная работа за год	Итоговая контрольная работа
Литература	Сочинение	Сочинение
Родной язык (русский)	Комплексная работа с текстом	Комплексная работа с текстом
Математика.	Контрольная работа за год	Итоговая контрольная работа
Информатика	Контрольная работа	Контрольная работа
Иностранный язык первый	Контрольная работа	Контрольная работа
Естествознание	Контрольная работа	Контрольная работа
Астрономия	-	Контрольная работа
География	Устный экзамен	Практическая работа
Экономика	Контрольная работа	Контрольная работа
История	Контрольная работа	Контрольная работа
Обществознание	Контрольная работа	Контрольная работа
Физическая культура	Региональный зачет	Зачет по нормативам
Основы безопасности жизнедеятельности	Контрольная работа	Контрольная работа
Индивидуальный проект	Предзащита индивидуального проекта	Защита индивидуального проекта
Иностранный язык второй	Контрольная работа	Контрольная работа
Основы правоведения	Контрольная работа	Контрольная работа

### Календарный план воспитательной работы

2021-2022 учебный год

10-11 класс

Модуль «Ключевые общешкольные дела»				
Месяц	Неделя	Мероприятие	Участники	Ответственный
<b>инвариантная часть</b>				
Сентябрь	1	Торжественная линейка,	9-11	Зам. дир. по ВР, педагоги-

		посвященная началу учебного года и Первому звонку		организаторы
	1	Уроки мира, знаний	9-11	Классные руководители
	1	День солидарности в борьбе с терроризмом, неделя безопасности, радиолинейка, изучение путей эвакуации при ЧС.	10-11	Классные руководители
	3	Посвящение в первоклассники	11 классы	Педагоги организаторы
	4	Подготовка и проведение акции "Пусть осень будет золотой"	10-11	волонтеры
октябрь	1	Акция "Поздравь своего учителя", посвященная международному Дню Учителя (концерт, день самоуправления, конкурс презентаций «Мой учитель»)	10-11	Педагоги организаторы , классные руководители
	1	Посвящение в старшеклассники, КВН среди профильных 10-х классов	10-11	Педагоги-организаторы , классные руководители
	2	Школьный этап муниципального конкурса чтецов "Я строки посвящаю..."	10-11	Педагоги организаторы , классные руководители
	3	Международный день лицеиста,	10-11	Педагоги организаторы

		посвященный основанию Царскосельского лицея		, классные руководители
ноябрь	1	"Мы- единое целое!" - акция, посвященная Дню народного единства (творческие национальные гостиные, викторины, игра- квест для учеников 5-6 классов)	10-11	Педагоги организаторы , классные руководители
	2	Старт месячника правового воспитания "Мы и закон" (дискуссионный клуб, круглый стол)	10-11	Педагоги- организаторы , классные руководители
	2	Конкурс знатоков Российской конституции	9-11	Педагоги- организаторы , учителя истории и обществознан ия
	3	Декада Матери, посвященная Ме- ждународному дню матери (Классные часы с участием родите- лей, конкурс ви- деороликов )	10-11	Педагоги организаторы , классные руководители
	4	Благотворительна я акция "Спешите делать добро" (Благотворительн ый концерт, посвященный Дню матери,	10-11	Педагоги- организаторы , классные руководители , волонтеры

		ярмарка поделок "Подарок маме")		
Декабрь	1	Декада инвалидов (классные часы, благотворительные мероприятия)	10-11	Педагоги-организаторы, классные руководители, волонтеры
	1	Всемирный день солидарности в борьбе с ВИЧ (конкурс социальных видеороликов и плакатов по теме, лекции для учеников 7-9 классов, встречи с врачами)	10-11	Педагоги-организаторы, классные руководители, волонтеры-медики
	1	Добровольческая акция «Будь здоров, стань донором!»	10-11	Волонтеры-медики
	2	День героев Отечества, День Неизвестного солдата <i>Конкурс рисунков, сочинений, эссе, презентаций в рамках проекта «Герои России – ребята с нашего двора», интерактивная игра-викторина для учеников 7-9-х классов</i>	10-11	Педагоги-организаторы, классные руководители, волонтеры
	2	Областной молодежный референдум	6-11	Педагоги-организаторы, классные руководители, волонтеры, учителя истории и



				права
	3-4	Оформление школы к Новому году, подготовка и проведение новогодних утренников для младших классов, Новогодний вечер для старшеклассников	9-11	Педагоги организаторы , классные руководители , волонтеры
	4	Безопасные каникулы (инструктажи, классные часы, родительские собрания)	10-11	Педагоги организаторы , классные руководители , волонтеры
Январь	3	Церемония награждения (по итогам олимпиад) обучающихся <u>победителей олимпиад, конференций</u>	10-11	Заместители директора, педагоги организаторы , классные руководители
	4	День воинской славы "Освобождение Ленинграда от фашистской Блокады" (классные часы, устные журналы)	10-11	Педагоги организаторы , классные руководители , волонтеры
	4	27 января - международный день памяти жертв Холокоста, узников концлагерей: <i>классные часы, литературно-музыкальная композиция</i>	10-11	Педагоги организаторы , классные руководители , волонтеры
Февраль	1-4	Месячник оборонно- и	10-11 классы	педагоги организаторы

		спортивной работы, посвященный Дню защитника Отечества		, классные руководители, МО учителей физкультуры, ОБЖ, ИЗО, технологии, волонтеры-вожатые
	1	День родной школы		
	1	День воинской славы "Победа в Сталинградской битве"	10-11 классы	педагоги организаторы, классные руководители
	2-3	Школьная спартакиада, посвященная Дню защитника Отечества, Военно-спортивные соревнования «А ну-ка, парни!», день призывника	10-11 классы	МО учителей физкультуры, ОБЖ,
	3	Литературная гостиная «Пулей пробитая строка». Конкурс чтецов «Нам не помнить об этом нельзя»	10-11 классы	педагоги организаторы, классные руководители
	3			педагоги организаторы, классные руководители, учителя ИЗО
	3	«Все начинается с любви...» - интегрированный вечер Лицейский бал.	9-11	педагоги организаторы, классные руководители
	3	Акция «Дети России – солдатам	10-11	Педагог-библиотекарь,

		войны», акция «Долг», посвященной годовщине вывода войск из Афганистана. россиянам, исполнявшим воинский долг за пределами Отечества		совет библиотеки
	3-4	<i>Встречи с кадровыми офицерами «Есть такая профессия - Родину защищать», представителями военных ВУЗов</i>	10-11	Педагоги-организаторы, педагог-психолог, социальные педагоги
Март	1	Самая прекрасная на свете - женщина с ребенком на руках	10-11	Педагоги-организаторы, классные руководители
	3	Мероприятия, посвященные Дню воссоединения Крыма с Россией (18 марта)	10-11	Педагоги-организаторы, классные руководители
	4	Неделя детской книги, неделя детской музыки	10-11	Педагоги-организаторы, классные руководители, педагог-библиотекарь
Апрель	1	7 апреля - всемирный день здоровья: Классные часы, акция "На зарядку становись", квест «Медицинские профессии» (для	9-11	Педагоги организаторы, классные руководители, волонтеры-вожатые, волонтеры-медики

		учеников 9 классов)		
	2	День космонавтики (конкурс рисунков "Мы и космос", <i>Гагаринский урок «Космос – это мы»</i> участие в конкурсах «Наследники Гагарина», «Свет далеких планет»)	9-11	Педагоги организаторы, классные руководители, волонтеры-вожатые
	4	День Земли: Экологические акции "Убери свою планету", "Спаси дерево!" посадка деревьев и благоустройство школьной территории	10-11	Педагоги организаторы, классные руководители, волонтеры-вожатые
	3-4	Вахта Памяти, посвященная годовщине Великой победы: Конкурсы стихов, творческих работ, рисунков, газет, посвященных ВОВ, <i>Акция «Читаем детям о войне»</i> , <i>Акция "Бессмертный полк моего класса"</i> <i>Акция «Вальс Победы»</i>	10-11	Педагоги организаторы, классные руководители, волонтеры-вожатые
Май	1	Вахта Памяти, посвященная годовщине Великой победы: <i>литературно-музыкальная ком-</i>	10-11	Педагоги организаторы, классные руководители, волонтеры-вожатые

		<i>позиция «Помните!» Торжественное собрание, концерт, митинг и возложение цветов к Вечному огню Акция «Милосердие» поздравление и помощь ветеранам</i>		
	4	Торжественная линейка, посвященная Последнему звонку	10-11	Педагоги организаторы
Модуль «Классное руководство»				
	Постоянно	Организация участия классных коллективов в ключевых школьных делах	10-11	Классный руководитель
	По необходимости	проведение мини-педсоветов, педагогических консилиумов, направленных на решение конкретных проблем класса и интеграцию воспитательных влияний на обучающихся	10-11	Классный руководитель, педагог-психолог, социальный педагог, заместитель директора
	1 раз в четверть	организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения	10-11	Классный руководитель

		и воспитания обучающихся		
Сентябрь	1-2	Планирование воспитательной работы в классе.	10-11	Классный руководитель
	1-2	Выбор направления "Классное дело"	10-11	Классный руководитель
	1-2	Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности "Классный час. Час общения" в соответствии с примерной циклограммой классных часов и ключевых школьных дел	10-11	Классный руководитель
	1-2	Составление психолого-педагогической характеристики класса, социального паспорта класса	9-11	Классный руководитель
	1-2	Планирование работы МО классных руководителей 9-11 классов		Председатель ШМО классных руководителей 9-11 классов
	1-4, далее в течение года	Организация участия классных коллективов в ключевых школьных делах		Классный руководитель, педагог-организатор
Октябрь	1	Классные часы "Пусть осень будет золотой", "Бабушкин сундук", "Мой	10-11	Классный руководитель

		семейный герой"		
	3	Классный час "Я - лицеист", "Быть лицеистом значит ..."	10-11	Классный руководитель
	4	Час общения "Мы - единое целое"	10-11	Классный руководитель
	4	Классные часы: безопасные каникулы, Всероссийский урок безопасности школьников в сети «Интернет»; посещение театров, кино, музеев .	10-11	Классный руководитель
Ноябрь	1	Заседание МО классных руководителей 9-11 классов	9-11	Председатель ШМО классных руководителей 9-11 классов
	2	К месячнику «Подросток и закон», неделе прав ребенка «Наши права и обязанности», «Мы и закон», встречи с инспектором ПДН, родителями-юристами, пост прав ребенка. «Разговор по душам» (морально-нравственное воспитание)	10-11	Классный руководитель
	3	Классные часы: «Поговори со	10-11	Классный руководитель

		мною, мама» - с участием родителей, семейные гостиные, семейные читательские клубы (декада Матери), благотворительный концерт		
	4	«Поговорим о важном» – уроки здоровья, лекции врачей, конференции по профилактике вредных привычек, СПИДа (ко всемирному дню борьбы со СПИДом)	10-11	
Декабрь	1	Классные часы: День неизвестного солдата, День героев России	10-11	Классный руководитель
	2	Классные часы: «День Российской конституции», «Наш основной закон», турнир знатоков Российской конституции.	10-11	Классный руководитель
	3	Час общения с участием родителей «Семейная гостиная», «Зимние посиделки», «Читая любимые книги»,	10-11	Классный руководитель



		«Искусство общения», «Дружба – это не работа» и т.п.		
	4	Новогодний вечер	10-11	Классный руководитель
Январь	4	Дни памяти и воинской славы России: День освобождения Ленинграда от фашистской блокады; Международный день памяти узников концлагерей; победа в Сталинградской битве.	5-9	Педагоги-организаторы, классные руководители
Февраль	1	Классные часы: День родной школы «История моей школы», «Учителями славится Россия», «Летопись родной школы» - встречи с известными выпускниками школы, старейшими учителями в рамках Дня Родной школы, вечер встречи выпускников	10-11	Классный руководитель, актив школьного музея
	2-3	Спортивные соревнования в рамках месячника оборонно-массовой и спортивной работы	10-11	Классный руководитель, учителя физкультуры, ОБЖ

	4	Классные часы: «Профессия – офицер», - встречи с отцами-военными, участниками локальных войн, мероприятия в рамках акции «Дети России – солдатам войны», «Долг»	10-11	Классный руководитель, родительский актив
	4	Турнир знатоков Российской армии, «Рыцарский турнир», военно-спортивные соревнования «А ну-ка, парни»	10-11	Классный руководитель, родительский актив
Март	1	Классные праздники «Нашим бабушкам и мамам», «Самая прекрасная на свете – женщина с ребенком на руках»	10-11	Классный руководитель, родительский актив
	2	Посещение музея МВД, встречи с работниками милиции, сотрудниками архива, библиотек; День воссоединения Крыма с Россией	10-11	Классный руководитель, педагог-организатор
	3	День театра, КТД в дни школьных каникул, Неделя музыки для детей и юношества; Неделя детской и	10-11	Классный руководитель, родительский актив

		юношеской книги – посещение областной детской полиэтнической библиотеки.		
Апрель	1	Посещение библиотеки, планетария, классное дело, посвященное Дню космонавтики, дню здоровья	10-11	Классный руководитель, волонтеры-вожатые
	3	День Земли, «Приведи в порядок свою планету» - мероприятия, посвященные дню Земли, субботники по благоустройству школы, пришкольного участка, микрорайона, акция «Милосердие» - помощь ветеранам Великой Отечественной войны	10-11	Классный руководитель, педагог-организатор
	4	Час общения с участием родителей, бабушек, дедушек «Моя семья в годы Великой Отечественной войны», «Читаем детям о войне», встречи с ветеранами	10-11	Классный руководитель, родительский актив

		Великой Отечественной войны и т.п.		
Май	1	«Помните, какую ценой завоевано счастье...», «Этот день Победы!», «Салют, Победа!» - к годовщине Победы в великой Отечественной войне.	10-11	Классный руководитель, педагог- организатор
	2	Правила безопасного поведения в рамках дня детства, месячника гражданской защиты, ПДД,	10-11	Классный руководитель, педагог- организатор
	3	День детства, уроки безопасности, подготовка к социальным практикам	10	Классный руководитель, волонтеры- вожатые
	4	Классный час "Вот и стали мы на год взрослей"	10-11	Классный руководитель, родительский актив
Модуль «Курсы внеурочной деятельности»				
		Психология личности	10-11	Педагог- психолог
		Школа лидера	8-11	Руководитель кружка
		Классный час. Час общения	10-11	Руководители кружков, классные руководители
		<u>«Общественно- полезный труд. Учебно-опытный участок»</u>	10-11	Классные руководители , педагоги- организаторы

Модуль «Школьный урок» реализуется через использование воспитательного потенциала содержания учебных предметов, форм организации деятельности обучающихся на уроках, а также через систему единых всероссийских уроков и акций				
Сентябрь	1	Всероссийский урок мира и знаний, Урок науки и технологий	10-11	Классные руководители
Октябрь	1	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	10-11	Учитель - организатор ОБЖ
	3	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе - ярче»	10-11	Классные руководители, учителя физики, химии, биологии, естествознания
	4	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	10-11	Учителя ИВТ, классные руководители
		Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации)	10-11	Учитель - организатор ОБЖ
Декабрь	1	<i>Всероссийская акция «Час кода». Тематический урок информатики</i>	10-11	Учителя информатики
Апрель		Гагаринский урок «Космос - это мы»	10-11	Учителя физики, истории,

				литературы
		Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны)	10-11	Учитель - организатор ОБЖ
В течение года		Уроки ресурса «Открытый урок.РФ»	10-11	Учителя-предметники, классные руководители
		Уроки русского языка и литературы, посвященные памятным и юбилейным датам:		
8 сентября		Международный день распространения грамотности	10-11	Учителя-предметники, классные руководители
11 сентября		125 лет со дня рождения В.Л.Гончарова	10-11	Учителя-предметники, классные руководители
11 ноября		200 лет со дня рождения Ф.М.Достоевского	10-11	Учителя-предметники, классные руководители
10 декабря		200 лет со дня рождения Н.А.Некрасова	10-11	Учителя-предметники, классные руководители
21 февраля		Международный день родного языка	10-11	Учителя-предметники, классные руководители
24 мая		День славянской письменности и культуры	10-11	Учителя-предметники, классные руководители
		Уроки истории, обществознания, права, посвященные юбилейным и памятным датам		
4 ноября		День народного	10-11	Учителя-

	единства		предметники, классные руководители
16 ноября	Международный день толерантно- сти	10-11	Учителя- предметники, классные руководители
20 ноября	День начала Нюрнбергского процесса	10-11	Учителя- предметники, классные руководители
3 декабря	День Неизвестно- го Солдата	10-11	Учителя- предметники, классные руководители
9 декабря	День героев Оте- чества	10-11	Учителя- предметники, классные руководители
10 декабря	Единый урок «Права человека»	10-11	Учителя- предметники, классные руководители
27 января	День полного ос- вобождения Ле- нинграда от фа- шистской блока- ды	10-11	Учителя- предметники, классные руководители
18 марта	День воссоедине- ния Крыма с Рос- сией	10-11	Учителя- предметники, классные руководители
	Уроки естествен- но- математического цикла		
15 октября	Всемирный день математики	10-11	Учителя- предметники, классные руководители
8 февраля	День российской науки	10-11	Учителя- предметники, классные руководители

1 марта	Всемирный день иммунитета	10-11	Учителя-предметники, классные руководители	
14-20 марта	Неделя математики	10-11	Учителя-предметники, классные руководители	
12 апреля	Гагаринский урок	10-11	Учителя-предметники, классные руководители	
22 апреля	День земли	10-11	Учителя-предметники, классные руководители	
26 апреля	Уроки физики, биологии, экологии, посвященные годовщине Чернобыльской аварии	10-11	Учителя-предметники, классные руководители	
	Предметы эстетического цикла, библиотечные уроки			
1 октября	Международный день музыки		Учителя-предметники, классные руководители	
Октябрь	Международный день библиотек		Педагог-библиотекарь	
Апрель	Неделя детской и юношеской книги		Педагог-библиотекарь	
Модуль «Экскурсии, экспедиции, походы»				
Сентябрь	1-2	Посещение технопарка «Кванториум», Центра «Гагарин», ОГУ.	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы
Октябрь	4	Посещение национальной деревни	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы



	4	Экскурсия школьный интерактивный музей традиционной народной культуры	в	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
	3	Виртуальная экскурсия Царскосельский лицей	в	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
Ноябрь	1-4	Посещение театров, музеев		10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
Декабрь	1-2	Экскурсия школьный военно-исторический музей им. Авиаполка «Нормандия-Неман»	в	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
Декабрь	3-4	Прогулки «Оренбург новогодний»		10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
Февраль	2-3	Экскурсия в воинскую часть. Концерт для солдат срочной службы и офицеров. День призывника.	в	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
Март	2-3	Посещение музея МВД, встречи с работниками милиции, сотрудниками архива, библиотек.		10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
	2-3	Посещение мероприятий, посвященных		10-11	Классные руководители , педагоги-

		Дню воссоединения Крыма с Россией		организаторы
		Посещение ярмарок профессий, вакансий	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
Апрель	1-2	Экскурсии в музей космонавтики и квартиру-музей Ю.А.Гагарина	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
Май	1-2	Посещение городских выставок и музеев, посвященных годовщине Великой победы, возложение цветов к Вечному огню	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
Модуль «Самоуправление»				
Сентябрь	1-2	Выборы классных и школьного активов	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы
	3	Планирование работы Совета старшеклассников	10-11	Педагоги-организаторы
	1 раз в две недели	Сбор школьного актива	10-11	Педагоги-организаторы
	Согласно плану	Планирование школьных акций, КТД, ключевых общешкольных дел	10-11	Педагоги-организаторы
	Согласно плану	Организация творческих советов дела при проведении школьных акций, КТД, ключевых общешкольных дел	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы

		дел		
	1-2	Организация деятельности школьной службы медиации	10-11	Педагоги-психологи, социальные педагоги
	1 раз в неделю	Занятия с психологом членов лицейской службы медиаторов	10-11	Педагоги-психологи
	4	Подготовка и проведение акции "Пусть осень будет золотой"	10-11	Педагоги-организаторы, классные руководители, социальные педагоги
Октябрь	1	День ученического самоуправления	10-11	Педагоги-организаторы
	1	Старт школьного конкурса «Ученик года», «Класс года»	10-11	Заместитель директора, педагоги-организаторы, классные руководители
Ноябрь	3-4	Месячник правового воспитания "Подросток и закон" (акции «Пост прав ребенка», «Молодежный референдум»)	10-11	Педагоги-организаторы, социальные педагоги
Декабрь	1-2	Месячник правового воспитания "Подросток и закон" (акции «Пост прав ребенка», «Молодежный референдум»)	10-11	Педагоги-организаторы, социальные педагоги
	3-4	Подготовка и	9-11	Классные

		проведение Новогоднего вечера и новогодних утренников для младших классов		руководители, педагоги-организаторы
Январь	3-4	Планирование месячника оборонно-массовой и спортивно-массовой работы, посвященной Дню защитника Отечества	10-11	Педагоги-организаторы, ШСК, учителя ОБЖ, Физкультуры
Февраль	1-4	Месячник оборонно-массовой и спортивно-массовой работы, посвященной Дню защитника Отечества	10-11	Педагоги-организаторы, ШСК, учителя ОБЖ, Физкультуры
	1-4	Организация и проведение спартакиады, посвященной Дню защитника Отечества	10-11	Педагоги-организаторы, ШСК, учителя ОБЖ, Физкультуры
	1	Деятельность актива школьного музея по подготовке Дня родной школы	10-11	Руководитель музея
	2-3	Подготовка и проведение концертов в Воинских частях, госпитале Ветеранов всех войн в рамках акции «Дети России – солдатам войны»	10-11	Педагоги-организаторы, социальные педагоги, классные руководители

		Экскурсии в школьном музее в рамках месячника оборонно-массовой и спортивно-массовой работы, посвященной Дню защитника Отечества	10-11	Руководитель музея, Педагоги-организаторы
Март	1	Праздничный концерт и поздравление «Вам, родные!»	10-11	Педагоги-организаторы
Апрель	1	Организация мероприятий в рамках Дня здоровья	10-11	Педагоги-организаторы, ШСК
	2	Организация мероприятий, посвященных Дню космонавтики	10-11	Педагоги-организаторы, учителя-предметники
	2-4	Организация субботников по благоустройству города и школьной территории	10-11	Педагоги-организаторы
	3-4	Организация мероприятий в рамках Вахты памяти	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы
Май	1-2	Организация мероприятий в рамках Вахты памяти	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы
	3	Финал школьного конкурса «Ученик года», «Класс года»	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы
Модуль «Детские общественные объединения и организации»				
		<i>Клуб волонтеров</i>		

		<p>МОАУ «Лицея №1», отряд волонтеров-медиков Школьный спортивный клуб «Спортивная доблесть» Отряд «Юнармия» Актив школьного военно-исторического музея Народный фольклорный театр "Потеха", волонтеры интерактивного музея традиционной народной культуры НОУ «Интеллект+»</p>		
Октябрь	1	Акция «Пусть осень будет золотой»	10-11	Педагоги-организаторы, социальные педагоги, волонтеры
	3	Серия интеллектуальных интерактивных игр по русскому языку и литературе.	5-9	Педагоги-организаторы, учителя-предметники, Научное общество учащихся «Интеллект+»
Ноябрь	3	Благотворительная акция «Спешите делать добро» (благотворительн	10-11	Педагоги-организаторы, социальные педагоги,

		ый концерт и ярмарка, посвященные Всероссийскому Дню матери)		волонтеры, волонтеры интерактивного музея традиционной народной культуры
	2-4	Серия интерактивных интеллектуальных игр по истории, обществознанию, праву, экономике	9	Педагоги-организаторы, учителя-предметники, Научное общество учащихся «Интеллект+»
Декабрь	1	Международный день солидарности в борьбе с ВИЧ	10-11	Педагоги-организаторы, социальные педагоги, волонтеры-медики
	1-2	Устные журналы, классные часы в подшефных классах, экскурсии в школьном военно-историческом музее, посвященные Дням воинской славы России	10-11	Педагоги-организаторы, волонтеры-вожатые, классные руководители, Актив школьного военно-исторического музея
	1-2	Декада инвалидов	10-11	Педагоги-организаторы, социальные педагоги, волонтеры-медики
	4	Новогодние утренники в младших классах	10-11	Педагоги-организаторы, волонтеры-вожатые

Январь	2	Рождественские посиделки	10-11	<i>Народный фольклорный театр "Потеха", волонтеры интерактивного музея традиционной народной культуры</i>
	3-4	Серия интеллектуальных интерактивных игр, посвященная Дню Российского студенчества, Российской науки	10-11	Педагоги-организаторы, объединение «Интеллект+»
Февраль	1	День родной школы - экспозиция "История школы №45-Лицея №1"	10-11	<i>Актив школьного военно-исторического музея</i>
	1-4	Месячник, посвященный Дню защитника Отечества	10-11	Педагоги-организаторы, ШСК, «Юнармия», волонтеры-вожатые
	2	Подготовка и проведение смотра Строя и песни	10-11	Педагоги-организаторы, волонтеры-вожатые, «Юнармия»
	3	Квест для 5-8 классов «Юные защитники Отечества»	10-11	Педагоги-организаторы, волонтеры-вожатые, «Юнармия»
	3	Серия интеллектуальных интерактивных игр «История орденов и медалей России»	10-11	Педагоги-организаторы, учителя-предметники, <i>Научное общество</i>



				<i>учащихся «Интеллект+»</i>
Март	1	Акция «Вам, любимые»	10-11	Волонтеры
	2	Широкая масленица	10-11	<i>Народный фольклорный театр "Потеха", волонтеры интерактивного музея традиционной народной культуры</i>
	3	Акция «Безопасные каникулы» - классные часы, выступления агитбригады, викторины по безопасности	10-11	Педагоги-организаторы, волонтеры-вожатые
	4	Всемирный день борьбы с туберкулезом, акция «Белая ромашка»	10-11	Педагоги-организаторы, социальные педагоги, волонтеры-медики
Апрель	2	Акция «Поехали», посвященная Дню космонавтики	10-11	Педагоги-организаторы, волонтеры-вожатые, «Юнармия», объединение «Интеллект+»
	3-4	Серия интеллектуальных интерактивных игр по предметам естественнонаучного цикла	7-9	Педагоги-организаторы, учителя ЕНЦ, «Юнармия», объединение «Интеллект+»
	2-4	«Приведи в	10-11	Педагоги-

		порядок свою планету»		организаторы , волонтеры
	4	День врача скорой помощи (классные часы. Встречи, викторины, тренинги)	10-11	Педагоги- организаторы , социальные педагоги, волонтеры- медики
	3-4	Вахта памяти	10-11	Педагоги- организаторы , волонтеры- вожатые, «Юнармия»
Май	1-2	Вахта памяти	10-11	Педагоги- организаторы , волонтеры- вожатые, «Юнармия»
	1	Игра -квест "Дорогами Победы" для учеников 4-8 классов	10-11	Педагоги- организаторы , волонтеры- вожатые, «Юнармия»
	3	День детства, день безопасности	10-11	Педагоги- организаторы , волонтеры- вожатые, «Юнармия»
	4	Акция «Безопасные каникулы» - классные часы, выступления агитбригады, викторины по безопасности	10-11	Педагоги- организаторы , волонтеры- вожатые
Модуль "Профориентация "				
		Посвящение в старшеклассники, КВН среди профильных классов	10-11	Заместитель директора, педагоги- организаторы , классные руководители
		Встречи с	10-11	Педагог-

		представителями ВУЗов, учреждений среднего профессионального образования, военных учебных заведений		психолог, социальные педагоги, заместитель директора
		Встречи с представителями различных профессий	10-11	Педагог-психолог, социальные педагоги, заместитель директора
		Деятельность профильных объединений, участие в конкурсном и олимпиадном движении (волонтеры-медики, знатоки избирательного права, предметные олимпиады МФТИ, МГУ, ОГУ и т.п. )	10-11	Педагог-психолог, заместитель директора, учителя-предметники
		Социальные практики 10-х классов	10	
	В течение года	Уроки портала «ПроекТория», проект «Билет в будущее»	6-9	Социальные педагоги, педагоги-организаторы, педагоги-психологи
Организация предметно-эстетической среды				
Сентябрь	1	Оформление классных комнат, классных уголков.	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы

				, учителя ИЗО и технологии
	В течение года	Организация пунктов "Буккроссинга"	10-11	Педагог-библиотекарь
Ноябрь	3-4	Выставка фотографий и рисунков «Мамина улыбка»	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы, учителя ИЗО и технологии
Декабрь	1-2	Выставка плакатов и стенных газет «Герои России – ребята с нашего двора»	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы, учителя ИЗО и технологии
	3-4	Новогоднее украшение, конкурс новогодних открыток и плакатов	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы, учителя ИЗО и технологии
Февраль	1	Выносная экспозиция "История школы №45-Лицея №1"	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы, учителя ИЗО и технологии
	2	Выставка фотографий и рисунков «Профессия – Родину защищать»	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы, учителя ИЗО и технологии
Март	1	«Наши мамы самые красивые» – концерт-поздравление с праздником 8 марта, классные праздники	10-11	Классные руководители, педагоги-организаторы, учителя ИЗО и технологии
	2	Поделки и	10-11	

		атрибуты праздника "Масленица"		
Апрель	1-2	Выставка «Мы и космос»		Классные руководители , педагоги-организаторы , учителя ИЗО и технологии
Май	1	Выносная экспозиция военно-исторического музея "Стена Памяти"	10-11	Классные руководители , педагоги-организаторы , учителя ИЗО и технологии
Работа с родителями				
	Раз в четверть	Организация и проведение родительских собраний	10-11	Классный руководитель
	Последняя пятница месяца	Проведение занятий педагогического всеобуча для родителей	10-11	Классный руководитель
		Информирование родителей через электронный дневник, социальные сети,	10-11	Классный руководитель
	При необходимости	Индивидуальные консультации, консультации психолога, логопеда, социального педагога	10-11	Классный руководитель, социальный педагог, педагог-психолог, логопед
	В течение года	Привлечение родителей к проведению тематических классных часов	10-11	Классный руководитель
	По плану	Организация и проведение	10-11	Классный руководитель

		совместных с родителями классных праздников, коллективных дел:		
Октябрь	1	«Пусть осень будет золотой» - ко дню пожилых людей	10-11	Классный руководитель, родительский актив
Ноябрь	1	Национальные традиции моей семьи	10-11	Классный руководитель, родительский актив
Ноябрь, март	4	Слово о маме	10-11	Классный руководитель, родительский актив
Ноябрь	4	Благотворительный концерт, посвященный Всероссийскому дню матери	10-11	Классный руководитель, родительский актив
Февраль	3-4	"Профессия - Родину защищать"	10-11	Классный руководитель, родительский актив
Октябрь, Апрель		Субботник по благоустройству и озеленению школьной территории (совместно с родителями )	10-11	Классный руководитель, родительский актив
Апрель -май	4-1	Встречи со старшими родственниками, пережившими войну, поздравление ветеранов, тружеников тыла, детей войны с праздником	10-11	Классный руководитель, родительский актив

		Велико Победы		
Май	1	Возложение цветов к Вечному огню, бессмертный полк нашего класса	10-11	Классный руководитель, родительский актив
	4	Итоговое детско-родительское собрание «Вот и стали мы на год взрослей»	10-11	Классный руководитель, родительский актив
<b>Школьные медиа</b>				
		Данный модуль реализуется через организацию работы сайта лица "Лицей-1.рф", Инстаграм, Виртуальная Книга памяти лица №1		
<b>вариативная часть</b>				
Месяц	Неделя	Мероприятие	профиль	Ответственный
в течение года	по отдельному графику	Уроки финансовой грамотности	социально-экономический	Колос С.П.
в течение года	по отдельному графику	Открытые лекции преподавателей ОрГМУ	естественно-научный	Сатункина Г.И., Шубина Н.И.
в течение года	по отдельному графику	Участие в акциях «Волонтеров-медиков»	естественно-научный	Сатункина Г.И., Шубина Н.И.
в течение года	по отдельному графику	Участие в мероприятиях проекта «Наука в регионы» МФТИ	технологический	Нилова Т.В.
сентябрь	3	Преставление профиля	отдельно по каждому профилю	Зайцева Е.А.
сентябрь	4	Заседание научного общества обучающихся	отдельно по каждому профилю	Зайцева Е.А.

		«Интеллект плюс»		
октябрь	3	Экскурсии и профориентационные лекции в ОГУ	социально-экономический	Романова Т.В., Вахитова И.И.
ноябрь	2	Неделя предпринимательства	социально-экономический	Степанова Я.А.
ноябрь	3	Географический диктант	социально-экономический	Кургузов В.А.
ноябрь	4	Неделя энергосбережения	технологический	Кузнецова Е.А.
декабрь	3	Экскурсия и профориентационная лекция в СамГУПС	технологический	Зайцева Е.А.
январь	4	День науки. Лекции представителей вузов по профилям	отдельно по каждому профилю	Зайцева Е.А.
февраль	2	Неделя безопасного интернета	технологический	Русяева А.А.
март	2	Компьютерное тестирование на профпригодность в ОрГМУ	10 естественно-научный	Сатункина Г.И.
апрель	3	Неделя экологии	естественно-научный	Сатункина Г.И., Шубина Н.И.
апрель	3	Неделя правовой грамотности	социально-экономический	Колос С.П. Степанова Я.А.
май	по отдельному графику	социальные практики	отдельно по каждому профилю	Зайцева Е.А., Сатункина Г.И., Романова Т.В., Кузнецова Е.А.



Введение данного учебного плана предполагает:

- 1.Повышение качества обучения учащихся.
2. Удовлетворение социального заказа родителей, образовательных запросов и познавательных интересов учащихся
- 3.Создание условий каждому ученику для самоопределения и развития.
4. Достижение целей основной образовательной программы среднего общего образования.

### ***КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК***

В соответствии с п.п. 1,2 п. 6 ст. 28 «Компетенция, права и ответственность образовательной организации» ФЗ «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013)», письмом министерства образования Оренбургской области от 09.08.2021г. № 01-23/5554 «О примерных сроках проведения школьных каникул в 2021/2022 учебном году», Устава лицея

1. Определить начало учебного года для 10 классов 1 сентября 2021 года  
окончание учебного года – 31 мая 2022 года. Для 11 классов – 1 сентября 2021 года  
окончание учебного года – 23 мая 2022 года.
2. Установить единые сроки и продолжительность каникул:  
осенние – с 30.10.2021 по 07.11.2021 (9 дней)  
зимние – с 30.12.2021 по 09.01.2022 (11 дней)  
весенние – с 24.03.2022 по 02.04.2022 (10 дней)
3. Установить сроки промежуточной аттестации в 10 классах с 15 апреля по 31 мая 2022 года, в 11 классах с 15 апреля по 21 мая 2022 года.

## **III.2. План внеурочной деятельности**

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела основной образовательной программы среднего общего образования и представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает:

- план организации деятельности ученических сообществ (групп старшеклассников), в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений, организаций;
- план реализации курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся (предметные кружки, школьные олимпиады по предметам программы средней школы);
- план воспитательных мероприятий.

Согласно ФГОС СОО через внеурочную деятельность организацией, осуществляющей образовательную деятельность, реализуется основная образовательная программа. В соответствии с планом внеурочной деятельности создаются условия для получения образования всеми обучающимися, в том числе одаренными детьми, детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

### **Содержание плана внеурочной деятельности**

Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность, за два года обучения на этапе средней школы составляет не более 700 часов. Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, определяют за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана. Для недопущения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул. Внеурочная деятельность в каникулярное время может реализовываться в

рамках тематических образовательных программ (лагерь с дневным пребыванием на базе общеобразовательной организации или на базе загородных детских центров, в туристических походах, экспедициях, поездках и т.д.).

Реализация плана внеурочной деятельности предусматривает в течение года неравномерное распределение нагрузки.

В зависимости от задач на каждом этапе реализации образовательной программы количество часов, отводимых на внеурочную деятельность, может изменяться. В 10-м классе для обеспечения адаптации обучающихся к изменившейся образовательной ситуации выделено больше часов, чем в 11-м классе.

**Организация жизни ученических сообществ** является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у обучающихся российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

- компетенция конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;

- социальная самоидентификация обучающихся посредством лично значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний о социальных ролях человека;

- компетенция в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

Организация жизни ученических сообществ происходит:

- в рамках внеурочной деятельности в ученическом классе, общешкольной внеурочной деятельности, в сфере школьного ученического самоуправления, участия в детско-юношеских общественных объединениях, созданных в школе и за ее пределами;

– через приобщение обучающихся к общественной деятельности и школьным традициям, участие обучающихся в деятельности производственных, творческих объединений, благотворительных организаций;

– через участие в экологическом просвещении сверстников, родителей, населения, в благоустройстве школы, класса, сельского поселения, города, в ходе партнерства с общественными организациями и объединениями.

Организация жизни ученических сообществ осуществляется в рамках плана воспитательной работы лицея, сформированного на основе уклада школьной жизни, традиций, памятных дат, дней воинской славы, муниципальных, региональных и всероссийских социально-воспитательных мероприятий. Воспитательная работа лицея планируется по направлениям, определенным программой духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся с учетом программы развития Воспитательной компоненты в общеобразовательных организациях. Воспитательная система лицея использует потенциал интеграции с учреждениями дополнительного образования, учреждений культуры и спорта.

Формат организации жизни ученических сообществ предусматривает годовой цикл мероприятий, в разработке которого принимают участие молодежные и клубные объединения (клубы, ученическое самоуправление - совет лицеистов, инициативные группы обучающихся ), родители обучающихся, учителя.

Формат организации деятельности ученических сообществ существование в общеобразовательной организации групп по интересам обучающихся (клубов) в различных направлениях развития личности (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное), в рамках занятий по интересам

происходит подготовка и реализация социально-воспитательных интегрированных проектов.

Некоторые проекты предполагают соревновательность, определенные проекты и мероприятия, коллективно-творческие дела – требуют непосредственного и активного участия. Итоги подводятся в рамках лицейского конкурса «Ученик года», «Класс года»

Содержание образования обеспечивается за счет клубных занятий, совместных коллективно-творческих дел, социально-воспитательных проектов. Руководителями и инициаторами этой деятельности могут выступать педагоги, родители, сами старшеклассники, представители общественности.

Клубные объединения представлены: театральной студией, школой актива, школой вожатых, школой ведущих, клубом волонтеров «Serteen», Лицейским советом учебно-исследовательской деятельности, Школьным спортивным клубом «Спортивная доблесть».

Ученическое самоуправление формируется на основе демократических выборов согласно положению о Совете лицеистов.

Ученическими сообществами предлагается проект, реализация которого представлен в виде следующего алгоритма:

- реклама предстоящей проектной работы, формирование инициативных групп и разработка ими проектов организации жизни ученических сообществ;

- предвыборная кампания, обсуждение плана коллективной деятельности на полгода; разработанные проекты проходят экспертизу у сверстников, педагогов, родителей, общественности (дебаты, пресс-конференции, работа школьных СМИ);

- выборы обучающимися, родителями, педагогами одной из инициативных групп проекта организации жизни ученических сообществ;

– реализация инициативной группой своего проекта – презентация и предварительное открытое обсуждение проекта каждого дела, совместная подготовка, проведение коллективного дела, совместное публичное подведение итогов (обсуждение, анализ, оценка);

– подготовка инициативной группой итогового творческого отчета о своей работе по реализации проекта, коллективное обсуждение и оценка отчета инициативной группы.

**Воспитательные мероприятия** нацелены на формирование мотивов и ценностей обучающегося в таких сферах, как:

– отношение обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов);

– отношение обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению);

– отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими);

– отношение обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни);

– отношение обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);

– отношение обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);

– трудовые и социально-экономические отношения (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

План воспитательных мероприятий разрабатывается педагогическим коллективом школы при участии родительской общественности.

При подготовке и проведении воспитательных мероприятий (в масштабе ученического класса, классов одной параллели или сообщества всех 10–11-х классов) предусматривается вовлечение в активную деятельность максимально большего числа обучающихся.

По решению педагогического коллектива, родительской общественности, интересов и запросов детей и родителей план внеурочной деятельности в образовательной организации модифицируется в соответствии с **тремя профилями**: естественнонаучным, социально-экономическим, технологическим.

**Инвариантный компонент** плана внеурочной деятельности (вне зависимости от профиля) предполагает:

- организацию жизни ученических сообществ в форме клубных встреч (организованного тематического и свободного общения старшеклассников), участие обучающихся в делах классного ученического коллектива и в общих коллективных делах образовательной организации;

- проведение ежемесячного учебного собрания по проблемам организации учебного процесса, индивидуальных и групповых консультаций по вопросам организационного обеспечения обучения и обеспечения благополучия обучающихся в жизни образовательной организации.

В весенние каникулы 10-го класса организуются поездки в организации профессионального и высшего образования, встречи с их представителями для уточнения индивидуальных планов обучающихся в сфере продолжения образования. После поездок и встреч в рамках часов, отведенных на организацию жизни ученических сообществ, классных часов проводятся коллективные обсуждения, в ходе которых педагогами

обеспечиваются анализ и рефлексия обучающимися собственных впечатлений о посещении образовательных организаций.

**Вариативный компонент** прописывается по отдельным профилям.

В рамках реализации **естественнонаучного профиля** в осенние (зимние) каникулы 10-го класса организуются поездки и экскурсии в естественнонаучные музеи, зоопарки, заповедники, национальные парки и т.п. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве (приоритет отдается производствам естественнонаучного профиля), подготавливаются и проводятся исследовательские экспедиции (например, эколого-биологической направленности).

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве и к участию в исследовательских экспедициях, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов.

В каникулярное время (осенние, зимние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж, организация «зрительского марафона»



(коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением).

В рамках реализации **социально-экономического профиля** в осенние (зимние) каникулы 10-го класса организуются экскурсии на производства, в банки, в экономические отделы государственных и негосударственных организаций. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся в социально-экономической сфере (приоритет отдается структурным подразделениям экономического профиля), организуются социальные практики (обеспечивающие пробу себя обучающимися в сфере профессиональной коммуникации с широким кругом партнеров), реализуются групповые социальные и экономические проекты (например, предпринимательской направленности).

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся, предусматривается подготовка и защита групповых проектов.

В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России

и за рубеж, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением).

В рамках реализации **технологического профиля** в осенние (зимние) каникулы 10-го класса организуются поездки и экскурсии на промышленные предприятия, в научно-исследовательские организации, в технические музеи, технопарки. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве.

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов.

В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с

обязательным коллективным обсуждением), социальные практики, в том числе в качестве организаторов деятельности обучающихся 5–9-х классов.

Вариативный компонент реализуется на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями: Оренбургским государственным медицинским университетом (естественно-научный профиль), Оренбургским Государственным университетом (социально-экономический профиль), ООО "Оренбургский радиатор" (технологический профиль)

При планировании внеурочной деятельности учитываются наличные условия: здание организации, осуществляющей образовательную деятельность, набор и размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий.

#### План внеурочной деятельности

Направление, форма внеурочной деятельности	Курсы, мероприятия	Количество часов (еств. проф.)		Количество часов (соц.-эк. проф)		Количество часов (технолог.)		Количество часов за год обучения		Всего
		10	11	10	11		11	10	11	
<b>Инвариантный компонент</b>		10	11	10	11		11	10	11	
<b>Социальное</b>										
<b>Жизнь ученических сообществ</b>	Клуб волонтеров "Serteen"	20	15	20	15		15	40	45	85
	Ученическое самоуправление	30	20	30	20		20	60	60	120
	Пресс-центр	20	15	20	15		15	40	45	85
	Вожатская деятельность	20	15	20	15		15	40	45	85
	Школьная служба медиации	20	20	20	20		20	40	60	100
	Лицейское научное	20	20	20	20		20	40	60	100

	общество									
	Курс внеурочной деятельности «Школа Лидера»	34	34	34	34		34	68	102	170
<b>Воспитательные мероприятия</b>	Месячник правового воспитания "Подросток и закон"	10	10	10	10		10	20	30	50
	Межведомственная акция «Подросток»	12	12	12	12		12	24	36	60
	Областной молодежный референдум	2	2	2	2		2	4	6	10
	Пост прав ребенка	3	3	3	3		3	6	9	15
	Благотворительная акция «Спешите делать добро»	4	4	4	4		4	8	12	20
	Благотворительная акция «Подари тепло »	4	4	4	4		4	8	12	20
	Благотворительная акция «Дети-детям»	3	3	3	3		3	6	9	15
	Общественно-полезный труд	30	15	30	15		15	60	45	105
	Курс внеурочной деятельности «Психология личности»	34	34	34	34		34	68	102	170
<b>Духовно-нравственное (гражданско-патриотическое )</b>										
<b>Жизнь ученических сообществ</b>	Юный пограничник	60	60	60	60		60	120	180	300
	Военно-спортивные соревнования "А ну-ка, парни!"	5	5	5	5		5	10	15	25
	Активисты школьного музея	30	30	30	30		30	40	60	100

<b>Воспитательные мероприятия</b>	Вахта памяти, посвященная годовщине Великой победы	15	15	15	15		15	30	45	75
	Акция «Долг»	4	4	4	4		4	8	12	20
	День героев Отечества	3	3	3	3		3	6	9	15
	День неизвестного солдата	2	2	2	2		2	4	6	10
	Дни воинской славы России	7	7	7	7		7	14	21	68
	Система личностно-ориентированных классных часов	34	34	34	34		34	68	102	204
	Посещение театров, кинопоказов, музеев	6	6	6	6		6	12	18	30
<b>Спортивно-оздоровительное</b>										
<b>Жизнь ученических сообществ</b>	Спортивный клуб	30	30	30	30		30	60	90	150
<b>Воспитательные мероприятия</b>	Акция «Родная школа - первый шаг к вершинам спорта»	4	4	4	4		4	8	12	20
	Акция "Спорт вместо наркотиков"	4	4	4	4		4	8	12	20
	Школьная спартакиада,	5	5	5	5		5	10	15	25
	Месячник оборонно-массовой и спортивно-массовой работы, посвященный Дню защитника Отечества	10	10	10	10		10	20	30	50
	Всероссийский день бега	2	2	2	2		2	4	6	10
	Акция "Лыжня"	2	2	2	2		2	4	6	10

	России"									
	Акция "Пожелай здоровья миру " - к международному дню солидарности в борьбе со СПИДом	2	2	2	2		2	4	6	10
<b>Общекультурное</b>										
<b>Воспитательные мероприятия</b>	Подготовка и проведение КВН среди учащихся 10-х классов	6		6				12		
	Посещение театров, кинопоказов, музеев	4	4	4	4		4	8	12	20
	Неделя детской и юношеской книги	4	2	4	2		2	8	6	14
	Неделя музыки для детей и юношества	4	2	4	2		2	8	6	14
	Литературно-музыкальные гостиные	3	2	3	2		2	6	6	12
	Тематические мероприятия, посвященные памятным датам поэтов, писателей, композиторов, ученых	4	4	4	4		4	8	12	20
	Итого	516	465	516	465		465	1032	1395	2427
	Туристические поездки и экскурсии в каникулярное время	По нелинейному расписанию								

### Вариативный компонент

Направление	<b>профиль</b>	Количество часов/класс
-------------	----------------	------------------------

				Е		Э		Т		За год обучения		всего
				10	11	10	11		11	10	11	
	<b>Естественно-научный профиль</b>	<b>Социально-экономический профиль</b>	<b>Технологический профиль</b>	10	11	10	11		11	10	11	
Общекультурное	Проект «Экология и мы»	Неделя предприятия Уроки финансовой грамотности	Неделя энергосбережения Занятия по безопасности в сети «Интернет»	10	10	10	10		10	20	30	50
	«Мой выбор» – представление профилей десятиклассникам с участием родителей, педагогов, ученых	«Мой выбор» – представление профилей десятиклассникам с участием родителей, педагогов, ученых	«Мой выбор» – представление профилей десятиклассникам с участием родителей, педагогов, ученых	2	2	2	2		2	4	6	10
	Экскурсии, лекции, профессиональные пробы ОрГМУ (медицина, экология) (в том числе в каникулярное время),	Экскурсии, лекции, профессиональные пробы ОГУ (экономика, социология, юриспруденция, делопроизводство)	Экскурсии, лекции, профессиональные пробы ОГУ (электротехника, ИВТ, авиастроение, космонавтика, строительство)	8	8	8	8		8	16	24	40

	профессиональная ориентация	о) (в том числе в каникулярное время), профессиональная ориентация	ьство), ООО «Оренбургский радиатор» (производство) (в том числе в каникулярное время), профессиональная ориентация									
Общественное	Индивидуальные консультации с учителями – предметниками, курирующими проектную деятельность обучающихся (медицина, экология и т.п.)	Индивидуальные консультации с учителями – предметниками, курирующими проектную деятельность обучающихся (экономика, социология, юриспруденция, делопроизводство и т.п.)	Индивидуальные консультации с учителями – предметниками, курирующими проектную деятельность обучающихся (электротехника, ИВТ, авиастроение, космонавтика, строительство и т.п.),	9	4	9	4		4	18	12	30
		Курс внеурочной деятельности «Математическое моделир	Курс внеурочной деятельности «Математическое моделир			60			60	60	60	120



		ование в решении математических задач»	ование в решении математических задач»									
			Курс внеурочной деятельности «Программирование на языке Python»						60			
Итого				29	24	89	24		144	118	192	310
Итого:	По двум таблицам			545	489	605	489		609	1150	1587	2737

### **III.3. Система условий реализации основной образовательной программы**

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы образовательного учреждения должно быть создание и поддержание развивающей образовательной среды, адекватной задачам достижения личностного, социального, познавательного (интеллектуального), коммуникативного, эстетического, физического, трудового развития обучающихся.

Созданные в образовательной организации, реализующей основную образовательную программу основного общего образования, условия:

- соответствуют требованиям Стандарта;
- обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы образовательного учреждения и реализацию предусмотренных в ней образовательных программ;
- учитывают особенности образовательного учреждения, его организационную структуру, запросы участников образовательного процесса в основном общем образовании;
- предоставляют возможность взаимодействия с социальными партнёрами, использования ресурсов социума.

В процессе реализации ООП СОО в МОАУ «Лицей №1» планируется:

1. Совершенствование статуса конкурентоспособной образовательной организации, обеспечивающего становление личности выпускника, способной к социально значимой деятельности, внутренней позиции обучающегося, адекватной мотивации учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы через расширение вариативности содержания, форм организации урочной и внеурочной деятельности, увеличение спектра индивидуальных образовательных маршрутов,

интеграции с системой дополнительного образования и внешним социумом.

2. Отработка форм контроля и системы требований технологических, организационно-содержательных основ для объективной и достоверной оценки качества образования по итогам обучения в основной школе.

3. Введение систематической оценки конкурентоспособности ученика, демонстрирующей его усилия, прогресс и достижения в различных областях (портфолио), способствующей их развитию на протяжении всего периода обучения в Лицее и позволяющей определять как индивидуально-личностные проблемы обучающихся и пути их решения, так и перспективы обновления лицейского образования.

4. Совершенствование системы социально–педагогической поддержки, обеспечивающей снижение факторов «риска» и асоциального поведения через внедрение современных воспитательных технологий, применение эффективных механизмов социализации.

5. Создание социально- образовательной среды, обеспечивающая каждому лицеисту реализацию социально – значимой и личностно-успешной деятельности, выводящей на долгосрочный эффект жизненного самоопределения.

### **III.3.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы**

#### **Характеристика укомплектованности организации, осуществляющей образовательную деятельность, педагогическими, руководящими и иными работниками**

Лицей укомплектован кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных основной образовательной программой образовательной организации, и способными к инновационной профессиональной деятельности.

Требования к кадровым условиям включают:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Анализ кадрового состава представлен в следующей таблице:

Показатели	Единица измерения
Общая численность педагогических работников, в том числе:	65
Численность/удельный вес численности педагогических работников, имеющих высшее образование, в общей численности педагогических работников	63/97
Численность/удельный вес численности педагогических работников, имеющих высшее образование педагогической направленности (профиля), в общей численности педагогических работников	63/97
Численность/удельный вес численности педагогических работников, имеющих среднее профессиональное образование, в общей численности педагогических работников	2/3
Численность/удельный вес численности педагогических работников, имеющих среднее профессиональное образование педагогической направленности (профиля), в общей численности педагогических работников	2/3
Численность/удельный вес численности педагогических работников, которым по результатам аттестации присвоена квалификационная категория, в общей численности педагогических работников, в том числе:	
Высшая	45/63%
Первая	15/30%
Численность/удельный вес численности педагогических работников в общей численности педагогических работников, педагогический стаж работы которых составляет:	
До 5 лет	13/22%
Свыше 30 лет	24/36,9
Численность/удельный вес численности педагогических работников в общей численности педагогических работников в возрасте до 30 лет	11/16,9
Численность/удельный вес численности педагогических работников в общей численности педагогических работников в возрасте от 55 лет	16/24,6
Численность/удельный вес численности педагогических и административно-хозяйственных работников, прошедших за последние 5 лет повышение квалификации/профессиональную переподготовку по профилю педагогической деятельности или иной осуществляемой в образовательной организации деятельности, в общей численности педагогиче-	65/100

ских и административно-хозяйственных работников	
Численность/удельный вес численности педагогических и административно-хозяйственных работников, прошедших повышение квалификации по применению в образовательном процессе федеральных государственных образовательных стандартов, в общей численности педагогических и административно-хозяйственных работников	62/95

В лицее создаются условия:

- для реализации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий, а также сетевого взаимодействия с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, обеспечивающими возможность восполнения недостающих кадровых ресурсов;
- оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации основной образовательной программы, использования инновационного опыта других организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- стимулирования непрерывного личностного профессионального роста и повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, использования ими современных педагогических технологий;
- повышения эффективности и качества педагогического труда;
- выявления, развития и использования потенциальных возможностей педагогических работников;
- осуществления мониторинга результатов педагогического труда.

При оценке качества деятельности педагогических работников учитывается:

- востребованность услуг учителя (в том числе внеурочных) учениками и их родителями (законными представителями);
- использование учителями современных педагогических технологий, в том числе ИКТ и здоровьесберегающих;

- участие в методической и научной работе;
- распространение передового педагогического опыта;
- повышение уровня профессионального мастерства;
- работа учителя по формированию и сопровождению индивидуальных образовательных траекторий обучающихся;
- руководство проектной деятельностью обучающихся;
- взаимодействие со всеми участниками образовательных отношений.

**Описание уровня квалификации педагогических, руководящих и иных работников организации, осуществляющей образовательную деятельность**

Уровень квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам ЕКС и требованиям профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» по соответствующей должности.

Соответствие уровня квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям, а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Квалификация педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должна отражать:

- компетентность в соответствующих предметных областях знания и методах обучения;
- сформированность гуманистической позиции, позитивной направленности на педагогическую деятельность;

- общую культуру, определяющую характер и стиль педагогической деятельности, влияющую на успешность педагогического общения и позицию педагога;
- самоорганизованность, эмоциональную устойчивость.

У педагогического работника, реализующего основную образовательную программу, должны быть сформированы основные компетенции, необходимые для реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в том числе умения:

- обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;
- осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;
- разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы;
- выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы;
- выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);
- организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта;
- оценивать деятельность обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СОО, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики, внутришкольного мониторинга,

осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи;

- интерпретировать результаты достижений обучающихся;
- использовать возможности ИКТ, работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

В профессиограмме педагогов лицея следующие составляющие:

<b>Функции (профессиональные действия) педагога</b>	<b>Результаты труда педагога</b>	<b>Профессионально важные качества педагога</b>	<b>Индивидуально-личностные характеристики педагога</b>
<b>Образовательная</b>	достижение высоких результатов в обучении учащихся, соответствующих новым стандартам и критериям качества лицейского образования	компетентный профессионал, непосредственный организатор учебно-воспитательного процесса	компетентность, ответственность, коммуникабельность, целеустремленность
<b>Воспитательная</b>	успешная социализация личности обучающихся	умелый, внимательный наставник и помощник в развитии позитивной активности личности	эмпатия, толерантность, психологическая близость к учащимся, способность к нестандартным действиям
<b>Развивающая</b>	Реализация творческой индивидуальности.	субъект формирования культуры и жизненных стратегий личности учащихся	способность к рефлексивной деятельности, устойчивая направленность на самореализацию

#### Критерии оценки деятельности членов педагогического коллектива

<b>Критерии оценки</b>	<b>Содержание критерия</b>	<b>Показатели</b>
Формирование учебно-предметных компетентностей у учащихся (предметные)	Сформированность данных компетентностей предполагает наличие знаний, умений и	· позитивная динамика уровня обученности учащихся за период от сентября к маю месяцу, от



результаты)	<p>способностей учащихся, обеспечивающих успешность освоения федеральных государственных стандартов и образовательных программ ОУ (способность применять знания на практике, способность к обучению, способность адаптации к новым ситуациям, способность генерировать идеи, воля к успеху, способность к анализу и синтезу и др.). Данный критерий, в первую очередь, позволяет судить о профессионализме и эффективности работы учителя.</p>	<p>мая одного года к маю месяцу следующего учебного года;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· увеличение количества учащихся (в %), принимающих участие, в также победивших в предметных олимпиадах и других предметных конкурсных мероприятиях школьного, окружного, городского, регионального, федерального и международных уровней. Индикатором данного критерия могут служить награды различного уровня, а также реестр участников конкурсных мероприятий;</li> <li>· увеличение количества творческих (научных, проектных и других) работ учащихся по данному предмету, представленных на различных уровнях. Индикатором данного критерия могут служить награды различного уровня, полученные по результатам участия в конференциях и конкурсах, а также реестр участников конкурсных мероприятий;</li> <li>· посещаемость кружков, секций, элективных курсов. Индикаторами данного показателя могут быть численность, посещаемость и сохранность контингента учащихся, подтверждаемые соответствующими документами и школьной отчетностью.</li> </ul>
Формирование социальных компетентностей (личностные результаты)	<p>Сформированность данного типа компетентности предполагает способность учащихся брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решений, участвовать в функционировании и в улучшении де-</p>	<p>активность учащихся в жизни и решении проблем класса, школы и окружающего социума посредством участия в институтах школьного самоуправления, социальных проектах. Индикатором по данному</p>

	<p>мократических институтов, способность быть лидером, способность работать в команде.</p>	<p>критерию могут являться официальные письма благодарности, отзывы, положительная информация в СМИ о деятельности учащихся лица(волонтерское движение, благотворительные акции и др.); сформированность правового поведения. Индикатором по данному критерию могут быть: отсутствие правонарушений у учащихся за отчетный период; результаты участия в конкурсах на знание основ законодательства РФ; процент успешно социализирующихся детей группы риска. Индикатором по данному критерию может быть отрицательная динамика распространения наркомании и алкоголизма, числа детей, стоящих на учете; наличие индивидуальных образовательных траекторий учащихся, ориентированных на получение доступного образования. Индикатором по данному критерию может быть доля школьников, обучающихся по индивидуальным образовательным программам; участие в разнообразных межвозрастных социально значимых проектах. Индикатором по данному критерию может быть доля школьников, участвующих в межвозрастных проектах.</p>
<p>Формирование поликультурных компетентностей (личностные результаты)</p>	<p>Поликультурная компетентность предполагает понимание различий между культурами, уважение к</p>	<p>результаты исследования толерантности в классе; отсутствие конфликтов на межнациональной и межконфессиональной</p>

<p>Формирование общекультурной компетентности (личностные результаты)</p>	<p>представителям иных культур, способность жить и находить общий язык с людьми других культур, языков, религий. Содержание данного критерия отражает духовно-нравственное развитие личности, ее общую культуру, личную этическую программу, направленные на формирование основы успешной саморазвивающейся личности в мире человека, природы и техники.</p>	<p>почве; участие учащихся в программах международного сотрудничества (обмены, стажировки и т.п.). Индикатором поданному критерию могут являться различные документы, подтверждающие участие в международной программе; участие в мероприятиях, посвященных укреплению взаимопонимания, взаимной поддержки и дружбы между представителями различных социальных слоев, национальностей и конфессий. Индикатор – официальная благодарность организаторов мероприятий, их участников в адрес учащихся школы(класса); знание и уважение культурных традиций, способствующих интеграции учащихся в глобальное сообщество. Индикатор – участие в конкурсах, проектах. формирование культуры здоровьесбережения. Индикатор доля детей, участвующих в оздоровительных и здоровье формирующих мероприятиях различного вида; увеличение количества учащихся, участвующих в спортивных соревнованиях различного уровня. Индикатор награды различного уровня, полученные по результатам участия в соревнованиях, реестр участников; увеличение количества учащихся, занятых творческими (танцы, музыка, живопись, народные промыслы)</p>
---	--	--

		<p>видами деятельности. Индикатор – награды, полученные по результатам участия в выставках, фестивалях и конкурсах, а также реестр участников конкурсных мероприятий; участие в природоохранительной деятельности. Индикатор – доля учащихся, занятых в природоохранительной деятельности; участие в туристическо-краеведческой деятельности. Индикатор – доля учащихся, занятых туризмом.</p>
<p>Формирование коммуникативных компетентностей (метапредметные результаты)</p>	<p>Данный тип компетентностей отражает владение навыками устного и письменного общения, владение несколькими языками, а также умение регулировать конфликты ненасильственным путем, вести переговоры</p>	<p>позитивная динамика результатов обучения по русскому языку и литературному чтению учащихся за год. Позитивная динамика подтверждается оценками экспертов в ходе наблюдения проведения опросов, а также в ходе изучения продуктов деятельности ребенка (письменные источники, устные выступления); результаты литературного творчества учащихся. Индикатор – наличие авторских публикаций (стихи, проза, публицистика) как в лицейских, так и в других видах изданий, а также награды; благоприятный психологический климат в классе. Индикатор – результаты социально-психологического исследования, проведенного в классе специалистом; наличие практики конструктивного разрешения конфликтных ситуаций. Отсутствие</p>

		свидетельств деструктивных последствий конфликтов, наносящих вред физическому, психическому нравственному здоровью.
Формирование учебной (интеллектуальной) компетентности (метапредметные результаты)	Способность учиться на протяжении всей жизни, самообразование.	устойчивый интерес у школьников к чтению специальной и художественной литературы. Индикатор - результаты анкетирования родителей, учащихся, экспертные оценки работников библиотеки; систематическое выполнение домашней самостоятельной работы (в % от класса), выбор уровней для выполнения заданий ; использование опыта, полученного в учреждениях дополнительного образования в школе и классе. Индикатор– продукты деятельности ребенка, полученные в процессе внутришкольной и внутриклассной деятельности, а также участие и победы в различных проектах; увеличение количества творческих (научных, проектных и других) работ учащихся по предметам образовательной программы ОУ, представленных на различных уровнях. Индикатор – награды различного уровня, полученные по результатам участия конференциях и конкурсах, а также реестр участников конкурсных мероприятиях; умение учиться (определять границу знания-незнания, делать запрос на недостающую информацию через посещение

		консультаций, мастерских, общение с учителем через информационную среду и т.п.)
--	--	---

**Описание реализуемой системы непрерывного профессионального развития и повышения квалификации педагогических и руководящих работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу**

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала образовательной организации является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

Непрерывность профессионального развития работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу среднего общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Формами повышения квалификации могут быть:

- послевузовское обучение в высших учебных заведениях, в том числе в магистратуре, аспирантуре, докторантуре, на курсах повышения квалификации;
- стажировки, участие в конференциях, обучающих семинарах и мастер-классах по отдельным направлениям реализации основной образовательной программы;
- дистанционное образование; участие в различных педагогических проектах; создание и публикация методических материалов и др.

Для достижения результатов основной образовательной программы в ходе ее реализации предполагается оценка качества и результативности деятельности педагогических работников с целью коррекции их деятельности, а также определения стимулирующей части фонда оплаты труда.

Ожидаемый результат повышения квалификации – профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС СОО:

- обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;
- освоение системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам ее освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;
- овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС СОО.

Одним из условий готовности образовательной организации к введению ФГОС СОО является создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО. Основные направления научно-методической работы педагогического коллектива лицея связаны с постоянно изменяющейся структурой современного рынка труда и тенденциями в отечественном и мировом образовании: открытость и многогранность информационно-образовательной среды; ориентация на компетентностный характер оценивания ожидаемых образовательных результатов, их конвертируемость как у ученика, так и у образовательной организации; доминанта социализации, самоидентификации креативности личности в перечне характеристик модели выпускника школы; учет

индивидуального вклада каждого учителя в образовательный результат через систему стимулирования

Задачи методической службы лица:

1. обеспечение повышения профессиональной компетентности педагогических кадров через организацию курсовой подготовки, методических мероприятий, направленных на повышение уровня информированности учителей в области своего учебного предмета и по вопросам модернизации образования;

2. обеспечение информационной и методической поддержки учителей по вопросам внедрения ФГОС и ФГОС ОВЗ;

3. стимулирование работы учителей и школьных методических объединений к изучению передового педагогического опыта, применению новых методик обучения, внедрению в практику эффективных педагогических технологий;

4. стимулирование активности учителей в направлении диссеминации педагогического опыта через участие в работе стажерских площадок, проведение мастер-классов, участие в конкурсах профессионального мастерства;

5. обобщение актуального педагогического опыта через интерактивное взаимодействие;

6. обеспечение готовности членов педагогического коллектива к прохождению аттестации с использованием критериального подхода и материалов портфолио;

7. систематизация посещения и взаимопосещения уроков учителями и администрацией с целью актуализации рефлексивных способностей учителей и повышение качества лицейского образования;

8. обеспечение интеграции деятельности лица с высшей школой, различными учреждениями культуры, дополнительного образования как средство реализации социально-общественной и



личностно-значимой деятельности для самоопределения и саморазвития, воспитания учащихся

Точками совместного проектирования образовательной деятельности являются тематические педагогические советы:

- Стратегические направления и приоритеты развития лицейского образования.
- Профессиональный стандарт педагога: новые требования и квалификационные характеристики современного учителя.
- Перспективы развития единого открытого информационно-образовательного пространства МОАУ «Лицей № 1».
- Совершенствование и развитие форм интеграции урочной и внеурочной деятельности.

Методические семинары проходят в рамках практической части тематических педагогических советов в форме круглых столов, открытых уроков, практических занятий.

Организация данных мероприятий проводилась в рамках работы системы внутрифирменного повышения квалификации педагогов лицея.

Структура данной модели следующая:

Индивидуальное повышение квалификации:

- самообразование;
- дистанционные курсы (повышения квалификации и модульные).
- наставничество
- участие в работе интернет-сообществах.

Групповое повышение квалификации:

- работа в ШМО
- участие в деятельности творческих групп, объединенных общей темой.

- Школа молодого педагога.

Коллективное ПК:

- тематические педсоветы
- научно-практические семинары

Школьные методические объединения учителей-предметников. Школьное методическое объединение учителей-предметников является основным структурным подразделением методической службы лица, осуществляющим проведение учебно-воспитательной, методической, опытно-экспериментальной и внеклассной работы по одному или нескольким учебным предметам. МО ведет методическую работу, организует внеклассную деятельность обучающихся по реализации стратегических направлений: обновление содержания, введение ФГОС, использование современных технологий, интеграция деятельности лица с учреждениями дополнительного образования, формирование профессиональной компетентности и социальной мобильности педагога.

В методической работе планируется использовать

- семинары, посвященные содержанию и ключевым особенностям ФГОС СОО;
- тренинги для педагогов с целью выявления и соотнесения собственной профессиональной позиции с целями и задачами ФГОС СОО;
- заседания методических объединений учителей по проблемам введения ФГОС СОО;
- конференции участников образовательных отношений и социальных партнеров образовательной организации по итогам разработки основной образовательной программы, ее отдельных разделов, проблемам апробации и введения ФГОС СОО;
- участие педагогов в разработке разделов и компонентов основной образовательной программы образовательной организации;
- участие педагогов в разработке и апробации оценки эффективности работы в условиях внедрения ФГОС СОО и новой системы оплаты труда;

- участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, стажерских площадок, «открытых» уроков, внеурочных занятий и мероприятий по отдельным направлениям введения и реализации ФГОС СОО.

**План научно – методического сопровождения введения  
ФГОС СОО МОАУ «Лицей №1»**

*Цель: формирование готовности всех участников образовательных отношений к освоению новой системы требований внедрения ФГОС СОО в МОАУ «Лицей №1» г. Оренбурга.*

<b>Организационная работа</b>			
<i>Мероприятия</i>	<i>Сроки</i>	<i>Ответственные</i>	<i>Решение</i>
Изучение документов федерального и регионального уровня по введению ФГОС СОО, концепции, примерные основные образовательные программы, планов, графики введения ФГОС СОО, формы контроля, система оценивания образовательных результатов	2017-2019, в течение года	замдиректора по УВР., члены проектной группы	Обеспечение соответствия нормативной базы лицея требованиями ФГОС СОО. Составление плана необходимых изменений и дополнений в образовательной системе лицея
Корректировка нормативно – правовой базы по введению ФГОС СОО	Август ежегодно	замдиректора по УВР	Должностные инструкции, коррекция положения о стимулировании оплаты труда в связи с введением ФГОС СОО.
Информирование	Август	директор,	Корректировка

учителей о механизме реализации ФГОС СОО в лицее	ежегодно	замдиректора по УВР	плана НМС, создание рабочей группы, представление плана – графика введения ФГОС в средней школе
Проведение заседаний Совета лица, РК лица и членов рабочей группы по вопросам введения и реализации ФГОС СОО	Сентябрь ежегодно	директор, замдиректора по УВР, председатель РК лица	Обеспечение лица условиями (кадровыми, финансовыми, материально- техническими и иными условиями) по введению ФГОС СОО в лицее.
Проведение заседаний научно – методического совета лица	Октябрь ежегодно	замдиректора по УВР	Создание системы методической работы, обеспечивающей научно – методическое сопровождение введения ФГОС СОО
Проведение совещаний с учреждениями дополнительного образования, сотрудничающих с лицеем	сентябрь ежегодно	директор, замдиректора по УВР	Составление программы реализации модели взаимодействия лица и дополнительного образования по обеспечению внеурочной деятельности (спорт, социальная защита, проектная деятельность)
Корректировка	Май, август	замдиректора по	Система

планов работы методических объединений учителей предметников	ежегодно	УВР, руководители МО	готовности учителей основной школы к введению ФГОС СОО в лицее
Анализ курсовой подготовки учителей на проблемных курсах по введению ФГОС СОО	Июнь ежегодно	замдиректора по УВР	Система реализации повышения квалификации педагогических работников
Повышение квалификации учителей через курсовую подготовку по проблеме «Содержание и условия реализации ФГОС СОО»	В течение года	Администрация	Реализация долгосрочного плана переподготовки педагогических кадров.
<b>Коллективная форма организации НМР</b>			
Стратегия деятельности образовательной организации в условиях введения ФГОС СОО	Июнь 2019	директор, замдиректора по УВР	Разработка основной образовательной программы МОАУ «Лицей №1»
Стандарт как система требований к заявленному образовательному результату	Сентябрь ежегодно	директор, замдиректора по УВР, руководители ШМО	Нормативно – правовая основа введения в ФГОС СОО в МОАУ «Лицей №1»
Практические аспекты реализации нового образовательного стандарта в образовательном	Октябрь ежегодно	Методическое объединение учителей предметников, члены рабочей группы	Открытые уроки, мастер-классы учителей, работающих в идеологии ФГОС СОО

процессе основной школы.			
<b>Групповые формы организации НМР.</b>			
Проведение теоретико-практических семинаров в МО по следующим проблемам:			
Предметы различных направлений в структуре общего образования в соответствии с ФГОС СОО	август ежегодно	замдиректора по УВР, учителя-предметники, члены проектной группы,	Коррекция основной образовательной программы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание;</li> <li>• материально-техническое оснащение;</li> <li>• система оценки образовательных результатов;</li> <li>• план внеурочной деятельности</li> </ul>
ФГОС второго поколения в контексте государственной образовательной политики в сфере образования	Сентябрь ежегодно	замдиректора по УВР, руководители ШМО	Методический день
Пути формирования УУД в урочной и внеурочной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения	Ежегодно	замдиректора по УВР, педагог-психолог	Методический день
Организация совместной деятельности МО учителей предметников с целью	декабрь ежегодно	Руководители МО учителей предметников, члены проектной группы,	Фестиваль проектных работ учащихся лицея. Консультация учителей по организации

сопровождения проектной деятельности, индивидуальных образовательных маршрутов лицеиста		руководители проектных работ	проектной деятельности
Современные информационные среды как ресурс развития участников образовательных отношений	Февраль ежегодно	замдиректора по УВР, руководители МО учителей предметников	Методический день, педагогический совет, стажерская площадка
Преимственность портретных характеристик ученика основной и средней школы как основа воспитания и социализации обучающихся	март	замдиректора по УВР	Аналитическая справка реализации программы воспитания и социализации обучающихся на ступени основного общего образования
Развитие социальной компетентности участников образовательной деятельности	апрель	замдиректора по УВР	Анализ реализации программы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся при получении НОО, ООО, СОО в МОАУ «Лицей №1»
Организация образовательной миграции для изучения опыта апробации ФГОС СОО	по плану из мероприятий регионального и муниципального уровня	директор, замдиректора по УВР	Обмен опытом. Коррекция плана – графика по внедрению ФГОС СОО в лицее

Презентация мультимедийных, аудио-видео материалов, ЦОРов, обеспечивающих образовательные программы основной школы	1 раз в четверть	замдиректора по УВР, педагог-библиотекарь, руководители МО	Создания банка медиаресурсов по МО. Презентация содержания, структуры, способов использования в практической деятельности электронных учебников, презентаций
<b>Индивидуальная форма организации НМР</b>			
Индивидуальное консультирование членов скорректированной проектной группы по введению ФГОС СОО в лицее	август ежегодно	замдиректора по УВР, члены проектной группы по введению ФГОС СОО	Создание основной образовательной программы по введению ФГОС СОО
Индивидуальное консультирование и корректировка планов научно – методической работы учителей предметников лицея	август – сентябрь ежегодно	замдиректора по УВР	Анализ тем самообразования, оценка готовности учителей предметников по выполнению основных требований стандартов (по видам деятельности)
Подготовка - контрольно-измерительных материалов, - иллюстративных, - материалов для проектирования урока, - материалов для закрепления	1 раз в полугодие	замдиректора по УВР, руководители МО, члены проектной группы	Справка – отчет по использованию измерителей учебных достижений учащихся средней школы



изученного, - материалов для организации оценивания			
Проектирование учебного процесса. Выявление и отбор способов и средств формирования УУД у обучающихся	По итогам четверти	замдиректора по УВР, педагог- психолог, учителя предметники	Отбор системы и заданий, корректировка рабочих программ по учебным предметам

**Индивидуальный план подготовки учителя к введению  
ФГОС СОО МОАУ «Лицей №1» г. Оренбурга**

<b>Прочитать</b>	<b>Понять</b>	<b>Освоить</b>	<b>Разработать</b>
Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	Структуру ФГОС СОО, условия реализации	Сущностные особенности ФГОС СОО, основные понятия, ключевые определения.	Освоить общее понятийное поле ФГОС СОО
Программа воспитания и социализации обучающихся на уровне среднего общего образования	Пути обретения личностного, духовно- нравственного и социального опыта ребенка	Освоить особенности организации содержания воспитания и социализации обучающегося в конкретной предметной области	Активизировать аксиологически й подход в обучении и воспитании. Организация педагогической поддержки социализации обучающихся в ходе познавательной, общественной и трудовой деятельности.
Профессиональн й стандарт педагогической деятельности	Требования профессиональног о стандарта	Освоить презентацию показателей проявления	Формирование портфолио с учетом показателей

учителя в условиях введения ФГОС СОО		компетентности педагогического работника в аттестационных процедурах и в портфолио учителя	компетентности учителя лица
Примерная основная образовательная программа СОО.	Принципы построения рабочих программ по предмету, потенциальные возможности использования междисциплинарных программ в достижении планируемых образовательных результатов	Механизм разработки рабочих программ с учетом требований к образовательным результатам освоения основной образовательной программы	Рабочие программы по предметам, планирование внеурочной деятельности и проектирование индивидуального образовательного маршрута с учетом социального заказа и индивидуальных характеристик обучающихся
Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ.	Формирование УУД, формирование ИКТ-компетентности обучающихся, работа с текстом	Установление соответствия между предметными знаниями, УУД, компетентностями. Основные типы заданий направленные на развитие и оценку УУД: • ИКТ-компетентности • работа с текстом	Реализация системно-деятельностного подхода, развивающих технологий: • развитие критического мышления • Кейс-стади • Дебаты
Проектные задачи. Проектная деятельность школьников.	Организация проектной деятельности с учетом индивидуальных	Методика проектной деятельности	Создать систему проектных задач по предметам и во

	особенностей личностной траектории развития с использованием групповой формы работы и социального проектирования.		внеурочной деятельности. Ввести в рабочие образовательные программы исследовательское обучение и проектную деятельность.
Система оценки достижения планируемых результатов СОО.	Основные направления и цели оценочной деятельности, описание объекта и содержание оценки.	Критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки	Составление комплекса диагностических работ по оцениванию планируемых предметных результатов (с учетом механизма критериального оценивания).

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий осуществляются в следующих формах: совещания при директоре, заседания педагогического и методического советов, решения педагогического совета, презентации, приказы, инструкции, рекомендации, резолюции и т. д.

### **III.3.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы**

#### **Обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования**

Обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся как в урочной, так и во внеурочной работе достигается

сочетанием форм, использовавшихся на предыдущем этапе обучения, с новыми формами.

Консультативная деятельность – это оказание помощи обучающимся, их родителям (законным представителям), педагогическим работникам и другим участникам образовательного процесса в вопросах развития, воспитания и обучения посредством психологического консультирования. Целью консультативной деятельности является оптимизация взаимодействия участников воспитательно-образовательного процесса и оказание им психологической помощи при выстраивании и реализации индивидуальной программы воспитания и развития.

К методам психологического консультирования относятся:

- а) дискуссионные методы;
- б) игровые методы (дидактические и творческие игры, в том числе деловые, ролевые);
- в) сенситивный тренинг (тренировка межличностной чувствительности и восприятия себя как психофизического единства).

Психологическая диагностика обучающихся позволяет выявить индивидуально- психологические особенности ребенка, оценить уровень его личностного и интеллектуального развития а также поможет найти основную причину существующих проблем и устранить их при помощи современных и действенных методов.

Психологическую диагностику обучающихся можно осуществить по широкому спектру проблем:

- прогноз профессиональной карьеры;
- диагностики психотипических особенностей;
- исследование психологического здоровья.

Дополнительная диагностика выполняется по запросам администрации Лицея, педагогов, родителей и самих обучающихся.

Психологическая коррекция – активное воздействие на процесс формирования личности и сохранение ее индивидуальности, осуществляемое на основе совместной деятельности педагогов, психологов и других специалистов.

Развивающая работа ведётся по основным направлениям:

- развитие познавательной сферы обучающихся: внимания, воображения, мышления, памяти и т.д.;
- снятие тревожности, формирование адекватной самооценки;
- развитие навыков самоорганизации и самоконтроля;
- повышение сопротивляемости стрессу;
- актуализация внутренних ресурсов.

Психологическая профилактика – деятельность по предупреждению возможного неблагополучия в психическом и личностном развитии учащихся и созданию психологических условий, максимально благоприятных для этого развития.

Под психологической профилактикой понимается целенаправленная систематическая совместная работа специалистов, педагогов и родителей:

- по предупреждению возможных социально-психологических проблем у детей;
- по созданию благоприятного эмоционально-психологического климата в педагогическом климата в педагогическом и ученическом коллективах;
- работа по адаптации субъектов образовательного процесса (обучающихся, педагогов, родителей) к условиям новой социальной среды;
- групповые и индивидуальные консультации для родителей вновь поступающих детей;
- □ информирование педагогов о выявленных особенностях ребенка и семьи, с целью оптимизации взаимодействия участников воспитатель-

но-образовательного процесса.

Дополнительно:

- отслеживание динамики социально-эмоционального развития обучающихся;
- содействие благоприятному социально-психологическому климату в лицее;
- профилактика профессионального выгорания у педагогического коллектива;
- мероприятия по профилактике употребления психоактивных веществ.

Психологическое просвещение является разделом профилактической деятельности психолога, направленной на формирование у педагогов, лицеистов, родителей положительных установок к психологической помощи, деятельности психолога и расширение кругозора в области психологического знания.

Психологическое просвещение выполняет следующие задачи:

- формирование научных установок и представлений о психологической науке и практической психологии (психологизация социума);
- информирование участников образовательного процесса по вопросам психологического знания;
- формирование устойчивой потребности в применении и использовании психологических знаний в целях эффективной социализации подрастающего поколения и в целях собственного развития;
- профилактика дидактогений (реакции, дающая сдвиг в настроении личности и коллектива до болезненного состояния).

**Учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся**

Обеспечение преемственности осуществляется с учетом возрастных психофизических особенностей обучающихся на уровне среднего общего образования. На уровне среднего общего образования меняется мотивация, учеба приобретает профессионально-ориентированный характер.

Направления работы предусматривают мониторинг психологического и эмоционального здоровья обучающихся с целью сохранения и повышения достижений в личностном развитии, а также определения индивидуальной психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим разного рода трудности.

### **Психолого-педагогическое обеспечение мониторинга воспитания и социализации обучающихся**

<b>направление</b>	<b>Контрольный этап</b>	<b>Формирующий этап</b>	<b>Интерпретационный этап</b>
Интеллектуальное	Исследование общих способностей по методике АСТУР К.М.Гуревича.	Развитие познавательных УУД. Коррекция мыслительных операций	Исследование уровня сформированности познавательных УУД. Анкета «Познавательные и образовательные потребности».
Эмоционально-волевое	Исследование индивидуальных темпераментных свойств личности по методике Г.Айзенка.	Развитие личностных УУД. «Тренинг самосознания».	Исследование уровня сформированности личностных УУД. Методики «Стратегии выхода из конфликтных ситуаций» К. Томаса, «Определение направленности личности» Б.Басса.
Морально-нравственное	Изучения уровня эмпатийных тенденций по методике «Диагностика уровня эмпатии» И.М.Юсупова.	Развитие личностных УУД.	Исследование уровня сформированности личностных УУД. Методика Л.С. Колмогоровой «Психологическая культура старшеклассников»
Формирование здорового образа	Методика «Шкала тревожности»	Сохранение физического и	

жизни	Кондаша	психологического здоровья обучающихся	
Межличностное	Методка «Коммуникативные и организаторские способности» В. В. Синявского, В. А. Федорошина.	Развитие и коррекция межличностных отношений в классном коллективе.	Исследование уровня сформированности коммуникативных УУД. Методика «Коммуникативные умения» Л.Михельсона.
Профориентационное	Вторичная профориентация. Методика «Определение профессионального типа личности по Д.Голланду».	Вторичная профориентация.	Оценка сформированности личного профессионального плана по методике Н.Н.Пряжникова.

**Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и административных работников, родителей (законных представителей) обучающихся**

Работа с обучающимися

- Профилактическая работа с учащимися с целью формирования у учащихся знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья, содействие формированию регулятивных, коммуникативных, познавательных компетентностей.
- Выявление методом мониторинга учащихся группы риска и организация индивидуальной или групповой коррекционно-развивающей работы.
- Проведение тренингов с обучающимися по развитию коммуникативных и регулятивных компетентностей, формированию мотивации к учебному процессу.
- Консультирование обучающихся (индивидуальное, групповое).
- Профориентационная работа.



Большое внимание при сопровождении учащихся в социально-профессиональном самоопределении уделяется индивидуальным консультациям по вопросам выбора образовательного маршрута, проведение групповых занятий по профориентации учащихся (тренинги, деловые игры, профессиональные пробы). Сопровождение обучающихся в рамках подготовки и сдачи государственной итоговой аттестации.

#### Работа с педагогами

Профилактическая работа с педагогами: проведение семинаров, педсоветов, метод советов, практических занятий. Существенное место в работе с учителями отводится обучению педагогов установлению психологически грамотной, развивающей толерантной системы взаимоотношений со школьниками, основанной на взаимопонимании и взаимном восприятии друг друга. Формирование адекватной Я-концепции педагогов способствуют развитию эмпатии, оказанию психологической поддержки в процессе их взаимодействия со школьниками и коллегами. Консультирование учителей по вопросам совершенствования учебно-воспитательного процесса при сопровождении индивидуальных образовательных траекторий.

Ожидания и достигаемые цели: просветительная работа - информация по вопросам личностного роста, создание комфортной психологической атмосферы в педагогическом коллективе. Индивидуальное проведение диагностических мероприятий; повышение психологической компетентности и профилактика профессионального выгорания психолого-педагогических кадров.

#### Работа с родителями.

- Консультирование родителей по созданию условий, обеспечивающих успешную адаптацию подростков к средней школе, посвященное психологическим особенностям того или иного вида деятельности: групповые и индивидуальные консультации, родительские собрания, семинары по развитию навыков общения, сотрудничества, разрешения конфликтов, в

которых принимают участие как родители, так и дети.

- Профилактическая работа с родителями с целью повышения психолого-педагогической компетентности в вопросах воспитания и обучения ребенка, обучение навыкам эффективного, развивающего поведения в семье в процессе взаимодействия с детьми: беседы, лекции, индивидуальные рекомендации родителям для успешного воспитания детей учитывая возрастные особенности, тренинги, направленные на снятие психоэмоциональной напряженности.

### **Вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений**

Сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся. Профилактика дезадаптации обучающихся на этапе перехода в 10 класс. Индивидуальная и групповая работа по диагностике обучающихся группы риска школьной дезадаптации.

Работа с одаренными детьми. Выявление детей с признаками одаренности. Создание условий для раскрытия потенциала одаренного ребенка. Психологическая поддержка участников олимпиадного движения.

Психологическое сопровождение учащихся при подготовке и сдаче ЕГЭ. Развитие навыков саморегуляции и самоконтроля, формирование компонентов психологической готовности учащихся к ситуации проверки знаний. Психологическое сопровождение профессиональной ориентации обучающихся.

Профориентационная работа в лицеев контексте востребованности специалистов на рынке труда, учета индивидуальных особенностей и интересов обучающихся.

### **Циклограмма диагностических исследований**

<b>Темы исследования</b>	<b>Цель исследования и дальнейшего сопровождения</b>	<b>Методы методики</b>	<b>и</b>	<b>Классы</b>	<b>Сроки</b>	<b>Практический результат</b>

«Адаптация к обучению и воспитанию обучающихся 10 классов»	Выявление учащихся 10 классов, испытывающих дезадаптацию при переходе на старшую ступень обучения	Методика «САН», Тест школьной тревожности А.М.Прихожан, анкета «Определение социально-психологической адаптации»	10	октябрь-ноябрь	Предупреждение дезадаптации к обучению обучающихся при переходе на старшую ступень обучения. Диагностика, просвещение, консультирование развитие, коррекция, реабилитация, сопровождение, профилактика.
«Мотивация обучения лицестов»	Определение уровня учебной мотивации	Анкета «Мотивация учебной деятельности» М.Н.Лукьяновой	10-11	декабрь	Помощь педагогам в дифференциации процесса обучения.
«Личностное и эмоциональное развитие лицестов»	Определение уровня удовлетворённости разными сторонами образовательного пространства	Анкета «Удовлетворённость лицейской жизнью» А.А.Андреева	10-11	февраль	Координация деятельности педагогического коллектива в организации жизнедеятельности лицея.
	Определение самооценки у учащихся.	Методика «Дерево» А.С.Пономаренко	10-11	март	Определение уровня самооценки у школьников. Развитие, коррекция, реабилитация, сопровождение.
	Эмоциональное состояние обучающихся	Анкета «Цветовой рейтинг предметов» Т.С.Винобер	10-11	март	Поддержка эмоционального комфорта обучающихся в образовательном процессе.
«Профессиональное самоопределение»	Определение профессионального самоопределения	Опросник «Готовность к выбору профессии»	11	май	Профессиональное самоопределение лицестов.

<b>лицейстов»</b>	ия школьников	В.Б.Успенского			
<b>«Межличностные взаимоотношения лицейстов»</b>	Определение психологического климата класса	Методика «Психологический климат классного коллектива»	10-11	январь	Обучение лицейстов с учетом психологического климата в классном коллективе (эмоционального, морального, делового).
	Определение положения обучающегося в системе межличностных отношений в классном коллективе	Методика «Социометрия» Дж.Морено	10-11	март	Обучение лицейстов с учетом межличностных отношений в классном коллективе.

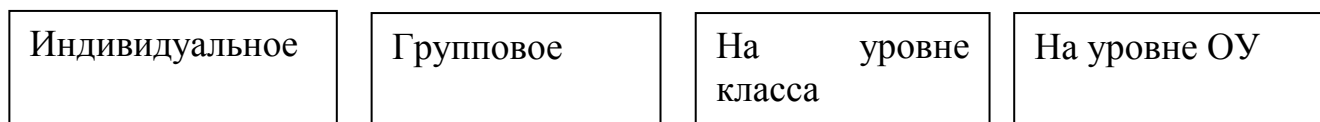
### **Программа реализации коррекционно-развивающих мероприятий**

<b>Направления коррекции и развития</b>	<b>Цель работы</b>	<b>Содержание работы</b>	<b>Классы</b>	<b>Сроки</b>
<b>Сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся</b>	Профилактика и коррекция дезадаптации обучающихся на этапе перехода в 10 класс. Индивидуальная и групповая работа по диагностике обучающихся группы риска школьной дезадаптации	Адаптационный Период «Контакт»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тренинг-знакомство «Здравствуй, лицей!»</li> <li>• Тренинги командообразования</li> <li>• Тренинги актуализации внутренних ресурсов</li> <li>• Коммуникативные тренинги</li> </ul>	10	сентябрь-сентябрь-март, по запросу обучающихся 1 раз в месяц
<b>Работа с одаренными школьниками</b>	Выявление школьников с признаками одаренности	Формирование лицейского банка одаренных детей	10-11	В течение года
	Создание условий для раскрытия потенциала одаренного школьника	Психологическая поддержка участников олимпиадного движения. Составление и	10-11	В течение года

		уточнение индивидуальных психологических карт одаренных школьников		
<b>Психологическое сопровождение учащихся при подготовке и сдаче ЕГЭ к ситуации проверки знаний</b>	Развитие навыков саморегуляции и самоконтроля	тренинг «Преодоление экзаменационного стресса»	10-11	ноябрь апрель
	Формирование компонентов психологической готовности обучающихся	Тренинг развития познавательных психических процессов	11	в течение года по запросу
<b>Психологическое сопровождение профессиональной ориентации обучающихся</b>	Оказание помощи в профильном и профессиональном самоопределении обучающихся	Индивидуальные и групповые занятия с применением активизирующих профорientационных методик	10-11	в течение года по запросу обучающихся.

## **Диверсификация уровней психолого-педагогического сопровождения**

### **Уровни психолого-педагогического сопровождения**



### **Основные формы психологического сопровождения образовательного процесса**



## **Вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений**

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

- диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая может проводиться на этапе перехода ученика на уровень среднего общего образования и в конце каждого учебного года;
- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется педагогом и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией образовательной организации;
- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

### **III.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы основного общего образования опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих государственные гарантии прав на получение общедоступного и бесплатного основного общего образования. Объем действующих расходных обязательств отражается в государственном муниципальном задании образовательной организации.

Государственное муниципальное задание устанавливает показатели, характеризующие качество и (или) объем (содержание) государственной услуги (работы), а также порядок ее оказания (выполнения).

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования автономного учреждения осуществляется исходя из расходных обязательств на основе государственного

муниципального задания по оказанию государственных муниципальных образовательных услуг.

Обеспечение государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного среднего общего образования в общеобразовательных организациях осуществляется в соответствии с нормативами, определяемыми органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Формирование фонда оплаты труда образовательной организации осуществляется в пределах объема средств образовательной организации на текущий финансовый год, установленного в соответствии с нормативами финансового обеспечения, определенными органами государственной власти субъекта Российской Федерации, количеством обучающихся, соответствующими поправочными коэффициентами (при их наличии) и локальным нормативным актом образовательной организации, устанавливающим положение об оплате труда работников образовательной организации.

- фонд оплаты труда образовательной организации состоит из базовой и стимулирующей частей;
- базовая часть фонда оплаты труда обеспечивает гарантированную заработную плату работников;
- базовая часть фонда оплаты труда для педагогического персонала, осуществляющего учебный процесс, состоит из общей и специальной частей;
- общая часть фонда оплаты труда обеспечивает гарантированную оплату труда педагогического работника.

Образовательная организация самостоятельно определяет:

- порядок распределения стимулирующей части фонда оплаты труда в соответствии с локальными нормативными правовыми актами лица.

Финансовое обеспечение оказания государственных услуг осуществляется в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных организации на очередной финансовый год учредителем.

### **III.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы**

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы формируются с учетом:

- требований ФГОС СОО;
- положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 г. № 966;
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.6.2553-09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 сентября 2009 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 5.11.2009 г., регистрационный № 15172. Российская газета, 2009, № 217);
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 июля 2008 г. № 45 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 7.08.2008 г., регистрационный № 12085. Российская газета, 2008, № 174);
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к



организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 мая 2010 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 9.08.2010 г., регистрационный № 18094. Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2010, № 36);

- Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. № 1726-р (в части поддержки внеурочной деятельности и блока дополнительного образования).

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы:

- обеспечивают формирование единой мотивирующей интерактивной среды как совокупности имитационных и исследовательских практик, реализующих через техносферу образовательной организации вариативность, развитие мотивации обучающихся к познанию и творчеству (в том числе научно-техническому), включение познания в значимые виды деятельности, а также развитие различных компетентностей;
- учитывают:
  - специальные потребности различных категорий обучающихся (с повышенными образовательными потребностями, с ограниченными возможностями здоровья и пр.);
  - специфику основной образовательной программы среднего общего образования);
  - актуальные потребности развития образования (открытость, вариативность, мобильность, доступность, непрерывность);
- обеспечивают:

- подготовку обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- формирование и развитие мотивации к познанию, творчеству и инновационной деятельности;
- формирование основы научных методов познания окружающего мира;
- условия для активной учебно-познавательной деятельности;
- воспитание патриотизма и установок толерантности, умения жить с непохожими людьми;
- развитие креативности, критического мышления;
- поддержку социальной активности и осознанного выбора профессии;
- возможность достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы;
- возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры образовательной организации.

Материально-техническое оснащение лицея позволяет полноценно осуществлять образовательный процесс.

Лицей функционирует в двух зданиях постройки 1950 и 1965 годов, сообщенных между собой теплым переходом..

В 2013 году в муниципальном общеобразовательном автономном учреждении «Лицей № 1» г. Оренбурга проведена масштабная работа по изменению школьной инфраструктуры, созданию современных безопасных и комфортных условий организации образовательных отношений в целях обеспечения права каждого ребенка на доступное и качественное образование.

Значительные финансовые ресурсы были выделены Министерством образования Оренбургской области на капитальный ремонт систем жизнеобеспечения, укрепление аварийных участков здания, обустройство территории лицея, а также на улучшение материально-технической базы и обеспечение бесперебойной информационной среды образования:

- внедрение современных архитектурных и дизайнерских решений в фойе первого и второго зданий;

- ремонт и укрепление аварийных участков здания №1 и здания №2;

- осуществление мероприятий, направленных на снижение аварийности здания лицея (проведение мониторинга технического состояния зданий, реализация противопожарных мероприятий);

- обеспечение качественных условий обучения, развитие материально-технической базы лицея (оснащение учебно-наглядным, спортивным, компьютерным оборудованием);

- обеспечение выполнения требований к санитарно-бытовым условиям и охране здоровья обучающихся;

- пополнение фондов библиотеки лицея;

- осуществление мер, направленных на энергосбережение.

Планируются дальнейшие дополнительные вложения для технического оснащения образовательных отношений на современном уровне согласно программе развития лицея, поскольку для поддержания рабочего состояния необходимо постоянное обновление материально-технической базы.

Материально-техническая база образовательной организации приведена в соответствие с задачами по обеспечению реализации основной образовательной программы образовательной организации, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды.

В соответствии с требованиями ФГОС в лицее функционируют:

- учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников - 44;
- помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством – кабинеты информатики, технологии, химии, физики, научно-методический кабинет;
- необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности мастерские - 1;
- помещения (кабинеты, мастерские - перечислить отдельно по каждому и характеристику каждого) для занятий музыкой, хореографией и изобразительным искусством – 4 кабинета для занятия музыкой, музыкальной литературой, фортепиано, гитара, аккордеон; 1 танцевальный зал и 2 сцены (здание №1 и здание №2); 1 кабинет-студия ИЗО;
- информационно-библиотечный центр: библиотека с рабочими зонами, читальный зал, книгохранилище – имеется;
- библиотечный фонд: всего - 6618 экземпляров, художественной литературы - 4230, учебников - 1520, методической литературы - 39(новые издания) и 827(старые издания), периодические издания - 6 наименований, научная литература (энциклопедии, словари, справочники), электронные издания - 320.
- хореографический зал - 1;
- спортивные залы-363,4 м<sup>2</sup> (тренажерный зал, снарядная комната, две тренерские, мужскую и женскую раздевалки), обеспеченность спортивным инвентарем - 85%;
- столовая на 140 посадочных мест;
- помещения для медицинского персонала – 3 лицензированных кабинета: процедурный, стоматологический, медпункт;
- административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием – 2 учительские (здание №1 и здание №2),

кабинеты зам. директора - 3; научно-методический кабинет – 1; кабинет заместителя директора по АХР – 1;

- гардеробы – имеются на 160 мест для 10-11 классов;
- санузлы – 6;
- пришкольный участок - 20 856 м<sup>2</sup> (высажены кустарники, деревья, разбиты клумбы, территория огорожена забором, установлены камеры внешнего и внутреннего видеонаблюдения).

Все помещения обеспечены комплектами оборудования для реализации предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности, а также мебелью, оснащением, презентационным оборудованием и необходимым инвентарем.

Имеющееся материально-техническое оснащение позволяет полноценно осуществлять образовательный процесс и соответствует условиям реализации основной образовательной программы.

### **III.3.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы**

Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы обеспечиваются современной информационно-образовательной средой (ИОС), включающей:

- комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;
- совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы;
- систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Функционирование информационной образовательной среды образовательной организации обеспечивается средствами информационно-

коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Основными структурными элементами ИОС являются:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;
- информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;
- вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;
- прикладные программы, в том числе поддерживающие административную и финансово-хозяйственную деятельность образовательной организации (бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.).

Важной частью ИОС является официальный сайт образовательной организации в сети Интернет, на котором размещается информация о реализуемых образовательных программах, ФГОС, материально-техническом обеспечении образовательной деятельности и др.

Информационно-образовательная среда организации, осуществляющей образовательную деятельность, должна обеспечивать:

- информационно-методическую поддержку образовательной деятельности;
- планирование образовательной деятельности и ее ресурсного обеспечения;
- проектирование и организацию индивидуальной и групповой деятельности;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательной деятельности;
- мониторинг здоровья обучающихся;

- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов, осуществляющих управление в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие организации, осуществляющей образовательную деятельность с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Созданная в образовательной организации информационно-образовательная среда соответствует требованиям ФГОС СОО.

### **III.3.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования**

Система условий реализации ООП образовательной организации базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

- анализ имеющихся в образовательной организации условий и ресурсов реализации основной образовательной программы среднего общего образования;
- установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы образовательной организации, сформированным с учетом потребностей всех участников образовательных отношений;

- выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС СОО;
- разработку с привлечением всех участников образовательных отношений и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;
- разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;
- разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).



### **III.4. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий**

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы образовательной организации является создание и поддержание комфортной развивающей образовательной среды, позволяющей формировать успешную, интеллектуально развитую, творческую личность, способную свободно адаптироваться к социальным условиям, ответственную за свое здоровье и жизнь.

Созданные в лицее условия:

- соответствуют требованиям ФГОС СОО;
- обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы образовательной организации и реализацию предусмотренных в ней образовательных программ;
- учитывают особенности образовательной организации, ее организационную структуру, запросы участников образовательного процесса;
- предоставляют возможность взаимодействия с социальными партнерами, использования ресурсов социума, в том числе и сетевого взаимодействия.

<b>№ п/п</b>	<b>Целевой ориентир в системе условий</b>	<b>Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий</b>
1	Наличие локальных нормативных правовых актов и их использование всеми субъектами образовательного процесса	1. разработка и утверждение локальных нормативных правовых актов в соответствии с Уставом; 2. внесение изменений в локальные нормативные правовые акты в соответствии с изменением действующего законодательства; 3. качественное правовое обеспечение всех направлений деятельности основной школы в соответствии с ООП

2	Наличие учебного плана, учитывающего разные формы учебной деятельности и полидеятельностное пространство, динамического расписания учебных занятий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. эффективная система управленческой деятельности;</li> <li>2. реализация планов работы методических объединений, психологической службы;</li> <li>3. реализация плана ВШК.</li> </ol>
3	Наличие педагогов, способных реализовать ООП (по квалификации, по опыту, наличие званий, победители профессиональных конкурсов, участие в проектах, грантах и т.п.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. подбор квалифицированных кадров для работы;</li> <li>2. повышение квалификации педагогических работников;</li> <li>3. аттестация педагогических работников;</li> <li>4. мониторинг инновационной готовности и профессиональной компетентности педагогических работников;</li> <li>5. эффективное методическое сопровождение деятельности педагогических работников.</li> </ol>
4	Обоснованное и эффективное использование информационной среды (локальной среды, сайта, цифровых образовательных ресурсов, мобильных компьютерных классов, владение ИКТ-технологиями педагогами) в образовательном процессе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. приобретение цифровых образовательных ресурсов;</li> <li>2. реализация графика использования мобильных компьютерных классов;</li> <li>3. повышение профессиональной компетентности педагогических работников по программам информатизации образовательного пространства;</li> <li>4. качественная организация работы официального сайта;</li> <li>5. реализация плана ВШК.</li> </ol>
5	Наличие баланса между внешней и внутренней оценкой (самооценкой) деятельности всех субъектов образовательного процесса при реализации ООП, участие общественности (в том числе родительской) в управлении образовательным процессом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. соответствие лицензионным требованиям и аккредитационным нормам образовательной деятельности;</li> <li>2. эффективная деятельность органов государственно--общественного управления в соответствии с нормативными документами школы.</li> </ol>

6	<p>Обоснование использования списка учебников для реализации задач ООП; наличие и оптимальность других учебных и дидактических материалов, включая цифровые образовательные ресурсы, частота их использования учащимися на индивидуальном уровне</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. приобретение учебников, учебных пособий, цифровых образовательных ресурсов;</li> <li>2. аттестация учебных кабинетов через проведение Смотра учебных кабинетов;</li> <li>3. эффективное методическое сопровождение деятельности педагогических работников;</li> <li>4. реализация плана ВШК.</li> </ol>
7	<p>Соответствие условий физического воспитания гигиеническим требованиям; обеспеченность горячим питанием, наличие лицензированного медицинского кабинета, состояние здоровья учащихся</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. эффективная работа спортивного тренажерного зала, спортивной площадки;</li> <li>2. эффективная работа столовой;</li> <li>3. эффективная оздоровительная работа</li> </ol>

### III.5. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
I. Нормативное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Наличие решения органа государственного управления (совета школы, управляющего совета, попечительского совета) или иного локального акта о введении в образовательной организации ФГОС СОО	Имеется, приказы Министерства образования Оренбургской области от 31.01.2017 № 01-21/181 от 31.05.2019. № 01-21/1191 от 17.07.2020г. №01-21/955
	2. Обеспечение соответствия нормативной базы школы требованиям ФГОС СОО (цели образовательной деятельности, режим занятий, финансирование, материально-техническое обеспечение и др.)	август-сентябрь 2019
	3. Разработка на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования основной образовательной новой редакции программы среднего общего образования образовательной организации	июль-август 2019
	4. Утверждение основной образовательной программы образовательной организации	30 августа 2019
	5. Коррекция основной образовательной программы среднего общего образования	ежегодно июнь-август
		6. Коррекция должностных инструкций работников образовательной организации в соответствие с требованиями ФГОС СОО и тарифно-квалификационными характеристиками и профессиональным стандартом педагога

	7. Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности в соответствии с ФГОС СОО и входящих в федеральный перечень учебников	июнь- август 2020
	8. Коррекция локальных актов, устанавливающих требования к различным объектам инфраструктуры образовательной организации с учетом требований к минимальной оснащенности учебного процесса	август 2019
	9. Коррекция – образовательных программ (индивидуальных и др.); – учебного плана; – рабочих программ учебных предметов, курсов; – календарного учебного графика; – плана внеурочной деятельности обучающихся.	ежегодно август
II. Финансовое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов	ежегодно июнь-август
	2. Корректировка локальных актов, регламентирующих установление заработной платы работников образовательной организации, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования	Август 2019
	3. Заключение дополнительных соглашений к трудовому договору с педагогическими работниками	Ежегодно сентябрь
III. Организационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации введения ФГОС СОО	постоянно
	2. Совершенствование моделей взаимодействия организаций общего образования и дополнительного образования детей и учреждений	июнь –август 2019

	культуры и спорта, обеспечивающих организацию внеурочной деятельности	
	3. Совершенствование реализации системы мониторинга образовательных потребностей обучающихся и родителей (законных представителей) для проектирования учебного плана в части, формируемой участниками образовательных отношений.	июнь 2020
	4. Привлечение органов государственного управления образовательной организацией к проектированию основной образовательной программы среднего общего образования	Август 2019
IV. Кадровое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Анализ кадрового обеспечения введения и реализации ФГОС СОО	июнь - август 2020
	2. Создание (корректировка) плана-графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников образовательной организации в связи с введением ФГОС СОО	август 2019
	3. Корректировка плана научно-методических семинаров (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы введения ФГОС СОО	август 2019
V. Информационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Размещение на сайте образовательной организации информационных материалов о реализации ФГОС СОО	сентябрь 2020
	2. Широкое информирование родительской общественности о введении ФГОС СОО и порядке перехода на них	январь-июнь 2019
VI. Материально-техническое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Анализ материально-технического обеспечения реализации ФГОС СОО	май -июнь ежегодно
	2. Обеспечение соответствия материально-технической базы образовательной организации требованиям ФГОС СОО	Ежегодно

<p>3. Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС и СанПиН</p> <p>3.1. замена линолеума</p> <p>3.2. проведение ремонта раздевалок</p> <p>3.3. ремонт санузлов</p> <p>3.4. оборудование в учебных кабинетах и лабораториях рабочих мест учителя и каждого обучающегося</p> <p>3.5.оборудование учительской с рабочей зоной и местами для отдыха</p> <p>3.6 оборудование комнаты психологической разгрузки</p> <p>3.7. ремонт помещений для питания обучающихся, хранения и приготовления пищи</p> <p>3.8. проверка соблюдения требований к организации безопасной эксплуатации спортивного инвентаря и оборудования</p> <p>3.9. ремонт гардеробов</p>	<p>ежегодно</p> <p>2019</p> <p>2019 г. июль</p> <p>2021 г.</p> <p>2022 г.</p> <p>2022 г.</p> <p>2023 г.</p> <p>2022</p> <p>ежегодно, июль</p> <p>ежегодно август</p>
<p>4. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательной организации</p> <p>4.1. устранение предписаний пожарнадзора в части замены дверей</p>	<p>Постоянно</p> <p>июль 2021 г.</p>
<p>5. Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды требованиям ФГОС СОО</p>	<p>май - июнь</p>
<p>6. Обеспечение укомплектованности библиотеки печатными и электронными образовательными ресурсами</p> <p>6.1. организация информационно-библиотечного центра с читальным залом и рабочими зонами, медиатекой</p>	<p>май – август</p> <p>2023 г.</p>
<p>7. Наличие доступа образовательной организации к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещенным в федеральных, региональных и иных базах данных</p>	<p>Постоянно</p>
<p>8. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательной деятельности к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет</p>	<p>Постоянно</p>

### III.6. Контроль за состоянием системы условий

Контроль за состоянием системы условий реализации ООП СОО проводится путем мониторинга с целью эффективного управления процессом ее реализации. Оценке обязательно подлежат: кадровые, психолого-педагогические, финансовые, материально-технические условия, учебно-методическое и информационное обеспечение; деятельность педагогов в реализации психолого-педагогических условий; условий (ресурсов) образовательной организации. Для такой оценки используется определенный набор показателей и индикаторов.

Планируемая система контроля за результатами освоения ООП СОО в МОАУ «Лицей №1» обучающимися:

Результаты	Оценочные процедуры	Материал	Сроки	Ответственные
Предметные	Стартовая диагностика	Входная диагностическая работа по предметам	Сентябрь	Учителя-предметники
	Текущее оценивание предметной обученности	<i>Диагностические работы по предметам</i>	В течение учебного года	
	Итоги 1 полугодия	Итоговая отметка за четверть	Январь	
	Итоги 2 полугодия	Итоговая отметка за четверть	Май	
	<i>Итоговая оценка предметной обученности</i>	<i>Итоговые контрольные работы по предметам (промежуточная аттестация)</i>	Апрель, май	
	<i>Анализ участия в предметных олимпиадах, конкурсах</i>	<i>Диагностическая таблица</i>	Январь, май	
Метапредметные	Входная диагностическая работа	Стартовая комплексная работа (10 класс)	Декабрь	Зам.директора по УВР
	Входная диагностика метапредметных результатов (личностные)	«Эмоциональная напряженность»; «Социометрия» Дж. Морено	Сентябрь-октябрь (10 класс)	Педагог-психолог



	Наблюдение за выполнением учебно-практических заданий	-	В течение учебного года	Учителя-предметники
	<i>Текущее оценивание выполнения учебных исследований и учебных проектов</i>	-	В течение учебного года	
	Предзащита	Критерии индивидуального проекта	Март-май (10 классы)	Зам.директора по УВР, классные руководители, учителя-предметники
	Итоговая защита индивидуального проекта	Критерии оценки индивидуального проекта	Декабрь (11 классы)	Зам.директора по УВР, классные руководители, учителя-предметники
	Формирование портфолио	Портфолио	В течение учебного года	Классные руководители
Личностные	1.Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Методика изучения мотивации обучения школьников	ноябрь	Педагог-психолог
	2.Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества	Диагностика нравственной воспитанности	Апрель-май (10 кл.)	Зам.директора по ВР, социальный педагог, классные руководители
		Изучение ценностных ориентаций личности (по модификации методики В.А. Ядова – Р. Рокича)	декабрь	Педагог-психолог
3.Формирование коммуникативной компетентности в	Диагностика коммуникативной толерантности	Апрель-май (10)	Зам.директора по УВР, классные	

	общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности	(В.В.Бойко)		руководител и
	4. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни	Определение общего уровня сформированности культуры здоровья школьников (Н.С. Гаркуша)	Ноябрь(11 класс), Апрель-май (10)	Зам.директор а по УВР, классные руководител и

С целью создания условий для анализа динамики предметных, метапредметных, личностных достижений на сервере МОАУ «Лицей №1» г.Оренбурга разрабатывается электронный ресурс, в котором располагаются электронные таблицы с результатами обучающихся. Подобная форма фиксации результатов обучающихся позволяет выстроить показатели обучающихся в динамике с выделением проблемных зон, а также приоритетных направлений в развитии как отдельного обучающегося, так и классного коллектива и лицея в целом. Кроме того, формируется база оценочных материалов для проведения и анализа личностных и метапредметных результатов.

Оценка системы условий реализации основной образовательной программы в рамках внутренней системы оценки качества образования.

**Приложение к содержанию разделу основной образовательной программы среднего общего образования: рабочие программы по предметам, рабочие программы курсов внеурочной деятельности.**

**Приложение к организационному разделу основной образовательной программы среднего общего образования: оценочные материалы (контрольно-измерительные материалы), методические рекомендации.**