**Аннотация к рабочей программе по курсу «Методы решения физических задач»**

**(10-11 класс)**

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов**:**

* Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования
* «Программы элективных курсов. Физика. 9-11 классы. Профильное обучение», составитель: В.А. Коровин, - «Дрофа», 2007 г.
* авторской программы «Методы решения физических задач»: В.А. Орлов, Ю.А. Сауров, - М.: Дрофа, 2005 г.
* Приказа министерства просвещения РФ № 712 от 10 декабря2020 г. «О внесении изменений в некоторые федеральные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

 Основные цели программы.

• Развитие интереса к физике и решению физических задач;

• Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;

• Формирование представлений о постановке, классификации, приемах и методах решения школьных физических задач.

Дополнительная образовательная программа согласована с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и содержанием основных программ курса физики средней школы. Она ориентирует на дальнейшее совершенствование уже усвоенных учащимися знаний и умений. Для этого вся программа делится на несколько разделов. Первый раздел знакомит школьников с минимальными сведениями о понятии «задача», дает представление о значении задач в жизни, науке, технике, знакомит с различными сторонами работы с задачами. В частности, они должны знать основные приемы составления задач, уметь классифицировать задачу по трем- четырем основаниям. В первом разделе при решении задач особое внимание уделяется последовательности действий, анализу физического явления, проговаривания вслух решения, анализу полученного ответа. Если в начале раздела используются для иллюстрации задачи из механики, молекулярной физики, электродинамики, то в дальнейшем решаются задачи из разделов курса 11 класса. При повторении обобщаются, систематизируются как теоретический материал, так и приемы решения задач, принимаются во внимание цели повторения при подготовке к единому государственному экзамену.

При работе с задачами следует обращать внимание на мировоззренческие и методологические обобщения: потребности общества и постановка задач, задачи из истории физики, значение математики для решения задач, ознакомлению с системным анализом физических явлений при решении задач и др.

При изучении первого раздела возможны различные формы занятий: рассказ и беседа учителя, выступления учеников, подробное объяснение примеров решения задач, коллективная постановка экспериментальных задач, индивидуальная и коллективная работа по составлению задач, конкурс на составление лучшей задачи, знакомство с различными задачниками и др. В результате школьники должны уметь классифицировать предложенную задачу, составлять простейшие задачи, последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задач средней сложности.

При решении задач по механике, молекулярной физике, электродинамике, квантовой физике главное внимание обращается на формирование умений решать задачи различной трудности. Развивается самая общая точка зрения на решение задачи как на описание того или иного физического явления физическими законами. Содержание тем подобрано так, чтобы формировать при решении задач основы физической теории.

 Курс рассчитан на 2 года обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Кол-во часов внеделю | Кол-во учебныхнедель | Всего часов за учебный год |
| 10 класс | 1 | 34 | 34 |
| 11 класс | 1 | 34 | 34 |
|  |  |  | **68 часов за курс** |