

Аннотация к рабочей программе по физике 10 класс (профильный уровень)

Рабочая программа по физике для 10 класса составлена на основе:

- требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) среднего общего образования;

- авторской рабочей программы по физике для 10 класса «О. А. Крысанова, Г. Я. Мякишев. Рабочая программа к линии УМК Г.Я.

Мякишева, Физика (углубленный уровень) для 10 класса общеобразовательных учреждений». (Сборник «Программы общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы.» М.: Дрофа, 2017). В программе учтены основные идеи и положения программы формирования и развития универсальных учебных действий для среднего общего образования и соблюдена преемственность с Примерной программой по физике для основного общего образования.

- закона РФ «Об образовании» (ст.9, п.6; ст.32, п.2, пп.7);
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004;
- примерной программы среднего (полного) общего образования по физике, профильный уровень, X-XI классы, рекомендованная Министерством образования и науки РФ. 2008 г.;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2021/2022 учебный год.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на профильном уровне, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики; определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Материал, выходящий за пределы обязательных требований к уровню подготовки выпускников средней

школы, выделен в программе курсивом. Отбор такого материала для программы и учебников профильного уровня осуществлялся на основе нескольких критериев: отбирался материал, способствующий более глубокому пониманию основных законов физики, формированию более полной физической картины мира; расширялся круг примеров применения изучаемых законов в современной практической жизни.

УМК предусматривает комплект

1. Мякишев Г. Я. Физика 10, 11 классы (базовый и профильный уровни) - М.: Просвещение, 2017.

2. А. П.Рымкевич .Задачник 10-11 класс-М.: Дрофа,2009.

3. Авдеева А. В. Методические рекомендации по использованию учебников под редакцией Г.

Я. Мякишева «Механика.10 класс», «Молекулярная физика. Термодинамика. 10 класс», «Электродинамика. 10-11 класс», «Оптика. Квантовая физика.11 класс» при изучении физики на профильном уровне. -М.: Дрофа, 2012.

4. Парфентьева Н.А. Сборник задач по физике: базовый и профильный уровни: для 10-

5. Гольдфарб Н. И. Физика. Задачник. 10-11 классы. - М.: Дрофа, 2017.

6. Дик Ю. И. и др. Физика. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2015.

Цели и задачи изучения физики:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

На уроках физики для достижения хорошего качества знаний применяются различные технологии обучения:

- проблемное обучение (учащиеся приходят к необходимому утверждению или выводу при решении проблемной задачи);
- дифференцированное обучение (при изучении, закреплении, проверке материала, учащимся предлагаются разноуровневые задания);
- опережающее обучение (учащиеся сообщают сведения из разделов, изучающихся позже);
- лично-ориентированное обучение (отбор учебного материала с учетом возрастных, психологических, физиологических особенностей учащихся, их общего развития и подготовки).

В рубрике «**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Изучение курса физики в 10 классе структурировано на основе физических теорий следующим образом: механика, молекулярная физика, электродинамика. Ознакомление

учащихся с разделом «Физика и методы научного познания» предполагается проводить при изучении всех разделов курса.

Место учебного предмета в учебном плане

Курс физики для профильного/углубленного изучения отводит на изучение курса в 10 классе 175 часов в год, из расчета 5 учебных часов в неделю

МОДИФИКАЦИЯ ПРОГРАММЫ: при изучении некоторых тем, из-за сокращения материала число часов уменьшается, а при изучении других тем увеличивается. Так, например, в 10-ом классе механические колебания и волны не рассматриваются. Но в 11 классе на их изучение отводится больше часов, чем рекомендуется по программе. Изучение данных тем в 11 классе позволяет это осуществить на более высоком математическом уровне, так как учащиеся уже изучили по математике элементы дифференциального и интегрального исчисления.

Применение основ математического анализа сначала к механическим колебаниям позволяет более широко использовать метод аналогий и сократить время на изучение электромагнитных колебаний и волн. Изменения, внесенные в программу, не превышают 15%.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 10 класс

Раздел	часы
Механика	86
Кинематика	27
Динамика	20
Законы сохранения	21
Движение твёрдого тела	8
Гидростатика	10
Молекулярная физика. Термодинамика	43
Основы молекулярной физики.	14
Термодинамика	13
Свойства паров, жидкостей и твёрдых тел.	16
Основы электродинамики	28
Электростатика	28
Электрический ток	
Токи в различных средах	
Практикум	10
Выполнение практической части программы за год	25
Контрольных работ	10
Лабораторных работ	15