

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 10-11 классов

Рабочая программа по физике для 10–11 классов базового и углубленного уровня разработана на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. от 31.12.2015)
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования;
- Авторская программа Л. Э. Генденштейн, В. И. Зинковский;
- УМК *Л.Э.Генденштейн, А.А.Булатова, И.Н.Корнильев, А.В.Кошкина*. Физика-10 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019; Физика (базовый и углублённый уровни) (в 2 частях). 11 класс *Генденштейн Л.Э., Булатова А А и др., под ред. В. А. Орлова* - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.;
- Образовательной программой образовательного учреждения;
- Базисным учебным планом образовательного учреждения.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень демонстраций, лабораторных работ и практических занятий. Реализация программы обеспечивается **нормативными документами**:

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и методы научного познания»

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника **научным методом познания**, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика.

Особенностью предмета «Физика» в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

### **Ц е л и изучения физики.**

Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

□ **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.

#### Место предмета в учебном плане.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 138 часов для обязательного изучения физики на базовом и 345 часов на углубленном уровне ступени среднего (полного) общего образования. В том числе в 10 и 11 классах из расчета 2 учебных часа в неделю по 70 учебных часов в 10 классе и 68 в 11 классе, на углубленном по 5 часов в неделю 175 часов в 10 классе и 170 часов в 11.

Раздел	Количество часов по Федеральному базисному учебному плану и программе (полного) общего образования	
	1	2
<b>Физика и методы научного познания</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Механика</b>	<b>34</b>	<b>92</b>
<b>Молекулярная физика и термодинамика</b>	<b>21</b>	<b>34</b>
<b>Электродинамика</b>	<b>50</b>	<b>77</b>
<b>Квантовая физика</b>	<b>16</b>	<b>22</b>
<b>Строение и эволюция Вселенной</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Физический практикум</b>	<b>-</b>	<b>30</b>
<b>Повторение</b>	<b>4</b>	<b>35</b>
<b>Резервное время</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
<b>Всего</b>	<b>138</b>	<b>345</b>

Для реализации целей, задач, содержания рабочей программы по физике, а также создания безопасной школы используются следующие педагогические технологии:

- Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф.Шаталов)
- Технологии уровневой дифференциации
- Компьютерные (новые информационные) технологии обучения
- Укрупнение дидактических единиц - УДЕ

- Системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности
- Личностно - ориентированное развивающее обучение
- Проектные и деятельностные технологии
- Технологии личностно-ориентированного образования
- Технология обучения как учебного исследования

Практическая часть в программе представлена:

**В 10 классе-** Лабораторных работ –10/13; Демонстраций – 26

**В 11 классе -** Лабораторных работ –10/9; Демонстраций – 29

Формы контроля реализации целей, задач и содержания рабочей программы по физике: анализ контрольных, тестовых работ, диктантов проводится методом педагогической квалиметрии, что позволяет сделать вывод об эффективности организации учебного процесса, результативности обучения, реализации потенциальных возможностей обучающимися.

Форма контроля	Количество		Система оценивания
	10 кл.	11 кл.	
Лабораторная работа	10/13	10/9	По пятибалльной системе
Контрольная работа	5/7	3/4	По пятибалльной системе