

Физика.10 класс.

1. Цели и задачи предмета:

- усвоение знаний о фундаментальных физических законах, наиболее важных открытиях, оказавших определяющее влияние на развитие техники, методах научного познания.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы, оценивать достоверность естественно-научной информации.
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использование достижений физики на благо человечества.
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни.
- формирование навыков аналитического мышления, позитивного отношения к любой проблеме, толерантности и бесконфликтного общения, сознательного отношения к себе и своим поступкам;
- формирование умения ответственно относиться к принятию решений.
- формирование у учащихся системы практически ориентированных знаний и навыков в области физики, что должно подготовить их к ЕГЭ и помочь избежать при этом наиболее типичных ошибок.
- формирование у учащихся навыка устного изложения мыслей.
- осознание требований, которые предъявляет экзамен, для тех учеников, которые его выбирают для сдачи.

2. 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. Она вооружает школьника научным методом познания, позволяет получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, географии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе среднего общего образования структурируется на основе физических теорий: механики, молекулярной физики, электродинамики, электромагнитных колебаний и волн, квантовой физики.

Особенностью предмета «физика» является тот факт, что овладение законами и основными физическими понятиями стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

3. Место предмета в базисном учебном плане.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 136 часов для обязательного изучения физики на базовом уровне ступени среднего (полного) образования, в том числе 10-11 классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

4. Информация о внесенных изменениях.

Исходя из того, что не смотря на гуманитарную направленность учебного процесса в 13 школе, часть учащихся выбирают физику для сдачи ЕГЭ. В связи с этим в разделе «Механика» добавлены уроки по решению задач. Уроки добавлены за счет объединения некоторых тем в разделе «Электродинамика».

5. Виды и формы промежуточного и итогового контроля.

Промежуточный контроль осуществляется в виде проверочных работ, лабораторных работ. Итоговый контроль в виде контрольных работ.

Будет проведено 5 лабораторных работ и 6 контрольных работ

Содержание учебного предмета

Механика (28 часов)

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.

Молекулярная физика. Термодинамика (17 часов)

Возникновение атомистической гипотезы 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. Строение и свойства жидкостей и твердых тел. Законы термодинамики. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Электродинамика (21 час)

Заряд, электризация, напряженность, потенциал, разность потенциалов, Электрический ток, его законы. Закон Ома для полной цепи, ЭДС, различная проводимость веществ.

Повторение 1 час

Название учебной программы	Используемые учебники	Пособия для учителя
<p>Авторская программа Н.С. Шлык для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Физика. Программы общеобразовательных Учреждений. Москва «Вако» 2018г.</p>	<p>Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев Физика 10 класс. Москва « Просвещение»</p>	<p>Г.Н. Степанова Сборник задач и вопросов по физике. С-Пб, Специальная литература. Г.В. Маркина Физика 11 класс Поурочные планы « Учитель» А.Е. Марон Е.А. Марон Контрольные работы по физике М. « Просвещение» 79с.</p>

