
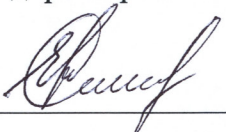
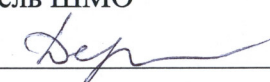


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 137 имени М.П. Агибалова» городского округа Самара

<p>УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ Школы №137 г.о. Самара _____ Марков О.Е. Приказ № 226 /ОД от «31» августа 2016г.</p> 	<p>СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР _____ Сычева Е.М. « 31 » августа 2016г.</p> 	<p>РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла Председатель ШМО _____ Дерябина О.А. Протокол № 1 от «31» августа 2016г.</p> 
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному курсу «**Физика**»
для 10-11 классов
ФК ГОС

Разработана
Захарченко Н.П.,
учителем физики

Самара

Рабочая программа

по предмету «Физика» в 10-11 классе (расширенный уровень)

составлена на основе Программы по физике для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (расширенный уровень)

Данюшенкова В.С., Коршуновой О.В. Программа составлена на основе программы автора Мякишева Г.Я. М., Просвещение, 2009.

Физика как наука о наиболее общих законах природы вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления; овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса её познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Учебник

- Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под ред. Николаева В.И., Парфентьевой Н.А. Физика. Базовый и профильный уровень. 10 класс: учебник для ОУ с приложением на электронном носителе. М., Просвещение, 2016.
- Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под ред. Николаева В.И., Парфентьевой Н.А. Физика. Базовый и профильный уровень. 11 класс: учебник для ОУ с приложением на электронном носителе. М., Просвещение, 2014.

Программа рассчитана на 70 часов в год. В ОУ на изучение предмета на расширенном уровне выделяется 102 часа в год (по 3 часа в неделю)

Увеличено количество часов на изучение следующих тем:

кинематика твердого тела-2ч.,

силы в механике-7ч.,

закон сохранения энергии-2ч.,

энергия теплового движения молекул-3ч.,
взаимные превращения жидкостей и газов-5ч.,
основы термодинамики-10ч.,
законы постоянного тока-6ч.

Запланировано 9 лабораторных работ, указанных в обязательном минимуме. Вместо лабораторной работы «Измерение удельной теплоты плавления» в теме «Термодинамика» запланирована лабораторная работа «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».

В результате изучения физики в 10 классе учащиеся должны **знать и уметь:**

Механика.

Понятия: система отсчета, движение, ускорение, материальная точка, перемещение, силы.

Законы и принципы: законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, закон Гука, законы сохранения импульса и энергии.

Практическое применение: пользоваться секундомером, читать и строить графики, изображать, складывать и вычитать вектора.

Молекулярная физика.

Понятия: тепловое движение частиц, массы и размеры молекул, идеальный газ, изопроцессы, броуновское движение, температура, насыщенный пар, кипение, влажность, кристаллические и аморфные тела.

Законы и принципы: основное уравнение МКТ, уравнение Менделеева-Клапейрона, I и II закон термодинамики.

Практическое применение: использование кристаллов в технике, тепловые двигатели, методы профилактики с загрязнением окружающей среды.

Электродинамика.

Понятия: электрический заряд, электрическое и магнитное поля, напряженность, разность потенциалов, напряжение, электроёмкость, диэлектрическая проницаемость, сторонние силы, ЭДС, полупроводники.

Законы и принципы: закон Кулона, закон сохранения заряда, принцип суперпозиции, законы Ома.

Практическое применение: пользоваться электроизмерительными приборами, собирать электрические цепи.

Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

В результате изучения физики в 11 классе учащиеся должны **знать / понимать:**

- **смысл понятий:** физическая величина, модель, гипотеза, постулат, электромагнитные колебания, атом, квант, энергия связи, дефект массы, радиоактивность, планета, галактика, Вселенная.
- **смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока.
- **смысл физических законов, принципов и постулатов** (формулировка, границы применимости): законы отражения и преломления света, постулаты СТО, закон связи массы и энергии, законы фотоэффекта, постулаты Бора.

Уметь:

- **описывать и объяснять физические явления:** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие магнитов, тепловое действие тока;
- **Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников.

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

- для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов;
- для контроля за исправностью электропроводки.