

Аннотация к рабочим программам по физике 7-9 классы

Нормативными документами для составления программы являются:

- Закон Российской Федерации "Об образовании" №273 от 29.12.2012
- Примерная программа основного общего образования по физике. (Сборник нормативных документов. Физика / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008)
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Физика. (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089)
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
- Сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика 7-9 классы. / Е.М. Гутник, А.В. Перышкин– М.: Дрофа, 2010
- Федеральный базисный учебный план для основного общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 09.03.2004 №1312)
- Учебный план МБОУ СОШ № 7 Захарова В.Е.

Учебно-методический комплекс:

1. Учебник: Физика. 7 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2013
2. Учебник: Физика. 8 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2013
3. Учебник: Физика. 9 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2014
4. Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В.И. Лукашик, М.: Просвещение, 2014
5. Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель А.В. Перышкин, М.: Экзамен, 2014
6. Дидактические материалы по физике с 7 по 9 кл. / А.Е. Марон, Е.А. Марон, М.: Дрофа, 2015

Информация о количестве учебных часов: 70 часов в 7 - 9 классах (2 часа в неделю)

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Весь курс физики распределен по классам следующим образом:

- в 7 классе изучаются первоначальные сведения о строении вещества; взаимодействие тел; давление твердых тел, жидкостей и газов; работа и мощность, энергия.

- в 8 классе изучаются: тепловые явления, электрические явления; электромагнитные колебания и волны.

- в 9 классе изучаются: механические явления, магнитные явления, электромагнитные колебания и волны, оптика, квантовые явления

Цели изучения физики

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц,

графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 204 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования, в том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. Рабочая программа по физике в 9 классе рассчитан на 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

В результате изучения физики ученик должен:

знать/понимать

смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие,

электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в механических и тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь

описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний

груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы

приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях, тепловых и электромагнитных и квантовых явлениях

решать задачи на применение изученных физических законов

осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем)

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Обучение ведется по учебникам

1. А. В. Пёрышкин. Физика 7 кл. - М. : Дрофа, 2013.

2. А. В. Пёрышкин. Физика 8 кл. - М. : Дрофа, 2013.

3. А. В. Пёрышкин., Е.М.Гутник Физика 9 кл. - М. : Дрофа, 2014.

Количество учебных часов, на которое рассчитана программа:

в 7 классе-70 часов (по 2 часа в неделю);

в 8 классе -70 часов (по 2 часа в неделю);

в 9 классе-70 часов (по 2 часа в неделю).