

Аннотация к рабочим программам по физике

Классы 7-9 классы

<p>Нормативно-методические материалы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования по физике; • примерная программа основного общего образования по физике; • федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-2018 учебный год; • базисный учебный план 2004 года; • программа для общеобразовательных учреждений 7-11 класс. Физика 7-11 класс (сост. А.В.Перышкин), Москва, Мнемозина, 2016. • требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального государственного образовательного стандарта.
<p>Реализуемый УМК</p>	<p>Перышкин А.В. «Физика» 7, 8 кл. Мнемозина, 2016. Генденштейн Л.Э «Физика» 8, 9 кл. Мнемозина, 2013.</p>
<p>Цели и задачи изучения предмета</p>	<p style="text-align: center;"><i>Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 законов 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
<p>Срок реализации</p>	<p>3 года</p>

программы	
Место учебного предмета в учебном плане	<p>Базовый курс</p> <p>7 класс - 68 часов (2 часа в неделю)</p> <p>8 класс - 68 часов (2 часа в неделю)</p> <p>9 класс – 102 часа (3 часа в неделю)</p>
Результаты освоения учебного предмета(требования к выпускнику)	<p><i>В результате изучения физики на уровне основного общего образования выпускник научится</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>понимать смысл понятий:</i> физическое явление, физический закон, взаимодействие, вещество, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующее излучение; • <i>смысл физических величин:</i> 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; • <i>смысл физических законов:</i> Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света; • <i>описывать и объяснять физические явления:</i> равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, изучение, 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 и преломление света, дисперсию света; • <i>использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:</i> расстояния, промежутка времени, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения. Электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока; • <i>представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:</i> пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебания 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; • <i>выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</i> • <i>приводить примеры практического использования физических знаний</i> о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых

	<p>явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none">• 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); <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none">• обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;• контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;• рационального применения простых механизмов;• оценки безопасности радиационного фона.
--	---