

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Физика» для 7-9 классов

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»; Примерной программой основного общего образования по физике, обеспечивающей реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта по физике; Федеральным перечнем учебников, утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 31 марта 2014 № 253, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования; на основе Основной образовательной программы основного общего образования, реализующей ФК ГОС, утвержденной приказом по школе от 31.08.2013 №260, Положения о рабочих программах по учебному предмету (курсу) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа № 3», утвержденного приказом по школе от 20.06.2014 №224

Изучение учебного предмета физики направлено на достижение **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;

- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Место предмета в учебном плане

На изучение учебного предмета «Физика» в учебном плане отведено 210 часов (2 учебных часа в неделю). В том числе: в 7 классе – 70 часов; в 8 классе – 70 часов; в 9 классе – 70 часов.

Тематический план 7 класс

№	Раздел	Количество часов
1.	Физика и физические методы изучения природы	4

2.	Первоначальные сведения о строении вещества	6
3.	Взаимодействие тел	21
4.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21
5.	Работа и мощность. Энергия	11
6.	Повторение	7
		70 часов

8 класс

1.	Тепловые явления	26
2.	Электромагнитные явления	26
3.	Световые явления	10
4.	Повторение	8
		70 часов

9 класс

1.	Законы взаимодействия и движения тел	27
2.	Механические колебания и волны. Звук	11
3.	Электромагнитные явления	12
4.	Строение атома и атомного ядра	14
5.	Повторение	6
		70 часов

Итого 7-9 класс - 210 часов

Используемые учебники

Рабочая учебная программа ориентирована на использование учебника (учебно-методического комплекта):

- А.В. Перышкин «Физика-7 кл», М. Дрофа;
- А.В. Перышкин «Физика-8 кл», М. Дрофа;
- А.В. Перышкин, Е.М. Гутник «Физика-9 кл», М. Дрофа;
- В.И. Лукашик «Сборник задач по физике 7-9 кл.», М. Просвещение 2012;
- А.Е. Марон, Е.А. Марон «Физика: 7 класс: Тренировочные задания; задания для самоконтроля; самостоятельные работы, М.: Дрофа 2013.
- А.В. Чеботарёва. Тесты по физике 7 класс. Издательство «Экзамен» Москва 2014;
- А.В. Чеботарёва. Тесты по физике 8 класс. Издательство «Экзамен» Москва 2014;
- А.В. Чеботарёва. Тесты по физике 9 класс. Издательство «Экзамен» Москва 2014;

Требования к результатам освоения предмета

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 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, тепловых, 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 для:

– 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.