

## Аннотация к рабочей программе по физике 7-9 классы.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы по физике (базовый уровень) 7- 9 класс, автор: О.Ф. Кабардин, М. «Просвещение» 2015 г.

### УМК:

7 класс	Кабардин О.Ф. «Физика». 7кл, -М., Просвещение, 2015г.
8 класс	Кабардин О.Ф. «Физика». 8 кл, - М, Просвещение, 2016г.
9 класс	Перешкин А.В. «Физика». 9кл, Дрофа, 2013г.

### 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 210 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 68 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;
- 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;

- 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 .

### **Содержание курса**

Физика и физические методы изучения природы. (3 ч)

Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч)

Взаимодействие тел. (20ч)

Давление твердых тел, газов, жидкостей. (21ч)

Работа и мощность. Энергия. (4ч)

Тепловые явления (25ч)

Электрические явления. (27ч)

Электромагнитные явления. (7ч)

Световые явления (9ч)

Законы взаимодействия и движения тел (26часов)

Механические

колебания и волны. Звук. (12часов)

Электромагнитное поле (14часов)

Строение атома и атомного ядра. (16 часов)

Резервное время -14ч

Обучение ведется по учебникам О.Ф. Кабардина «Физика» линии «Архимед» для 7,8 и 9 классов М.: «Просвещение», 2016 г.

Количество учебных часов, на которое рассчитана программа:

в 7 классе-68часов ( по 2 часа в неделю);

в 8 классе -68часов ( по 2 часа в неделю);

в 9 классе68 часов ( по 2 часа в неделю).