

В результате изучения физики 9 класса на базовом уровне обучающийся 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 теплоёмкость, 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, закон Ома для участка электрической цепи, закон 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 следующих физических величин: расстояние, промежуток времени, масса, сила, давление, температура, влажность воздуха, сила тока, напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока;

– представлять результаты измерения 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 колебания маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения света от угла падения, угла преломления от угла падения;

– выражать результаты измерений и расчетов в единицах международной системы единиц СИ;

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

– решать задачи на применение изученных физических законов;

– осуществлять самостоятельный поиск информации 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; для контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; для рационального применения простых механизмов, оценки безопасности радиационного фона.

**При изучение материала учебника, в целях закрепления знаний рекомендуется отвечать на вопросы после параграфа, а так же выполнять упражнения и задания, предусмотренные авторами учебника.**

### План – задание на I полугодие

<b>Дата</b>	<b>Темы</b>	<b>№ параграфов, задания, обязательные для выполнения</b>
26.09	Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение	§1-9
10.10	Контрольная работа №1	упр. №1 (4,5), упр. 3(2), упр.№4(2) упр. №5(1,2,), упр. №6 (1,4,5),упр. №7 (1,2), упр. №8,упр. № (1,4)
24.10	Законы динамики	§10-13
21.11	Законы динамики	§14-16
5.12	Законы динамики	§18-22
19.12	Контрольная работа №2	упр. №11 (2,4,5),упр.№12 (1,3), упр. №13., упр. №15 (1,4), упр.№16 (1,3,) упр. №17(2), упр. № 18 (1,2), упр. № 20 (1,2), упр. 21 (1,2), упр. №22 (2)

### План – задание на II полугодие

<b>Дата</b>	<b>Темы</b>	<b>№ параграфов, задания, обязательные для выполнения</b>
09.01	Механические колебания и волны.	§ 24-33
23.01	Звуковые колебания	§ 34-41
06.02	Контрольная работа №3	упр. № 23 (1),упр. №24 (1,2,3),упр. №25 (1), упр. №28, упр. №32 (1,2)
20.02	Электромагнитное поле	§ 42 - 51
05.03	Электромагнитные волны	§ 51- 64
19.03	Контрольная работа №4	упр. № 34(1), упр. № 35 (1-5), упр. № 36 (2,3,4), упр. №45 (3,5)
9.04	Строение атома и атомного ядра	§ 65- 79
23.04	Контрольная работа №5	упр. №51, упр. № 53 (1,2)