

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Синеборская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»
Зам. дир. по УВР
МБОУ «Синеборская СОШ»
Н.В.Сафронова
« » _____ 2022год

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «Синеборская СОШ»
О.А.Сесицкая
« 31 » _____ 08 _____ 2022 год
Пр. № № 56/1

**Рабочая программа
по физике 7-9 класс
на 2022 / 2023 учебный год**

Учитель: Брантова Татьяна Юрьевна

п. Синеборск

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, образовательной программой основного общего образования МБОУ «Синеборская СОШ», требованиями Примерной основной образовательной программы по физике. Данная рабочая программа ориентирована на использование линии УМК А.В. Перышкина, Е.М.Гутник

Программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития, обучающихся и условий, необходимых для развития их личностных и познавательных качеств, психологическими, возрастными и другими особенностями обучающихся.

Программа составлена *на основе модульного принципа* построения учебного материала. Освоение учебного предмета «Физика» обеспечивает ознакомление обучающихся с физическими и астрономическими явлениями, основными принципами работы механизмов, высокотехнологичных устройств и приборов, развитие компетенций в области естественнонаучных исследований и экспериментов, проведения инструментальных измерений.

На базе центра образования естественно-научной направленности **«Точка роста»** используется цифровая лаборатория, которая позволяет подойти к процессу обучения с практической точки зрения. Цифровая лаборатория -это комплект учебного оборудования, включающий беспроводной мультидатчик, щупы для подключения встроенных датчиков и программное обеспечение. С помощью цифровой лаборатории можно проводить длительный эксперимент даже в отсутствии экспериментатора. При этом измеряемые данные и результаты их обработки отображаются непосредственно на экране компьютера. **Комплектность:**

- Беспроводной мультидатчик
- Датчик абсолютного давления-встроен в мультидатчик
- Датчик акселерометр- встроен в мультидатчик
- Датчик магнитного поля
- Датчик силы тока
- Датчик температуры исследуемой среды
- Датчик электрического напряжения
- USB Адаптер
- USB осциллограф
- Зарядное устройство с кабелем
- Конструктор для проведения экспериментов
- Программное обеспечение

Рабочая программа рассчитана на 204 часа. 68 часов в 7 классе. В 8 классе -68 часов, в 9 -102 часа. Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания отводится по 2 часа в неделю, 34 учебных недели. По программе запланировано 4 тематических контрольных работы, 3 зачета и 11 лабораторных работ в рамках текущего контроля, итоговая работа в форме теста. Создание проектов по темам: «Физика и ее роль в познании окружающего мира», «Первоначальные сведения о строении вещества», «Взаимодействие тел», «Давление твердых тел, жидкостей и газов». «Работа и мощность. Энергия».

Цели реализации программы:

- Достижение обучающимися результатов изучения физики в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.
- Освоение межпредметных понятий, универсальных учебных действий, обеспечивающих успешное изучение физики на уровне основного общего образования, создание условий для достижения личностных результатов основного общего образования.

Задачами реализации:

- обеспечение в процессе изучения физики условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
- создание в процессе изучения физики условий для развития обучающихся, в том числе одаренных;
- создание в процессе изучения физики условий для формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
- включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды, формирования у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ;
- создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
- создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Особенности организации учебного процесса:

формы работы: групповая, индивидуальная, парная, фронтальная.

Предпочтительные формы контроля: входной, текущий, тематический - контрольные работы.

Методы и формы обучения: используются объяснительно – иллюстративный, репродуктивный, частично – поисковый.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц (СИ), а в ряде случаев и некоторых внесистемных единиц, допускаемых к применению.

При преподавании используются:

- Лекционные и лабораторные занятия.
- Лабораторные и практические работы.
- Применение мультимедийного материала.

- Выполнение проектов: доклад, сопровождаемый презентацией; компьютерная анимация; таблица; реферат; кроссворд; фотоальбом; изготовление модели, макета, приспособления; подготовка ролевой игры; викторина; демонстрация опытов.

Содержание учебного предмета «Физика»

№ темы	Класс, модуль	Содержание	Количество часов
1	7 класс Введение в физику. Физические методы познания мира	Что изучает физика. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы. Физика и физические устройства. Роль физики в формировании научной картины мира.	4
2	7класс Первоначальные сведения о строении вещества.	Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	6
3	7 класс Взаимодействие тел	Механическое движение и его виды. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы измерения скорости. Расчет скорости, пути и времени движения. Инерция – фундаментальное свойство материи. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Центр тяжести тела. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Единицы силы. Связь между	23

		силой тяжести и массой тела. Динамометр. Измерение сил динамометром. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	
4	7 класс Давление твердых тел, жидкостей и газов.	Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Воздушная оболочка Земли. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	21
5	7 класс Работа. Мощность. Энергия.	Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Применение равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «золотое правило механики». Коэффициент полезного действия механизма. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон полной механической энергии.	13
	Повторение		1
6	8 класс Тепловые явления.	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. Количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Графическое представление процессов фазовых переходов. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации	25

		<p>пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p>	
7	<p><u>8 класс</u> Электрические явления.</p>	<p>Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Строение атомов. Протон, нейтрон и электрон. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр – прибор для измерения силы тока. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр – прибор для измерения напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Расчет сопротивления проводников. Реостаты. Регулирование силы тока реостатом. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. Электрические нагревательные приборы. Лампа</p>	26

		накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.	
8	8 класс Электромагнитные явления.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Опыт Эрстеда. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Устройство электроизмерительных приборов.	5
9	8 класс Световые явления.	Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в линзе. Оптические приборы. Глаз как оптическая система.	12
10	9 класс Основы механики.	Материальная точка как модель физического тела. Механическое движение. Система отсчета и относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения (путь, перемещение, скорость, ускорение). Их величины и направление. Равномерное и равноускоренное движение. Движение по прямой и по окружности. Первый закон Ньютона и инерции. Масса. Сила. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Свободное падение тел. Закон всемирного тяготения. Работа. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Условия равновесия твердого тела. Центр тяжести тела. Простые механизмы. Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Резонанс. Механические волны в однородных средах. Длина волны. Звук как механическая волна. Громкость и высота тона звука.	45
11	9 класс Электродинамика.	Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Магнитное поле тока. Электромагнит. Магнитные свойства вещества. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Электродвигатель. Электромагнитная индукция. опыты Фарадея. Электрогенератор. Переменный ток. Трансформатор. Передача	18

		электрической энергии на расстояние. Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения. Свойства электромагнитных волн. Скорость света. Интерференция, дифракция и дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.	
12	9 класс Квантовая физика.	Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами. Состав атомного ядра. Дефект масс и энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Период полураспада. Альфа-излучение.	15
13	9 класс Строение и эволюция Вселенной	Строение Вселенной. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Солнечная система. Большой взрыв.	6
	Повторение за курс основной школы		18

Средства контроля 7 класс

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Механическое движение, масса, плотность вещества.	1	24.11
2	Вес тела. Графическое изображение сил. Силы. Равнодействующая сил.	1	29.12
3	Давление твердого тела.	1	19.01
4	Итоговый тест	1	22.05

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАЧЕТНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Первоначальные сведения о строении вещества	1	06.10
2	Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	09.01
3	Работа и мощность. Энергия.	1	16.03

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	«Определение цены деления измерительного прибора» Оборудование: измерительный цилиндр, стакан, небольшая колба	1	08.09

2	«Измерение размеров малых тел» Оборудование: линейка, дробь (или горох, пшено, любые малые шарообразные тела), иголка.	1	22.09
3	. «Измерение массы тела на рычажных весах» Оборудование: весы с разновесами, несколько небольших тел разной массы (гайка, катушка ниток, монетка, кусочек металла).	1	07.11
4	.«Измерение объема тела» Оборудование: измерительный цилиндр, линейка, стальной и алюминиевый бруски, стакан с водой, небольшое тело неправильной формы, нитки.	1	10.11
5	. « Определение плотности вещества твердого тела». Оборудование: весы с разновесами, стальной и алюминиевый бруски, стакан с водой небольшое тело неправильной формы.	1	17.11
6	« Градирование пружины и измерение сил динамометром» Оборудование: динамометр, грузы по 100 г, штатив с муфтой, лапкой и кольцом	1	12.12
127	«Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы». Оборудование: динамометр, деревянный брусок, набор грузов	1	22.12
8	«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» Оборудование: динамометр, штатив с муфтой, два тела разного объема, стакан с водой и насыщенным раствором соли в воде. тела разного объема, стакан с водой и насыщенным раствором соли в воде.	1	02.03
9	«Выяснение условий плавания тел в жидкости» Оборудование: весы с разновесами, пробирка – поплавков с пробкой (либо аптечный пузырек с пробкой) проволочный крючок, сухой песок, сухая ткань или бумажная салфетка	1	09.03
10	«Выяснение условия равновесия рычага» Оборудование: линейка измерительная, , динамометр, набор грузов, штатив, рычаг.	1	24.04
11	«Определение КПД при подъеме на наклонной плоскости» Оборудование: лента измерительная, динамометр, набор грузов, штатив, трибометр	1	15.05

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕМОНСТРАЦИЙ

№ п/п	Тема	Сроки проведения
1	Равномерное прямолинейное движение.	06.10
2	Относительность движения.	20.10
3	Свободное падение тел в трубке Ньютона.	13.10
4	Явление инерции.	20.10
5	Взаимодействие тел.	06.10
6	Зависимость силы упругости от деформации пружины.	01.12

7	Сложение сил.	12.12
8	Сила трения.	15.12
9	Изменение энергии тела при совершении работы.	06.04
10	Превращения механической энергии из одной формы в другую	11.15
11	Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры	12.01
12	Обнаружение атмосферного давления.	23.01
13	Измерение атмосферного давления барометром - анероидом	06.02
14	Закон Паскаля.	26.01
15	Гидравлический пресс	27.02
16	Закон Архимеда.	06.03
17	Простые механизмы	13.04

ИТОГО:

17

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЫТОВ

№ п/п	Тема	Сроки проведения
1	Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.	12.12
2	Сложение сил, направленных под углом	12.12
3	Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.	15.12
4	Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения.	15.12
5	Измерение кинетической энергии тела.	11.05
6	Измерение изменения потенциальной энергии тела.	15.05
7	Измерение мощности.	10.04

Итого

7

тематическое планирование по физике (68 ч.) 7 класс

	Ко л- во час ов	Дата	Кор рект иро вка
Физика и ее роль в познании окружающего мира 4 часа			
Водная беседа по технике безопасности. Физика – наука о природе. Некоторые физические термины	1	01.09	

Наблюдения и опыты, измерения. Точность погрешности измерений.	1	05.09	
<i>Л/р №1 «Определение цены деления измерительного прибора»</i>	1	08.09	
Физика и техника	1	12.09	
Строение вещества 6 часов 15.09			
Строение вещества Молекула	1	15.09	
<i>Л/р №2 «Измерение размеров малых тел».</i>	1	19.09	
Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	22.09	
Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	26.09	
Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов. Выполнение проектов	1	29.09	
Зачет	1	03.10	
Взаимодействие тел 23 часа			
Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	06.10	
Скорость. Единицы скорости.	1	10.10	
Расчет пути и времени движения	1	13.10	
Решение задач по теме «скорость, путь, время»	1	17.10	
Инерция, Решение задач.	1	20.10	
Взаимодействие тел. Масса, Единицы массы	1	24.10	
Измерение массы тела на весах. Л/р №3 «Измерение массы тела на рычажных весах	1	27.10	
<i>Л/р.№4 «Измерение объема твердого тела»</i>	1	07.11	
Плотность вещества.	1	10.11	
<i>Л/р №5 «Определение плотности вещества твердого тела».</i>	1	14.11	
Решение задач по теме «Плотность»	1	17.11	
Контрольная работа №1. «Механическое движение. Масса. Плотность»	1	21.11	
Сила	1	24.11	
Явление тяготения. Сила тяжести.	1	28.11	
Сила упругости. Закон Гука.		01.12	
Вес тела. Невесомость.		05.12	
Динамометр. <i>Л/р №6 «Градирование пружины и измерение сил динамометром»</i>	1	08.12	
Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1	12.12	
Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	1	15.12	
<i>Л/р №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы».</i>	1	19.12	
Решение задач по теме «Взаимодействие тел»	1	22.12	
Выполнение проектных работ	1	26.12	
Контрольная работа №2 «Графическое изображение сил. Сложение сил»	1	29.12	
Давление твердых тел, жидкостей и газов 21 час			
Давление. Единицы давления	1	09.01	
Способы уменьшения и увеличения давления	1	12.01	
Решение задач. <i>К/р. №3 «Давление твердых тел.»(20мин)</i>	1	16.01	

Давление газа	1	19.01	
Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1	23.01	
Расчет давления на дно и стенки сосуда.		26.01	
Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	1	30.01	
Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	02.02	
Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	06.02	
Манометры.	1	09.02	
Поршневой жидкостный насос.	1	13.02	
Гидравлический пресс	1	16.02	
Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	20.02	
Архимедова сила	1	27.02	
<i>л/р №8 «определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</i>	1	02.03	
Плавание тел.	1	06.03	
<i>л/р №9 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»</i>	1	08.03	
Плавание судов Воздухоплавание.	1	13.03	
Зачет	1	16.03	
Защита проектов.	2	20.03	
Работа и мощность. Энергия 13 часов+1			
Механическая работа. Единицы работы.	1	23.03	
Мощность. Единицы мощности.	1	03.04	
Энергия.	1	06.04	
Потенциальная и кинетическая энергия.	1	10.04	
Простые механизмы. Выполнение проектов	1	13.04	
Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	17.04	
Момент силы. Коэффициент полезного действия механизма.	1	20.04	
Рычаги в технике, быту, природе. . .	1	24.04	
<i>Л/р 9 «Выяснение условия равновесия рычага»</i>	1	27.04	
Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило механики.	1	04.05	
Коэффициент полезного действия механизма.	1	11.05	
<i>Л/р №10 «Определение КПД при подъеме на наклонной плоскости»</i>	1	15.05	
<i>зачет</i>	1	18.05	
<i>Итоговый тест</i>	1	22.05	
Повторение			
Всего	68		

8 класс

Средства контроля ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»	1	17.10
2	Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	01.12
3	Контрольная работа № 3 по теме «Электрический ток. Соединение проводников»	1	16.02
4	Контрольная работа № 4 по теме «Электрические явления»	1	08.03
5	Контрольная работа № 5 по теме «Электромагнитные явления»	1	03.04
6	Контрольная работа № 6 по теме «Световые явления»	1	18.05

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	<i>Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»</i> Оборудование: калориметр, мензурка, термометр, стакан.	1	29.09
2	<i>Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</i> Оборудование: стакан с водой, термометр лабораторный, калориметр, весы с разновесами, металлический цилиндр на нити, сосуд с горячей водой, мензурка.	1	03.10
3	<i>Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»</i> Оборудование: психрометр или гигрометр, стакан	1	17.11
4	<i>Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»</i> Оборудование: источник тока, амперметр, резистор, лампочка, соединительные провода, ключ.	1	12.01
5	<i>Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</i> Оборудование: источник тока, лампочка, соединительные провода, ключ, вольтметр, два резистора.	1	19.01
6	<i>Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»</i> источник тока, лампочка, соединительные провода, ключ, вольтметр, резистор, реостат	1	30.01

7	Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Оборудование: источник тока, лампочка, соединительные провода, ключ, вольтметр, резистор, амперметр.	1	27.02
8	Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» Оборудование: источник тока, соединительные провода, ключ, реостат, амперметр,	1	16.03
9	Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» Оборудование: источник тока, лампочка, соединительные провода, ключ, вольтметр, секундомер, амперметр, детали для сборки электромагнита	1	27.03
10	Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» Оборудование: источник тока, соединительные провода, ключ, модель электродвигателя.	1	03.04
11	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы» Оборудование: собирающая линза на подставке, экран, измерительная лента, лампа на подставке с колпачком, в котором сделана прорезь, источник тока, соединительные провода, ключ.	1	11.05

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕМОНСТРАЦИЙ

№ п/п	Тема	Сроки проведения
1	Сжимаемость газов.	10.10
2	Диффузия в газах и жидкостях.	24.10
3	Модель хаотического движения молекул.	14.10
4	Модель броуновского движения.	21.10
5	Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда	07.10
6	Сцепление свинцовых цилиндров	05.12
7	Принцип действия термометра	12.12
8	Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче	19.12
9	Теплопроводность различных материалов	26.12
10	Конвекция в жидкостях и газах	09.01
11	Теплопередача путем излучения.	16.01
12	Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ	23.01
13	Явление испарения	06.02
14	Кипение воды.	27.02
15	Постоянство температуры кипения жидкости	27.02
16	Явления плавления и кристаллизации	06.03

17	Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром	17.04
18	Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания	21.11
19	Устройство паровой турбины	28.11
20	Электризация тел	12.12
21	Два рода электрических зарядов	12.12
22	Устройство и действие электроскопа	19.12
23	Проводники и изоляторы	19.12
24	Электризация через влияние	26.12
25	Перенос электрического заряда с одного тела на другое	26.12
26	Закон сохранения электрического заряда	26.12
27	Устройство конденсатора.	16.01
28	Энергия заряженного конденсатора	16.01
29	Источники постоянного тока	16.01
30	Составление электрической цепи	23.01
31	Электрический ток в электролитах. Электролиз	30.01
32	Электрический ток в полупроводниках. Электрические свойства полупроводников	13.02
33	Электрический разряд в газах	20.02
34	Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи	20.02
35	Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи	27.02
36	Измерение напряжения вольтметром.	27.02

тематическое планирование по физике (68 ч.)

8 класс

	Кол-во часов	Дата	Корректировка
Тепловые явления 25			
1.Тепловое движение. Температура	1	01.09	
2.Внутренняя энергия	1	05.09	
3.Способы изменения внутренней энергии тела	1	08.09	
4.Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение	1	12.09	
5.Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	1	15.09	
6.Количество теплоты. Единицы количества теплоты	1	19.09	
7.Удельная теплоемкость	1	22.09	
8.Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Решение задач	1	26.09	
9.Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	29.09	
10.Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	03.10	
11.Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	06.10	
12.Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	10.10	
13.Тепловые явления. Решение задач	1	13.10	
14.Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»	1	17.10	
15.Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	20.10	
16.График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	1	24.10	
17.Способы расчета количества теплоты, необходимого для плавления вещества. Решение задач	1	27.10	
18.Испарение. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при	1	07.11	

конденсации пара			
19.Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Решение задач	1	10.11	
20.Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1	14.11	
21. <i>Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»</i>	1	17.11	
22.Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	21.11	
23.Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	24.11	
24.Повторение и обобщение по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». Решение задач	1	28.11	
25.Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	01.12	
Электрические явления 26			
1. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов	1	05.12	
2.Электроскоп. Электрическое поле	1	08.12	
3.Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов	1	12.12	
4.Объяснение электрических явлений	1	15.12	
5.Проводники, полупроводники и непроводники электричества	1	19.12	
6.Электрический ток. Источники электрического тока	1	22.12	
7.Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах	1	26.12	
8.Действия электрического тока. Направление электрического тока	1	29.12	
9.Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока	1	09.01	
10. <i>Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»</i>	1	12.01	
11.Электрическое напряжение. Единицы напряжения	1	16.01	
12.Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения. <i>Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</i>	1	19.01	

13.Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Удельное сопротивление. Расчет сопротивления проводника	1	23.01	
14.Закон Ома для участка цепи	1	26.01	
15.Реостаты. <i>Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»</i>	1	30.01	
<i>16.Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».</i> Решение задач	1	02.02	
17.Последовательное соединение проводников	1	06.02	
18.Параллельное соединение проводников	1	09.02	
19.Закон Ома для участка цепи. Методы расчета основных параметров последовательного и параллельного соединения проводников. Решение задач	1	13.02	
20.Контрольная работа № 3 по теме «Электрический ток. Соединение проводников»	1	16.02	
21.Работа и мощность электрического тока	1	20.02	
22.Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</i>	1	27.02	
23.Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля — Ленца	1	02.03	
24.Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители	1	06.03	
25.Конденсатор	1	08.03	
26.Контрольная работа № 4 по теме «Электрические явления»	1	13.03	
Электромагнитные явления (5 ч)			
Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	16.03	
Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. <i>Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»</i>	1	20.03	
Постоянные магниты. Магнитное	1	23.03	

поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли			
Действие магнитного поля на проводнике с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»</i>	1	03.04	
Контрольная работа № 5 по теме «Электромагнитные явления»	1	06.04	
Световые явления 11+1			
1.Источники света. Распространение света	1	10.04	
2.Видимое движение светил	1	13.04	
3.Отражение света. Закон отражения света	1	17.04	
4.Плоское зеркало	1	20.04	
5.Преломление света. Закон преломления света	1	24.04	
6.Линзы. Оптическая сила линзы	1	27.04	
7. Изображения, даваемые линзой	1	04.05	
<i>8.Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»</i>	1	11.05	
9.Построение изображений, полученных с помощью линз. Решение задач	1	15.05	
10.Глаз и зрение	1	18.05	
11.Контрольная работа № 6 по теме «Световые явления»	1	22.05	
повторение	1	25.05	
Всего	68		

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№ п/п	Глава	Количество часов
1	Законы взаимодействия и движения Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Инерциальные системы отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Ракеты.	34
2	Механические колебания и волны. Звук. Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота и громкость звука. Эхо.	11
3	Электромагнитное поле Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.	18
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.	15
5	Строение и эволюция Вселенной	6
6	Итоговое повторение	18

ИТОГО

102

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	. «Прямолинейное равномерное движение»	1	14.09
2	Кинематика материальной точки	1	05.10
3	Механические колебания и волны	1	15.11
4	Динамика материальной точки».	1	24.11
5	Механические колебания. Звук»	1	21.12
6	Электромагнитное поле	1	08.02
7	Строение атома и атомного ядра»	1	21.03

ИТОГО: 6

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Исследование равноускоренного движения тела без начальной скорости. Оборудование: желоб лабораторный металлический длиной 1,4м, шарик металлический диаметром 1,5-2 см, цилиндр металлический, метроном, лента измерительная, кусочек мела.	1	27.09
2	Исследование свободного падения. Оборудование: штатив лабораторный с лапкой и муфтой, прибор для изучения движения тел, ленты из миллиметровой и копировальной бумаги длиной 300мм и шириной 20 мм.	1	08.11
3	Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины Оборудование: штатив лабораторный с лапкой и муфтой, шарик на нити длиной 139 см, часы с секундной стрелкой	1	01.12
4	Изучение явления электромагнитной индукции. Оборудование: электромагнит разборный, катушка – моток, дугообразный магнит, миллиамперметр, источник питания, ключ, провода соединительные, реостат, модель генератора электрического тока (одна на весь класс)	1	18.12
5	.Изучение сплошного и линейчатого спектров испускания Оборудование: фотография треков заряженных частиц, образовавшихся при делении ядра урана.	1	02.02

6	Измерение естественного радиационного фона дозиметром Оборудование: дозиметр	1	16.02
7	Изучение деления ядра атома урана по фотографиям треков. Оборудование: фотографии треков в учебнике	1	17.02
8	Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона Оборудование: дозиметр, ватный диск, решетка	1	15.03
9	Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям. Оборудование: фотографии треков заряженных частиц.	1	16.03

Всего

9

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕМОНСТРАЦИЙ

№ п/п	Тема	Сроки проведения
1	Равномерное прямолинейное движение.	05.09
2	Относительность движения.	05.09
3	Равноускоренное движение	12.09
4	Свободное падение тел в трубке Ньютона.	12.09
5	Направление скорости при равномерном движении по окружности	19.09
6	Явление инерции.	19.09
7	Взаимодействие тел.	05.09
8	Зависимость силы упругости от деформации пружины.	19.09
9	Сложение сил.	26.09
10	Сила трения.	26.09
11	Второй закон Ньютона	26.09
12	Третий закон Ньютона.	03.10
13	Невесомость.	03.10
14	Закон сохранения импульса.	17.10
15	Реактивное движение.	17.10
16	Изменение энергии тела при совершении работы.	24.10
17	Превращения механической энергии из одной формы в другую	07.11
18	Механические колебания.	21.11
19	Механические волны.	28.11
20	Звуковые колебания	19.12
21	Условия распространения звука.	26.12
22	Электромагнитная индукция.	26.12
23	Правило Ленца.	26.12
24	Самоиндукция.	16.01
25	Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле	12.01
26	Устройство генератора постоянного тока.	12.01
27	Устройство генератора переменного тока.	23.01
28	Устройство трансформатора.	30.01

29	Передача электрической энергии	13.02
30	Электромагнитные колебания.	20.02
31	Свойства электромагнитных волн	20.02
32	Принцип действия микрофона и громкоговорителя.	27.02
33	Принципы радиосвязи.	27.02

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЫТОВ

№ п/п	Тема	Сроки проведения
1	Изучение зависимости пути от времени при равномерном и равноускоренном движении	15.09
2	Измерение ускорения прямолинейного равноускоренного движения	22.09
4	Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.	20.10
5	Сложение сил, направленных под углом	20.10
6	Изучение принципа действия трансформатора	22.12
7	Изучение явления распространения света	13.02
8	Изучение свойств изображения в плоском зеркале	13.03
9	Наблюдение явления дисперсии света.	20.03

тематическое планирование по физике (102 ч.)

9 класс

	Кол-во часов	Дата	Корректировка
Законы взаимодействия и движения тел (34 часов).			
Прямолинейное равномерное движение (6 часа).			
1.Техника безопасности в кабинете физики (ТБ). Материальная точка. Система отсчета	1	01.09	
1. Сложение векторов	1	06.09	
3.Путь и скорость.	1	07.09	
4.Прямолинейное равномерное движение. Графическое представление прямолинейного равномерного движения	1	08.09	
5.Решение задач на прямолинейное равномерное движение.	1	13.09	
6.Контрольная работа №1 «Прямолинейное равномерное движение»	1	14.09	
Прямолинейное равноускоренное движение (9 часов).			
1.Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1	15.09	
2.Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	20.09	
3.Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	21.09	
4.Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	22.09	
5.Лабораторная работа №1. «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	27.09	
6.Решение задач на прямолинейное равноускоренное движение.	1	28.09	
7.Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	29.09	
8.Решение задач на движение тела по окружности с постоянной по	1	04.10	

модулю скоростью			
9.Контрольная работа по теме «Кинематика материальной точки» № 2	1	05.10	
Законы динамики (14 часов).			
1.Относительность механического движения.	1	06.10	
2.Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	11.10	
3.Второй закон Ньютона.	1	12.10	
4.Решение задач на второй закон Ньютона.	1	13.10	
5.Третий закон Ньютона	1	18.10.	
6.Решение задач по теме: на законы Ньютона.	1	19.10	
7.Свободное падение тел.	1	20.10	
8.Движение тела, брошенного вертикально вверх. Вес тела движущегося с ускорением. Невесомость.	1	25.10	
9.Решение задач на движение тела под действием силы тяжести.	1	26.10	
10.Закон Всемирного тяготения	1	27.10	
11.Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. <i>Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения».</i>	1	08.11	
12.Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей.	1	09.11	
13.Решение задач на законы Ньютона.	1	10.11	
14.Контрольная работа №3 «Силы в механике. Законы Ньютона»	1	15.11	
Импульс тела. Закон сохранения импульса (5 часа).			
1.Импульс тела Закон сохранения импульса	1	16.11	
2.Реактивное движение. ракеты.	1	17.11	
3.Энергия. Закон сохранения энергии.	1	22.11	
4.Решение задач на законы сохранения.	1	23.11	
5.Контрольная работа №4. «Динамика материальной точки».	1	24.11	

Механические колебания. Звук. (11 часов)			
1.Колебательное движение. Свободные колебания	1	29.11	
2.Гармонические колебания	1	30.11	
3. <i>Лабораторная работа №3 «Исследование колебаний нитяного маятника»</i>	1	01.12	
4.Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс	1	06.12	
5.Распространение колебаний в среде. Волны.	1	07.12	
6.Характеристики волн. Решение задач на волновые процессы.	1	08.12	
7.Звуковые колебания. Источники звука.	1	13.12	
8.Высота, тембр, громкость звука.	1	14.12	
9Звуковые волны	1	15.12	
10.Отражение звука. Эхо.	1	20.12	
11. <i>Контрольная работа № 5 «Механические колебания. Звук»</i>	1	21.12	
Электромагнитное поле (18 часов).			
1.Магнитное поле.	1	22.12	
2.Направление тока и направление линий его магнитного поля.		27.12	
3.Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	28.12	
4.Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу.	1	29.12	
5Решение задач на силу Ампера и силу Лоренца.	1	10.01	
6.Магнитный поток.	1	11.01	
7Явление электромагнитной индукции.	1	12.01	
8.Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.	1	17.01	
9. <i>Лабораторная работа № 4 . «Изучение явления электромагнитной индукции».</i>	1	18.01	
10.Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	1	19.01	
11.Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1	24.01	
12.Колебательный контур.	1	25.01	

Принципы радиосвязи и телевидения.			
13.Электромагнитная природа света.	1	26.01	
14.Преломление света. Дисперсия света. Цвета тел.	1	31.01	
15.Типы оптических спектров. Происхождение линейчатых спектров.	1	01.02	
16. <i>Лабораторная работа №5. «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания».</i>	1	02.02	
17.Обобщающий урок по теме: «Электромагнитное поле».	1	07.02	
18.Контрольная работа №6 «Электромагнитное поле».	1	08.02	
Строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер (15 часов)			
1.Радиоактивность. Модели атомов.	1	09.02	
2.Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	14.02	
3.Экспериментальные методы исследования частиц.	1	15.02	
4. <i>Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».</i>	1	16.02	
5.Открытие протона и нейтрона.	1	21.02	
6.Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	22.02	
7.Энергия связи. Дефект масс.	1	28.02	
8.Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	1	01.03	
9.Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	1	02.03	
10.Лабораторная работа № 7. «Изучение деления ядер урана по фотографии треков».	1	07.03	
11.Атомная энергетика. Термоядерная реакция.	1	09.03	
12.Биологическое действие радиации.	1	14.03	
13.Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона».	1	15.03	

14.Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1	16.03	
15.Контрольная работа № 7 «Строение атома и атомного ядра»	1	21.03	
Строение и эволюция Вселенной. (6 часов)			
1. Состав строение и происхождение Солнечной системы.	1	22.03	
2. Планеты земной группы.	1	23.03	
3. Планеты гиганты Солнечной системы.	1	04.04	
4. Малые тела Солнечной системы.	1	05.04	
5. Строение, излучение и эволюция звезд..	1	06.04	
6. Строение и эволюция Вселенной.	1	11.04	
Повторение 18ч			
1. Давление.	1	12.04	
2. Давление твердых тел жидкостей и газов	1	13.04	
3. Тепловые явления.	1	18.04	
4. Тепловые явления.	1	19.04	
5. Законы взаимодействия и движения тел.	1	20.04	
6. Законы взаимодействия и движения тел.	1	25.04	
7. Механическая работа и мощность, простые механизмы	1	26.04	
8. Итоговый тест по форме ОГЭ.	1	27.04	
9. Механические колебания и волны.	1	02.05	
10. Электрические явления.	1	03.05	
11. Электрические явления.	1	06.05	
12. Электромагнитные явления.	1	10.05	
13. Электромагнитные явления.	1	11.05	
14. Световые явления.	1	16.05	
Обобщающие повторение за курс Физики 7-9	4	18.05-24.05	

Основной список литературы для учителя:

1. А. В. Перышкин, Е. М. Гутник. Программа по физике для основной школы. 7-9 классы., Дрофа, 2012
2. Физика. 7 класс, 8 класс, 9 класс. Учебник (автор А. В. Перышкин, Е.М. Гутник), Дрофа, 2017
3. Физика. Методическое пособие. 7-9 класс (авторы Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова), Дрофа, 2012
4. Физика. Тесты.7,8, 9 класс (авторы Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова), Дрофа, 2012
5. Сборник задач по физике 7-9 класс (В. И. Лукашик) пособие для общеобразовательных учреждений –М.: Просвещение, 2014г.
6. Самостоятельные и контрольные работы 7,8,9 класс(Л. А. Кирик) – М. Илекса, 2012.
7. Физика : Дидактические материалы для 7,8, 9 класса (Е. А. Марон) – М. : Дрофа, 2013.

Дополнительный список литературы для учителя:

1. Универсальные поурочные разработки по физике (В.А. Волков С. Е. Полянский)- М. ВАКО, 2013
2. Тестовые задания по физике. 7,8,9 класс (Н. И. Павленко, К. П. Павленко). – М. : Школьная пресса, 2007.
3. Физика. Опорные конспекты и разноуровневые задания 9 (Е. А. Марон) — Спб. ООО «Виктория плюс», 2013
4. 4. Дидактический материал по физике для средней школы (Н. В. Смирнов, И. Б. Смирнова) — Спб.: Школьная лига, Лема, 2012.
5. 5.Методика преподавания физики в 7-8 классах средней школы. (В.П. Орехова, А.В. Усова) - М.: Просвещение, 1972

Основной список литературы для ученика:

- 1 Физика.7,8, 9 класс. Учебник (автор А. В. Перышкин)- М.:Дрофа, 2017
- 2 Сборник задач по физике 7-9 (А. В. Перышкин) - М.:Дрофа, 2016
- 3.Сборник задач по физике 7-9 класс (В. И. Лукашик) пособие для общеобразовательных учреждений –М.: Просвещение, 2014г.

Дополнительный список литературы для ученика:

1. Физика. Опорные конспекты и разноуровневые задания 8 (Е. А. Марон) — Спб. ООО «Виктория плюс», 2013
1. Физика. Рабочая тетрадь.7,8, 9 класс (авторы Т. А. Ханнанова, Н. К. Ханнанов), Дрофа, 2013
2. Дидактический материал по физике для средней школы (Н. В. Смирнов, И. Б. Смирнова) — Спб.: Школьная лига, Лема, 2012.

Тесты по физике? Это очень просто! (И.М. Гельфгат, Л.А. Кирик)- М.: ИЛЕКСА,2010

- 5.Исторические обзоры в курсе физики средней школы (В.М. Дуков)-М.: Просвещение, 19

№ модуля	Образовательный результат	Кол-во лет на освоение	классы	Подлежит ли промежуточной аттестации
<i>Учащийся научится:</i>				
1-12	Понимать и соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе в школьной физической лаборатории	3	7-9	да
1	Понимать и соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе в школьной физической лаборатории	1	7	да
1–12	Понимать роль физики в формировании научной картины мира	3	7-9	
1-12	Понимать роль физики в формировании научной картины мира	3	7-9	
1-12	Использовать Международную систему единиц измерения СИ	3	7-9	да
2,7,12	Понимать смысл важнейших физических понятий: вещество, поле, молекула, атом, ядро, элементарные частицы (протон, нейтрон, электрон)	3	7-9	да
1, 3, 4, 5, 10	Распознавать механические явления и объяснять их на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие	2	7,9	да
<i>Учащийся получит возможность научиться:</i>				
№ модуля	Образовательный результат	Кол-во лет на освоение	классы	Подлежит ли промежуточной аттестации
1–12	Использовать знания о механических, тепловых, электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для	3	7-9	нет

	сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, при обращении с приборами с приборами: счетчиком ионизирующих частиц, дозиметром; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций			
1-12	Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства; влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра	3	7-9	нет
1-12	Различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.)	3	7-9	да
1-12	Находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины	3	7-9	нет
6	Различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов	1	8	да

2,6	Находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины	1	8	нет
7	Различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля–Ленца и др.)	1	8	нет
1-12	Приемам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов	3	7-9	нет
7-9,11	Находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины	1	8	нет
12	Соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы	1	9	да
12	Понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза	1	9	да
13	Указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба	1	9	нет
13	Различать основные характеристики звезд (размер,	1	9	нет

	цвет, температура), соотносить цвет звезды с ее температурой			
13	Различать гипотезы о происхождении Солнечной системы	1	9	нет

