

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПРИОЗЕРСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕЛЬНИКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ФГОС
утвержденной Приказом от 30.08.2019 г. № 170

**Рабочая программа
учебного предмета
«Физика»**

Класс: 7-9
Срок реализации: 3 года
Составитель: Баланчук С.И.,
учитель математики и физики

п. Мельниково
2019 г.

Рабочая программа составлена на основании:

1. Основной общеобразовательной программы основного общего образования МОУ «Мельниковская СОШ»
 2. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
 3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897.
 4. Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.);
 5. Учебного плана МОУ «Мельниковская СОШ» на 2019-2020 учебный год.
- Программа рассчитана на 2 часа в неделю в 7,8,9 классах. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение физики в 7-9 классах составляет 204 часа (по 68 часов в каждом классе).

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

1. Пёрышкин, А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник. - М.: Дрофа, 2016 г.
2. Пёрышкин, А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник. - М.: Дрофа, 2017 г.
3. Пёрышкин, А.В. Физика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник. - М.: Дрофа, 2018 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся;
- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

– Учиться работать по предложенному учителем плану.
Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов)

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметные

Учащиеся должны знать/понимать/уметь:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда.
- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, конденсация, кипение, выпадение

- росы, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления в позиции строения атома, действия электрического тока, намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространения света, образование тени и полутени, отражение и преломление света
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины с которыми человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
 - понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике, основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения и преломления света, закон прямолинейного распространения света
 - понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания, с которыми человек сталкивается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
 - смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
 - смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
 - смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения электрического заряда; описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
 - использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, силы;
 - 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;
 - владение экспериментальными методами исследования зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре и давления насыщенного водяного пара: определения удельной теплоемкости вещества, зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи, изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало
 - овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики
 - понимание смысла закона сохранения электрического заряда, закона Ома для участка цепи. Закона Джоуля-Ленца

- владение различными способами выполнения расчетов для нахождения силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.
- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, объёма, силы, давления;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от силы нормального давления, силы упругости от удлинения пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, удельная теплоту парообразования, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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 рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

Основное содержание курса

7 класс

Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика техника.

Лабораторные работы и опыты

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Демонстрации

Наблюдение механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений: движение стального шарика по желобу колебания маятника, таяние льда, кипение воды, отражение света от зеркала, электризация тел.

Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Лабораторные работы и опыты

Определение размеров малых тел.

Демонстрации

Диффузия в газах и жидкостях. Растворение краски в воде. Расширение тел при нагревании. Модель хаотического движения молекул. Модель броуновского движения. Модель кристаллической решетки. Модель молекулы воды. Сцепление свинцовых цилиндров. Демонстрация расширения твердого тела при нагревании. Сжатие и выпрямление упругого тела. Сжимаемость газов. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Взаимодействия тел (21 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы

Лабораторные работы и опыты

Измерение массы тела на рычажных весах. Измерение объема тела. Определение плотности твердого тела. Градуирование пружины и измерение сил динамометром. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

Демонстрации

Траектория движения шарика на шнуре и шарика, подбрасываемого вверх. Явление инерции. Равномерное движение пузырька воздуха в стеклянной трубке с водой. Различные виды весов. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов. Взвешивание воздуха. Сравнение масс различных тел, имеющих одинаковый объем; объемов тел, имеющих одинаковые массы. Измерение силы по деформации пружины. Свойства силы

трения. Сложение сил. Равновесие тела, имеющего ось вращения. Способы уменьшения и увеличения силы трения. Подшипники различных видов.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающие сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Лабораторные работы и опыты

Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Демонстрации

Зависимость давления от действующей силы и площади опоры. Разрезание пластилина тонкой проволокой. Давление газа на стенки сосуда. Шар Паскаля. Давление внутри жидкости. Сообщающиеся сосуды. Устройство манометра. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Устройство и действие гидравлического пресса. Устройство и действие насоса. Действие на тело архимедовой силы в жидкости и газе. Плавание тел. Опыт Торричелли

Работа и мощность. Энергия (15 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Лабораторные работы и опыты

Выяснение условия равновесия рычага. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Демонстрации

Простые механизмы. Превращение энергии при колебаниях маятника, раскручивании пружины заводной игрушки. Измерение работы при перемещении тела. Устройство и действие рычага, блоков. Равенство работ при использовании простых механизмов. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесия тел.

8 класс

Тепловые явления. Изменения агрегатных состояний вещества (23 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсации. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсации. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторные работы

Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

Измерение влажности воздуха.

Демонстрации

Нагревание жидкости в латунной трубке.
Нагревание жидкостей на двух горелках.
Нагревание воды при сгорании сухого горючего в горелке.
Охлаждение жидкости при испарении.
Наблюдение процесса нагревания и кипения воды в стеклянной колбе.
Принцип действия термометра.
Теплопроводность различных материалов.
Конвекция в жидкостях и газах.
Теплопередача путем излучения.
Явление испарения.
Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.
Устройство калориметра.
Модель кристаллической решетки.

Электрические явления (27 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Лабораторные работы

Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.
Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
Регулирование силы тока реостатом.

Демонстрации

Электризация тел.
Взаимодействие наэлектризованных тел.
Два рода электрических зарядов.
Устройство и действие электроскопа.
Обнаружение поля заряженного шара.
Делимость электрического заряда.
Взаимодействие параллельных проводников при замыкании цепи.
Устройство конденсатора.
Проводники и изоляторы.
Измерение силы тока амперметром.
Измерение напряжения вольтметром.
Реостат и магазин сопротивлений.

Электромагнитные явления (7 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Лабораторные работы

Сборка электромагнита и испытание его действия.
Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Демонстрации

Опыт Эрстеда.
Магнитное поле тока.
Действие магнитного поля на проводник с током.
Взаимодействие постоянных магнитов.
Устройство и действие компаса.
Устройство электродвигателя.

Световые явления (11 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил.
Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Лабораторные работы

Получение изображений при помощи линзы.

Демонстрации

Прямолинейное распространение света.
Получение тени и полутени.
Отражение света.
Преломление света.
Ход лучей в собирающей линзе.
Ход лучей в рассеивающей линзе.
Получение изображений с помощью линз.
Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
Модель глаза.

9 класс

Законы взаимодействия и движения тел 26 ч.

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. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.
Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона.
Свободное падение. Вес тела. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Искусственные спутники Земли.
Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Кинетическая энергия.
Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения энергии.
Фронтальные лабораторные работы
1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
2. Определение ускорения свободного падения

Механические колебания и волны. Звук. 10ч.

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания.

Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Механические волны. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой).

Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

Фронтальные лабораторные работы

3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

Электромагнитное поле 17ч.

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. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.

Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.

Принципы радиосвязи и телевидения.

Интерференция света. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Фронтальные лабораторные работы

4. Изучение явления электромагнитной индукции.

Строение атома и атомного ядра 15ч.

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения.

Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.

Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел.

Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.

Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Фронтальные лабораторные работы

5. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков

6. Изучение треков заряженных частиц по фотографиям.

Тематическое планирование

7 класс

№п/п	Тема	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Введение	4	-	1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5	1	1
3	Взаимодействие тел	21	2	4
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	2	2
5	Работа и мощность. Энергия.	15	1	2

8 класс

№п/п	Тема	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества.	23	3	3
2	Электрические явления.	27	3	5
3	Электромагнитные явления.	7	1	2
4	Световые явления.	11	2	1

9 класс

№ п/п	Название главы	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Законы взаимодействия и движения тел	26	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук.	10	1	1
3	Электромагнитное поле	17	1	1
4	Строение атома и атомного ядра	15	2	2

Оценочные процедуры

7 класс

№ п/п	Тема	Цель
1	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	Проверить умение обучающихся определять цену деления измерительного прибора.
2	Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел»	Проверить умение обучающихся определять размеры малых тел.
3	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	Проверить умение обучающихся измерять массу тела с помощью рычажных весов.
4	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»	Проверить умение обучающихся измерять объем тела.
5	Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества твердого тела»	Проверить умение обучающихся определять плотность твердого тела.
6	Контрольная работа по теме «Механическое движение. Плотность вещества»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Механическое движение. Плотность вещества».
7	Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Проверить умение обучающихся градуировать пружину динамометра и измерять с его помощью силу.
8	Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Взаимодействие тел»
9	Контрольная работа по теме «Давление. Закон Паскаля»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Давление. Закон Паскаля»
10	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Проверить умение обучающихся определять выталкивающую силу, действующую на погруженное в жидкость тело»
11	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	Проверить умение обучающихся выяснять условия плавания тела в жидкости.
12	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел,	Оценить уровень усвоения

	жидкостей и газов»	обучающимися учебного материала по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»
13	Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага»	Проверить умение обучающихся выяснять условия равновесия рычага.
14	Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	Проверить умение обучающихся определять КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.
15	Контрольная работа по теме «Работа. Мощность. Энергия»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Работа. Мощность. Энергия»
16	Итоговое тестирование.	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по физике, изученного за год.
17	Всероссийская проверочная работа.	Осуществление мониторинга результатов перехода на ФГОС и выявление уровня подготовки обучающихся 7 класса по физике.

8 класс

№ п/п	Тема	Цель
1	Стартовая контрольная работа.	Оценить уровень овладения обучающимися материалом за 7 класс на базовом, повышенном и высоком уровнях, учесть допущенные ошибки и скорректировать результаты.
2	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	Проверить умение обучающихся сравнивать количество теплоты при смешивании воды разной температуры.
3	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Проверить умение обучающихся измерять удельную теплоемкость твердого тела.
4	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Тепловые явления»
5	Контрольная работа по теме «Нагревание и плавление твердых тел»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного

		материала по теме «Нагревание и плавление твердых тел»
6	Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»
7	Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	Проверить умение обучающихся собирать электрическую цепь и измерять силу тока в ее различных участках.
8	Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения в различных участках электрической цепи»	Проверить умение обучающихся измерять напряжение в различных участках электрической цепи.
9	Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом»	Проверить умение обучающихся регулировать силу тока при помощи реостата.
10	Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	Проверить умение обучающихся измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра.
11	Контрольная работа по теме «Электрический ток»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Электрический ток»
12	Контрольная работа по теме «Сопротивление проводников»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Сопротивление проводников»
13	Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Проверить умение обучающихся измерять мощность и работу тока в электрической лампе.
14	Контрольная работа по теме «Электрические явления»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Электрические явления»
15	Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Проверить умение обучающихся собирать электромагнит.
16	Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя»	Проверить изучения обучающимися электрического двигателя.
17	Контрольная работа по теме «Электромагнитные	Оценить уровень усвоения

	явления»	обучающимися учебного материала по теме «Электромагнитные явления»
18	Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»	Проверить умение обучающихся получать изображение при помощи линзы.
19	Контрольная работа по теме «Световые явления»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Световые явления»
20	Итоговое тестирование.	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по физике, изученного за год.
21	Всероссийская проверочная работа.	Осуществление мониторинга результатов перехода на ФГОС и выявление уровня подготовки обучающихся 8 класса по физике.

9 класс

№ п/п	Тема	Цель
1	Стартовая контрольная работа.	Оценить уровень овладения обучающимися материалом за 8 класс на базовом, повышенном и высоком уровнях, учесть допущенные ошибки и скорректировать результаты.
2	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	Проверить умение обучающихся исследовать равноускоренное движение без начальной скорости
3	Контрольная работа по теме «Основы кинематики»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Основы кинематики»
4	Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»	Проверить умение обучающихся измерять ускорение свободного падения.
5	Контрольная работа по теме «Законы Ньютона. Импульс тела. Закон сохранения импульса»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Законы Ньютона. Импульс тела. Закон сохранения

		импульса»
6	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода колебаний нитяного маятника от его длины»	Проверить умение обучающихся исследовать зависимость периода колебаний нитяного маятника от его длины.
7	Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны. Звук.»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Механические колебания и волны. Звук.»
8	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	Проверить изучение обучающимися явления электромагнитной индукции.
9	Контрольная работа по теме «Электромагнитные колебания и волны.»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Электромагнитные колебания и волны.»
10	Лабораторная работа №5 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков»	Проверить изучение обучающимися деление ядра урана по фотографии треков.
11	Лабораторная работа №6 «Изучение треков заряженных частиц по фотографиям»	Проверить изучение обучающимися треков заряженных частиц по фотографиям.
12	Контрольная работа по теме «Физика атома и атомного ядра»	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по теме «Физика атома и атомного ядра»
13	Итоговое тестирование.	Оценить уровень усвоения обучающимися учебного материала по физике, изученного за год.