

*Извлечение из
Основной образовательной программы
основного общего образования,
утвержденной приказом № 130 от 30.08.2022г.*

Рабочая программа

*учебного предмета «Физика»
для учащихся 7-9 классов
МКОУ «СОШ№3» с.п.Малка
на 2022-2023 учебный год*

Данная рабочая программа по физике предназначена для учащихся 7-9 классов и разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом МОН РФ от 17.12.2010 №1897, примерной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол №1-15 от 08.04.2015) и Положения МКОУ «СОШ №3.» с.п.Малка о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов. Содержание программы отражает требования примерной программы по физике и составлено на основе УМК физика 7-9 класс, Перышкин А.В., Дрофа, 2019г.

В соответствии с учебным планом основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «СОШ №3.» с.п.Малка на изучение данного курса отводится 68 часов в год (2 часа в неделю).

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета курса

7 класс

• **Личностными результатами** изучения предмета «Физика» в 7 классе являются следующие умения:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 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.

• **Метапредметными результатами** изучения курса «физика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
-

Познавательные УУД:

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

• **Коммуникативные УУД:**

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- **Предметными результатами** изучения предмета являются следующие умения:
- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

8 класс

Личностными результатами изучения предмета «Физика» в 8 классе являются следующие умения:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 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.

Метапредметными результатами изучения курса «физика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Познавательные УУД:

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

Коммуникативные УУД:

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

9 класс

Личностные результаты:

- сформирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 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;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов. Раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Содержание программы отражает требования примерной программы по физике и составлено на основе УМК Рабочая программа «Физика 7–9 классы» А.В.Перышкина, Е.М.Гутника. Авторы: Н.В.Филонович, Е.М.Гутник. - М.: Дрофа 2019.

2. Содержание учебного предмета

7 класс

| № | Название разделов | Количество часов |
|---|--|------------------|
| 1 | Введение 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 и техника. | 4 |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества 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. | 6 |
| 3 | Взаимодействия тел 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. | 23 |
| 4 | Давление твердых тел, жидкостей и газов. Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. | 21 |
| 5 | Работа и мощность. Энергия 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. | 16 |

8 класс

| № | Название разделов | Количество часов |
|---|---|------------------|
| 1 | Тепловые явления 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 конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения | 23 |

| | | |
|---|--|----|
| | агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. | |
| 2 | Электрические явления 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. | 29 |
| 3 | Электромагнитные явления 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 | 5 |
| 4 | Световые явления 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. | 13 |

9 класс

| № | Название разделов | Количество часов |
|---|---|------------------|
| 1 | Законы взаимодействия и движения тел 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. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. | 39 |
| 2 | Механические колебания и волны. Звук. 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. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. | 12 |

| | | |
|---|--|----|
| | Звуковой резонанс. | |
| 3 | <p>Электромагнитное поле</p> <p>Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.</p> <p>Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. опыты Фарадея. Электромагнитная индукция.</p> <p>Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.</p> <p>Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.</p> <p>Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.</p> <p>Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.</p> <p>Принципы радиосвязи и телевидения.</p> <p>Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления.</p> <p>Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.</p> | 15 |
| 4 | <p>Строение атома и атомного ядра</p> <p>Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.</p> <p>Альфа-, бета-, гамма - излучения. опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.</p> <p>Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.</p> <p>Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения. Энергия связи частиц в ядре.</p> <p>Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.</p> <p>Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.</p> <p>Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.</p> | 11 |
| 5 | Строение и эволюция вселенной | 3 |

3. Тематическое планирование

7 класс

Учебник: 1.1.2.5.1.7.1, Физика, Перышкин А.В., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА» (2ч. в неделю. 68ч. в год.)

| № п/п | Раздел. Темы уроков. | К-во час. |
|-------|--|-----------|
| 1 | Организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности в кабинете физики. | 1 |
| 2 | Что изучает физика. Некоторые физические термины. | 1 |
| 3 | Измерение физических величин | 1 |
| 4 | Физика и техника | 1 |
| 5 | Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора и измерение физических величин» | 1 |
| 6 | Строение вещества. Молекулы. | 1 |
| 7 | Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел» | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| 8 | Движение молекул | 1 |
| 9 | Взаимодействие молекул | 1 |
| 10 | Агрегатные состояния вещества. Свойства газов ,жидкостей и твердых тел | 1 |
| 11 | Контрольная работа №1 по теме: Первоначальные сведения о строении вещества | 1 |
| 12 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. | 1 |
| 13 | Скорость. Единицы скорости. | 1 |
| 14 | Расчет пути и времени движения. | 1 |
| 15 | Взаимодействие тел | 1 |
| 16 | Масса тела. Измерение массы тела на весах | 1 |
| 17 | Инерция | 1 |
| 18 | Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах» | 1 |
| 19 | Лабораторная работа №4 «Измерение объёма тела» | 1 |
| 20 | Плотность вещества. Расчет массы и объёма тела по его плотности | 1 |
| 21 | Лабораторная работа №5 «Определение плотности твёрдого тела» | 1 |
| 21 | Решение задач «Взаимодействие тел» | 1 |
| 22 | | |
| 23 | Контрольная работа №2 по теме «Плотность вещества», «Механическое движение» | 1 |
| 24 | Сила. | 1 |
| 25 | Явление тяготения. Сила тяжести. | 1 |
| 26 | Сила упругости . Закон Гука. | 1 |
| 27 | Вес тела Единицы силы. Связь между силой тяжестью и массой | 1 |
| 28 | Сила тяжести на других планетах | 1 |
| 29 | Динамометр. Лабораторная работа №6 « Измерение сил с помощью динамометра» | 1 |
| 30 | Сложение двух сил. Равнодействующая сил | 1 |
| 31 | Сила трения . Трение покоя | 1 |
| 32 | Трение в природе и технике. Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения скольжения и силы трения качения с помощью динамометра» | 1 |
| 33 | Решение задач | 1 |
| 34 | Контрольная работа №3 по теме: «Силы в природе». | 1 |
| 35 | Давление. Единицы давления | 1 |
| 36 | Способы увеличения и уменьшения давления. | 1 |
| 37 | Давление газа | 1 |
| 38 | .Закон Паскаля. Передача давления жидкостями и газами. | 1 |
| 39 | Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | 1 |
| 40 | Решение задач | 1 |
| 41 | Сообщающиеся сосуды | 1 |
| 42 | Вес воздуха. Атмосферное давление | 1 |
| 43 | Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления | 1 |
| 44 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах | 1 |
| 45 | Манометры | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| 46 | Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс | 1 |
| 47 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело | 1 |
| 48 | Закон Архимеда | 1 |
| 49 | Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы» | 1 |
| 50 | Плавание тел | 1 |
| 51 | Решение задач | 1 |
| 52 | Лабораторная работа №9 «Выяснение условия плавания тел» | 1 |
| 53 | Плавание судов. Воздухоплавание | 1 |
| 54 | Контрольная работа №4 по теме : «Архимедова сила». «Давление твердых тел ,жидкостей и газов» | 1 |
| 55 | Обобщение по теме: «Архимедова сила». | 1 |
| 56 | Механическая работа. Единицы работы. | 1 |
| 57 | Мощность. Единицы мощности. | 1 |
| 58 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге | 1 |
| 59 | Момент силы Рычаги в быту, технике и природе | 1 |
| 60 | Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага» | 1 |
| 61 | Блоки.«Золотое правило механики» | 1 |
| 62 | Решение задач | 1 |
| 63 | Центр тяжести тела. | 1 |
| 64 | Условия равновесия тел | 1 |
| 65 | КПД. Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъёме по наклонной плоскости» | 1 |
| 66 | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия | 1 |
| 67 | Превращение одного вида механической энергии в другой | 1 |
| 68 | Контрольная работа №5 по теме : «Работа и мощность». | 1 |

8 класс

Класс: 8

Учебник: 1.1.2.5.1.7.2, Физика, Перышкин А.В., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»

(2ч. в неделю. 68ч. в год.)

| № | Раздел. Тема уроков. | К-во ч-в |
|--|---|----------|
| Раздел I. Повторение (3ч) | | |
| 1 | Организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности в кабинете физики. | 1 |
| 2 | Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. | 1 |
| 3 | Работа и мощность. Энергия. | 1 |
| 4 | Входная контрольная работа | 1 |
| Раздел II. Тепловые явления (23ч) | | |
| 4 | Тепловое движение Температура. Внутренняя энергии | 1 |
| 5 | Способы изменения внутренней энергии тела | 1 |
| 6 | Виды теплопередачи. Теплопроводность | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| 7 | Конвекция. Излучение | 1 |
| 8 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 1 |
| 9 | Удельная теплоёмкость. | 1 |
| 10 | Расчет количества теплоты. | 1 |
| 11 | Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 |
| 12 | Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела» | 1 |
| 13 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 1 |
| 14 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | 1 |
| 15 | Контрольная работа №1 «Тепловые явления» | 1 |
| 16 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание. | 1 |
| 17 | Удельная теплота плавления График плавления и отвердевания кристаллических тел. | 1 |
| 18 | Решение задач по теме «плавление» | 1 |
| 19 | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. | 1 |
| 20 | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. | 1 |
| 21 | Решение задач по теме «парообразование» | 1 |
| 22 | Влажность воздуха. Способы определения влажности. Лабораторная работа №3 «Измерение относительной влажности» | 1 |
| 23 | Работа газа и пара при расширении. ДВС. | 1 |
| 24 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 1 |
| 25 | Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 |
| 26 | Обобщающий урок по теме «Тепловые явления» | 1 |
| Раздел III. Электрические явления (29ч) | | |
| 27 | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. | 1 |
| 28 | Электроскоп. Электрическое поле. | 1 |
| 29 | Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. | 1 |
| 30 | Объяснение электрических явлений. | 1 |
| 31 | Проводники, полупроводники и непроводники электричества. | 1 |
| 32 | Электрический ток. Источники электрического тока. | 1 |
| 33 | Электрическая цепь и ее составные части. | 1 |
| 34 | Электрический ток в металлах. Направление тока. Действие электрического тока | 1 |
| 35 | Сила тока. Единицы силы тока. | 1 |
| 36 | Сила тока. Единицы силы тока. | 1 |
| 37 | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. | 1 |
| 38 | Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. | 1 |
| 39 | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи» | 1 |
| 40 | Закон Ома для участка цепи | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 41 | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | 1 |
| 42 | Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения. | 1 |
| 43 | Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом» Реостаты | 1 |
| 44 | Лабораторная работа №7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | 1 |
| 45 | Последовательное соединение проводников. | 1 |
| 46 | Параллельное соединение проводников. | 1 |
| 47 | Решение задач по теме «соединения проводников» | 1 |
| 48 | Контрольная работа №3 «Соединение проводников» | 1 |
| 49 | Работа и мощность электрического тока | 1 |
| 50 | Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | 1 |
| 51 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца | 1 |
| 52 | Контрольная работа №4 «Электрические явления» | 1 |
| 53 | Конденсатор. | 1 |
| 54 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители. | 1 |
| Раздел IV. Электромагнитные явления (5ч) | | |
| 55 | Магнитное поле. Магнитные линии. Магнитное поле прямого тока | 1 |
| 56 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита.» | 1 |
| 57 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли | 1 |
| 58 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» | 1 |
| 59 | Контрольная работа №5 «Электромагнитные явления» | 1 |
| Раздел V. Световые явления 10 (ч) | | |
| 60 | Источники света Распространение света. Видимое движение светил | 1 |
| 61 | Отражение света. Закон отражения света Плоское зеркало | 1 |
| 62 | Преломление света Закон преломления света | 1 |
| 63 | Линзы. Оптическая сила линзы Изображение, даваемое линзой. Глаз и зрение | 1 |
| 64 | Преломление света Закон преломления света | 1 |
| 65 | Лабораторная работа №11 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображения при помощи линзы» | 1 |
| 66 | Решение задач «Световые явления» | 1 |
| 67 | Контрольная работа №6 по теме «Световые явления» | 1 |
| 68 | Подготовка к итоговой контрольной работе | 1 |

| | | |
|----|---------------------------------------|---|
| 69 | Итоговая контрольная работа №7 | 1 |
| 70 | Повторение за курс 8 класса | 1 |

9 класс

Класс: 9

Учебник: 1.1.2.5.1.7.3, Физика, Перышкин А.В., Гутник Е.М., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»

(2ч. в неделю. 68 ч. в год.)

| № | Раздел. Тема уроков. | К-во ч-в |
|---|---|----------|
| Раздел I. Повторение (3ч) | | |
| 1 | Тепловые явления | 1 |
| 2 | Электрические явления | 1 |
| 3 | Входная контрольная работа | 1 |
| Законы взаимодействия и движения тел 24 ч. | | |
| 4 | Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. | 1 |
| 5 | Траектория и путь. Определение координаты движущегося тела. Законы движения. Перемещение. | 1 |
| 6 | Проекция векторов. Равномерное прямолинейное движение. | 1 |
| 7 | Прямолинейное равноускоренное движение. | 1 |
| 8 | Скорость при прямолинейном равноускоренном движении. | 1 |
| 9 | Графики зависимости скорости и ускорения от времени равноускоренного прямолинейного движения | 1 |
| 10 | Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости | 1 |
| 11 | Графики зависимости пути и перемещения при равноускоренном движении | 1 |
| 12 | Относительность механического движения. | 1 |
| 13 | Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости» | 1 |
| 14 | Решение задач на тему: «Равноускоренное движение» | 1 |
| 15 | Контрольная работа №1 по темам «Прямолинейное равномерное движение» и «Прямолинейное равноускоренное движение» | 1 |
| 16 | Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. | 1 |
| 17 | Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона | 1 |
| 18 | Сила упругости. Закон Гука. Сила трения | 1 |
| 19 | Свободное падение. | 1 |
| 20 | Движение тела, брошенного вертикально вверх. Закон | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | всемирного тяготения. | |
| 21 | Сила тяжести и ускорение свободного падения. | 1 |
| 22 | Вес тела, движущегося по вертикали вверх. Невесомость и перегрузка. | 1 |
| 23 | Равномерное движение по окружности. Движение искусственных спутников | 1 |
| 24 | Импульс. Закон сохранения импульса | 1 |
| 25 | Реактивное движение | 1 |
| 26 | Вывод закона сохранения механической энергии | 1 |
| 27 | Контрольная работа №2 по теме «Законы динамики» | 1 |
| Механические колебания и волны. Звук. 12ч. | | |
| 28 | Колебательное движение. Свободные колебания. Маятник. | 1 |
| 29 | Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Гармонические колебания. | 1 |
| 30 | Математический маятник. Пружинный маятник. Формула периода колебаний математического и пружинного маятников | 1 |
| 31 | Решение задач на применение формул периода пружинного и математического маятников | 1 |
| 32 | Лабораторная работа №2 «Исследование зависимости периода и частоты колебаний от длины нити». | 1 |
| 33 | Превращение энергии при колебательном движении. Вынужденные колебания. | 1 |
| 34 | Резонанс. Распространение колебаний в упругой среде. Волны. | 1 |
| 35 | Длина волны. Скорость распространения волн | 1 |
| 36 | Источники звука. Звуковые колебания. | 1 |
| 37 | Высота и тембр звука. Громкость звука. | 1 |
| 38 | Звуковые волны. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Ультразвук и его применение. Решение задач «Колебания и волны» | 1 |
| 39 | Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и волны. Звук». | 1 |
| Электромагнитное поле 15ч. | | |
| 40 | Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле. | 1 |
| 41 | Магнитное поле тока. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. | 1 |
| 42 | Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера и сила Лоренца. Электроизмерительные приборы | 1 |
| 43 | Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Решение задач «Вектор магнитной индукции». | 1 |
| 44 | Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея | 1 |
| 45 | Лабораторная работа №3 «Изучение явления электромагнитной индукции» | 1 |
| 46 | Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. | 1 |
| 47 | Получение и передача переменного тока. Трансформатор. | 1 |
| 48 | Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. | 1 |
| 49 | Напряженность электрического поля. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. | 1 |
| 50 | Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. | 1 |
| 51 | Преломление света. Физический смысл показателя преломления. | 1 |
| 52 | Дисперсия света. Квантовый характер поглощения и испускания | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| | света атомами. Линейчатые спектры. | |
| 53 | Интерференция света. Дифракция света. | 1 |
| 54 | Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле» | 1 |
| Строение атома и атомного ядра 11ч. | | |
| 55 | Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Схема опыта Резерфорда. | 1 |
| 56 | Радиоактивные превращения атомных ядер. Альфа-, бета - и гамма-излучения. | 1 |
| 57 | Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц. | 1 |
| 58 | Лабораторная работа №4 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям» | 1 |
| 59 | Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. | 1 |
| 60 | Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. | 1 |
| 61 | Деления ядер урана. Цепные ядерные реакции. | 1 |
| 62 | Ядерный реактор. Атомная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. | 1 |
| 63 | Лабораторная работа №5 «Изучения деления ядер урана по фотографии треков» | 1 |
| 64 | Источники энергии Солнца и звезд. Термоядерные реакции. Излучение звезд. Закон радиоактивного распада | 1 |
| 65 | Контрольная работа №5 на тему «Ядерная физика» | 1 |
| Строение и эволюция вселенной 3ч | | |
| 66 | Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. | 1 |
| 67 | Физическая природа небесных тел Солнечной системы. | 1 |
| 68 | Происхождение Солнечной системы. Строение Вселенной. Физическая природа Солнца и звезд. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва. | 1 |