





**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Заворонежская средняя общеобразовательная школа**

| | | |
|--|--|--|
| <p>Рассмотрена на заседании ШМО</p> <p>Протокол № <u>1</u> от <u>30.08.2023</u></p> <p>Руководитель ШМО  (Ильева М. А.)</p> | <p>Рассмотрена и рекомендована к утверждению методическим советом школы</p> <p>Протокол № <u>1</u> от <u>31.08.2023</u></p> <p>Руководитель МС  (Радченко О.В.)</p> | <p>Утверждена приказом МБОУ Заворонежской СОШ № 145 от 31 августа 2023</p> <p>Директор  (Жукова В.В.)</p>  |
|--|--|--|

**Рабочая программа
учебного предмета
физика
7-8 классы**

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 7-8 классов основной общеобразовательной школы составлена на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Закон Тамбовской области от 04.06.2007 № 212-3 «О региональном компоненте государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования Тамбовской области»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями от 03.06.2008, 31.08.2009, 19.10.2009, 10.11.2011, 24.01.2012, 31.01.2012, 23.06.2015).
- Приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с дополнениями и изменениями и дополнениями от 20.08.2008, 30.08.2010, 03.06.2011, 01.02.2012).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями от 29.06.2011, 25.12.2013, 24.11.2015).
- Приказ Минобрнауки РФ № 253 от 31.03.2014 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 08.06.2015 №576, от 28.12.2015 №1529, 26.01.2016 №38, от 21.04.2016 №459, от 29.12.2016 №1677, от 08.06.2017 №535, от 20.06.2017 №581, от 05.07.2017 №629).
- Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 31.12.2015 №1577).
- Программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - 5-е изд. перераб. - М.: Дрофа, 2015) и ориентирована на использование учебно-методического комплекта по физике А.В. Перышкина системы «Вертикаль».

- Положение «О рабочей программе педагога, осуществляющего функции введения ФГОС» МБОУ Заворонежской СОШ, протокол №1 от 31.08.2016.

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы: пояснительную записку; планируемые предметные результаты изучения учебного предмета; содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности; календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Программа рассчитана на 70 час/год (2 час/нед.) в 7-8 классах в соответствии с Годовым календарным учебным графиком работы школы и соответствует учебному плану школы.

В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде самостоятельных работ, тестовых заданий, зачётов, лабораторных работ. Предусмотрены тематические контрольные работы, в конце учебного года – итоговая контрольная работа за курс физики в 7-8 классов.

В программе представлен перечень химического эксперимента, лабораторных и практических работ с учетом методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста», утвержденных Министерством просвещения РФ.

Обоснование выбора УМК

Рабочая программа реализуется в УМК «Физика. 7-9 классы» (авторы: Перышкин А. В., Гутник Е. М. и др.), который предназначен для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. УМК по физике Перышкина А. В. и др. входит в комплекс учебников «Вертикаль», которые включены в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 31 марта 2014г. № 253). Содержание учебников соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.).

Материал учебников физики интересно читать, он представляет собой развёрнутое повествование, в котором есть проблема. Внутренняя интрига заложена практически в каждой главе и в большинстве параграфов. Стиль изложения характеризуется чёткостью, алгоритмичностью, выделяются основные этапы рассуждений, с фиксацией внимания на выделенных этапах.

Цель изучения физики

- *освоение знаний* о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее

- важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
 - **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
 - **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
 - **использование приобретённых знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи обучения по предмету:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- 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.

Общая характеристика организации учебного процесса

Предусматривается применение следующих **технологий** обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения

4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

Методы и формы обучения определяются с учётом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения физики на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учёт индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги).

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть:

- уроки усвоения новой учебной информации;
- уроки формирования практических умений и навыков учащихся;
- уроки совершенствования и знаний, умений и навыков;
- уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся.

Формы и виды контроля

Устный опрос (УО), письменный опрос (ПО), тестирование (Т), фронтальный опрос (ФО), самоконтроль (СК), самостоятельная работа (СР), контрольная работа (КР), практическая работа (ПР), защита проекта (ЗП), зачёт (З), лабораторная работа (ЛР).

Планируемые образовательные результаты изучения курса физики (7 класс)

Введение (4 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

Лабораторные работы:

1. Определение цены деления измерительного цилиндра.

Личностные УУД

Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Метапредметные 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.

Предметные УУД

Знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.

Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Молекулы и атомы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Лабораторные работы:

2. Измерение размеров малых тел.

Личностные УУД

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.

Метапредметные УУД

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.

Предметные УУД

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.

Взаимодействие тел (22 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Инерция. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация тела. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Лабораторные работы:

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Измерение плотности твёрдого тела.
6. Градирование пружины и измерение силы с помощью динамометра.
7. Измерение силы трения.

Личностные УУД

Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

Метапредметные УУД

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.

Предметные УУД

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.

Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (20 ч)

Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно–кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насос. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Лабораторные работы:

8. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тел в жидкости.

Личностные УУД

Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.

Метапредметные УУД

Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

Предметные УУД

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.

Работа и мощность. Энергия (12 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закреплённой осью вращения. Виды равновесия. Равенство работ при использовании механизмов. Коэффициент полезного действия. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая

энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

Лабораторные работы:

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Измерение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости.

Личностные УУД

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

Метапредметные УУД

Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные УУД

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.

Резервное время (итоговое повторение) – 6 ч.

Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное прямолинейное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения,): на основе анализа условия

задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;
- 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.);
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Планируемые результаты изучения курса физики 8 класса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Предметные:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Планируемые результаты по темам курса (8 класс)

1.1. Тепловые явления (22 часа).

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения: температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.
- физические приборы: линейка, секундомер, термометр;
- методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория.

Воспроизводить:

- определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора;
- определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения.
- закон сохранения энергии в тепловых процессах
- график фазовых переходов для любых веществ.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- физических явлений, плавления, парообразования, конденсации, кристаллизации;
- физические термины: молекула, атом, вещество, материя;
- связь между температурой и скоростью движения молекул;

Объяснять:

- роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения
- постоянство температуры при фазовых переходах
- принципы работы тепловых двигателей.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях

- измерять, время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.
- соотносить физические явления и теории, их объясняющие;
- использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.
- Решать задачи на теплообмен в теплоизолированных системах.

1.2. Электрические явления (27 часов)

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, электрическая емкость; формулы данных физических величин;

- физические приборы: амперметр, вольтметр, омметр.

Воспроизводить:

- определения понятий: электрический ток, электрическое поле, электрон, протон, нейтрон, атом, молекула
- определение по плану: силы тока, напряжения, сопротивления, электрической емкости;
- графики зависимости: силы тока от напряжения, силы тока от сопротивления.
- различать последовательное и параллельное соединение проводников в электрических цепях.

Описывать:

- наблюдаемые действия электрического тока: световое, тепловое, магнитное, химическое.

На уровне понимания

- существование различных видов носителей электрического тока;
- различный характер носителей электрического тока в проводниках, полупроводниках и электролитах.
- зависимость сопротивления проводника от длины, сечения и материала.
- объяснять суть короткого замыкания.
- объяснять устройство электронагревательных приборов.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять неизвестные величины, входящие в формулы: закона Ома, закона Джоуля - Ленца, электрической емкости, сопротивления;
- строить графики вольт - амперных характеристик проводника;
- находить проявление теплового действия тока в быту и технике;
- решать задачи на виды соединений проводников;
- чертить электрические схемы цепей.

Применять в нестандартных ситуациях

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания;
- решать комбинированные задачи на комбинированное соединение проводников
- решать задачи на расчет развиваемой мощности в электрических цепях.

Классифицировать:

- различные виды соединений элементов электрических цепей.

1.3. Электромагнитные явления (6 часов).

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- организация учебной деятельности, постановка целей, планирование, самоконтроля;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания;

- физические приборы: компас, магнитная стрелка;
- правила пользования магнитной стрелкой;

Воспроизводить:

- изображение магнитного поля прямого тока и катушки;
- изображение силовыми линиями магнитные поля постоянных магнитов и поля Земли,
- правила буравчика, правой руки и левой руки.

На уровне понимания

- магнитное поле, как меру электромагнитного взаимодействия;

Объяснять:

- Магнитные явления, связанные с проявлением магнитных полей Земли, тока и постоянных магнитов.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять полюса катушки, по которой протекает ток;
- приводить примеры направления силовых линий поля при взаимодействии магнитов.

Применять:

- решать качественные задачи.

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- решать задачи на определения движения заряженной частицы в магнитном поле.

1.4.Световые явления (8 часов)

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- овладение эвристическими методами решения проблем;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: фокус, оптическая сила линзы;
- физические приборы: линзы, зеркала;
- устройство и действие перископа);

Воспроизводить:

- определение по плану: оптическая сила линзы, закон отражения и закон преломления;

На уровне понимания

- явления преломления и отражения;
- получение изображений в зеркале;
- получение изображений в линзе собирающей и рассеивающей;
- получения изображений в глазе человека.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- приводить примеры различных видов изображений в оптических устройствах;
- строить изображения на чертеже

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания.

Содержание учебного материала и требования к уровню подготовки учащихся (8 класс)

Повторение(2 часа)

СУМ: по курсу физики 7-ого класса. Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.

Тепловые явления (22 часа).

Блок №1. Тепловое движение. Виды теплопередачи.

СУМ: Тепловое движение. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Способы изменения внутренней энергии тела .

Блок №2. Количество теплоты

СУМ: Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания..

Л.Р. № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества».

Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха».

К.Р. № 1 «Тепловые явления»

Блок №3. Изменение агрегатных состояний вещества.

СУМ: Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Кипение. Удельная теплота преобразования. Преобразование энергии в тепловых явлениях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

К.Р. № 2. «Изменение агрегатных состояний вещества»

2. Электрические явления (27 часов)

Блок №1. Электрические явления

СУМ: Электрический заряд (носители - электрон или протон). Модель строения атома. Закон сохранения электрический заряда. Электрическое поле. Электрон Проводники, диэлектрики и полупроводники. Напряженность электрического поля. Закон Кулона. Электростатическая индукция.

Учащиеся должны знать и помнить:

- смысл физических величин: электрический заряд, напряжённость электрического поля;

- представление об электрических зарядах их делимости, об электроны как носителе наименьшего электрического заряда, о ядерной модели атома и структуре ионов;
- смысл физических законов: сохранения электрического заряда и Кулона.

Учащиеся должны уметь:

- рисовать модель атома водорода;
- описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов;
- объяснять устройство и принцип действия электромметра.

Блок №2. Электрический ток.

СУМ: Электрический ток. Гальванический элемент. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Реостат. Вольтметр. Аккумуляторы.

Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»

Л.Р. № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»

Л.Р. № 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Л.Р. № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».

Блок №3. Соединение проводников в цепи

СУМ: Последовательность соединения проводников. Параллельное соединение проводников. Смешанные соединения проводников.

К.Р. № 3 « Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников»

Учащиеся должны знать и помнить:

Последовательное и параллельное соединение проводников.

Учащиеся должны уметь:

- собирать простейшие электрические цепи и чертить схемы;
- делать анализ соединений в электрической цепи.

Блок №4. Работа и мощность электрического тока

СУМ: Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки Конденсатор. Электрическая емкость. Энергия конденсатора.

- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Л.Р. № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

К.Р. № 4 « Электрические явления. Работа и мощность электрического тока».

3. Электромагнитные явления (6 часов).

СУМ: Опыт Эрстеда. Магнитное поле токов. Магнитное поле. Постоянные магниты. Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитное поле Земли. Линии магнитной индукции. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель

Л.Р. № 9 «Сборка электромагнита и его испытания»

Л.Р. № 10 « Изучение работы электродвигателя постоянного тока».

4. Световые явления (8 часов).

Блок №1 Световые явления

СУМ: Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света. Лунные затмения. Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение.

Блок №2 Оптические приборы

СУМ: Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Движение небесных тел на небе.

Л.Р. № 11 «Получение изображений с помощью линзы».

5. Повторение 3 часа.

Календарно-тематическое планирование (7 класс, 70 час/год).

| № урока | Наименование раздела и тем | Часы учебно го времени | Дата план | Дата факт | Виды, формы контроля |
|--|---|------------------------|-----------|-----------|------------------------------|
| Физика и физические методы изучения природы 4 часа | | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Что изучает физика. Физические термины. Наблюдения и опыты. | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 2 | Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 3 | Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора.» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 4 | Физика и техника. | | | | Текущий. Работа по карточкам |
| Первоначальные сведения о строении вещества 5 часов | | | | | |
| 5 | Строение вещества. Молекулы. | 1 | | | Текущий опрос. |
| 6 | Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 7 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. | 1 | | | Текущий опрос. |
| 8 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 9 | Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении газов, жидкостей и твердых тел | 1 | | | Фронтальный опрос |
| Взаимодействие тел 23 часа | | | | | |
| 10 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движения. | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 11 | Скорость. | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 12 | Расчет пути и времени движения. | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 13 | Решение задач по теме «Механическое движение» | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 14 | Инерция | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|------------------------------|
| 15 | Взаимодействие тел. Масса тел. | 1 | | | Текущий опрос. |
| 16 | Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах». | | | | Отчет о лабораторной работе |
| 17 | Плотность вещества. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 18 | Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела». | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 19 | Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела». | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 20 | Расчет массы и объема тела по его плотности. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 21 | Решение задач. | | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 22 | Сила. <i>Самостоятельная работа по теме «Плотность»</i> | 1 | | | Тематическое тестирование |
| 23 | Явление тяготения. Сила тяжести. | 1 | | | Текущий опрос. |
| 24 | Сила упругости. Закон Гука. Вес тела | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 25 | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 26 | Решение задач. | | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 27 | Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром.» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 28 | Сложение двух сил. Равнодействующая сила. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 29 | Сила трения. Трение покоя. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 30 | Трение в природе и технике. Решение задач по теме «Взаимодействие тел» | 1 | | | Текущий опрос. |
| 31 | Контрольная работа №1 по теме «Взаимодействие тел». | 1 | | | Работа по карточкам |
| 32 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | | | | Текущий. Работа по карточкам |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов 23 час | | | | | |
| 33 | Давление. | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 34 | Способы увеличения и уменьшения давления. | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 35 | Давление газа. <i>Самостоятельная</i> | 1 | | | Тематическое |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|------------------------------|
| | работа по теме «Давление» | | | | тестирование |
| 36 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 37 | Давление в жидкости и в газе. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 38 | Расчет давления на дно и стенки сосуда. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 39 | Решение задач. | | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 40 | Сообщающиеся сосуды. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 41 | Контрольная работа №2 по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел» | 1 | | | Работа по карточкам |
| 42 | Вес воздуха. Атмосферное давление. | 1 | | | Текущий опрос. |
| 43 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 44 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 45 | Решение задач. | | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 46 | Манометры. | | | | Текущий опрос. |
| 47 | Поршневой и жидкостный насос. Гидравлический пресс. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 48 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 49 | Архимедова сила | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 50 | Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 51 | Плавание тел. Плавание судов. | 1 | | | Текущий опрос. |
| 52 | Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 53 | Воздухоплавание. Тест по теме «Архимедова сила, плавание тел» | 1 | | | Тематическое тестирование |
| 54 | Решение задач по теме «Архимедова сила, плавание тел» | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|------------------------------|
| 55 | Контрольная работа №3 по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел» | 1 | | | Работа по карточкам |
| Работа, мощность, энергия. 14 часов | | | | | |
| 56 | Механическая работа. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 57 | Мощность. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 58 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие тел на рычаге. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 59 | Момент силы. Рычаги в природе, технике, быту. | 1 | | | Текущий опрос. |
| 60 | Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага». | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 61 | Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики» | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 62 | Решение задач на «Золотое правило» механики» | 1 | | | Работа по карточкам |
| 63 | КПД . Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 64 | Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 65 | Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 66 | Решение задач по теме «Работа, мощность, энергия». | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 67 | Контрольная работа №4 по теме «Работа, мощность, энергия» | 1 | | | Работа по карточкам |
| 68 | Итоговая контрольная работа за курс 7 класса. | 1 | | | Работа по карточкам |
| 69 | Анализ контрольной работы. | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 70 | Урок – конкурс. | 1 | | | |

Календарно-тематическое планирование (8 класс, 70 час/год).

| № урока | Наименование раздела и тем | Часы учебно го времени | Дата план | Дата факт | Виды и формы контроля |
|--|---|------------------------|-----------|-----------|------------------------------|
| <i>Тепловые явления 12 часов</i> | | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Тепловое движение. Температура | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 2 | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 3 | Теплопроводность | 1 | | | Работа с ДМ В,И.Лукашик |
| 4 | Конвекция. Излучение | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 5 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость. | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 6 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении | 1 | | | Работа с ДМ В,И.Лукашик |
| 7 | Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 8 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 9 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 10 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 11 | Решение задач по теме «Тепловые явления» | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 12 | Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления» | 1 | | | Работа по карточкам |
| <i>Изменение агрегатных состояний 11 часов</i> | | | | | |
| 13 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 14 | Удельная теплота плавления | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 15 | Решение задач. Кратковременная контрольная работа по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел.» | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 16 | Испарение. Поглощение энергии | 1 | | | Фронтальный |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|--|------------------------------|
| | при испарении и выделении ее при конденсации | | | | и текущий опрос. |
| 17 | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации | 1 | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 18 | Решение задач. | | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 19 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 20 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 21 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 22 | Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 | | | Работа с ДМ : В,И.Лукашик |
| 23 | Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 | | | Работа по карточкам |
| Электрические явления 28 часов | | | | | |
| 24 | Электризация тел. Взаимодействие зарядов. Два рода зарядов | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 25 | Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. | | | | Текущий. Работа по карточкам |
| 26 | Электрическое поле. Действие электрического поля на заряды. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 27 | Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 28 | Объяснение электрических явлений. | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 29 | Электрический ток. Источники электрического тока | 1 | | | Текущий. |
| 30 | Электрическая цепь и ее составные части. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 31 | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 32 | Направление электрического тока. Сила тока | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 33 | Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|------------------------------------|
| | различных участках» | | | | |
| 34 | Электрическое напряжение Вольтметр. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 35 | Электрическое сопротивление. Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 36 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи | 1 | | | Текущий, индивидуальн ый |
| 37 | Решение задач на закон Ома. | | | | Текущий, индивидуальн ый |
| 38 | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. | 1 | | | Текущий, индивидуальн ый |
| | Решение задач. | | | | Текущий, индивидуальн ый |
| 39 | Реостаты. Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 40 | Лабораторная работа №6 « Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 41 | Решение задач по теме «Электрические явления» | 1 | | | Текущий, индивидуальн ый |
| 42 | Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления» | 1 | | | Тематически й |
| 43 | Последовательное соединение проводников. | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 44 | Параллельное соединение проводников | 1 | | | Текущий, индивидуальн ый |
| 45 | Решение задач на последовательное и параллельное соединение проводников. | | | | Текущий, индивидуальн ый |
| 46 | Работа и мощность электрического тока | 1 | | | Текущий, индивидуальн ый |
| 47 | Лабораторная работа №7 «Измерение работы и мощности | 1 | | | Отчет о лабораторной |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|------------------------------|
| | тока в лампе» | | | | работе |
| 48 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца | 1 | | | Текущий. |
| 49 | Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. | | | | Фронтальный опрос |
| 50 | Решение задач по теме «Постоянный ток» | 1 | | | Текущий, индивидуальный |
| 51 | Контрольная работа №4 по теме «Постоянный ток» | 1 | | | Тематический |
| <i>Электромагнитные явления 5 часов</i> | | | | | |
| 52 | Магнитное поле. Магнитные линии | | | | Текущий, индивидуальный |
| 53 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| 54 | Магнитное поле Земли | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 55 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. | 1 | | | Текущий, индивидуальный |
| 56 | Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока» | 1 | | | Отчет о лабораторной работе |
| <i>Световые явления 9 часов</i> | | | | | |
| 57 | Источники света. Распространение света. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 58 | Отражение света. Законы отражения света. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 59 | Плоское зеркало. | 1 | | | Фронтальный и текущий опрос. |
| 60 | Преломление света | 1 | | | Фронтальный опрос |
| 61 | Линзы. Оптическая сила линзы | 1 | | | Текущий, индивидуальный |
| 62 | Изображения, даваемые линзой | 1 | | | Текущий, индивидуальный |
| 63 | Лабораторная работа №10 «Получение изображения при | | | | Отчет о лабораторной |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|------------------------------|
| | ПОМОЩИ ЛИНЗЫ.» | | | | работе |
| 64 | Решение задач по теме «Световые явления». | 1 | | | Текущий, индивидуальный |
| 65 | Контрольная работа №5 по теме «Световые явления» | 1 | | | Тематическ. |
| <i>Итоговое повторение 5 часа</i> | | | | | |
| 66 | Повторение материала курса физики 8 класса. | 1 | | | Работа с ДМ : В.И.Лукашик |
| 67 | Итоговая контрольная работа №6 | 1 | | | Тематическ. |
| 68 | Защита проектов. | 1 | | | Защита проектов. |
| 69 | Защита проектов.(Продолжение). | 1 | | | Защита проектов. |
| 70 | Урок-конкурс. | 1 | | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.).
2. Энциклопедия для детей. Т. 11: Математика. — М.: Аванта+, 2003. 10. <http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».
3. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.
4. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.
5. Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики, М.: Педагогика-Пресс, 1994.
6. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010.
7. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе: 5- 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.
8. Математика в ребусах, кроссвордах, чайнвордах, криптограммах, 7 класс/С.С.Худадава/Москва: Школьная пресса, 2003 («Библиотека журнала «Математика в школе» вып.23).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Физика. 7-9 классы: рабочие программы по учебникам А.В. Перышкина, Е.М. Гутник / авт.-сост. Г.Г. Телюкова. — Волгоград: Учитель, 2014. — 82 с.
2. Рабочая программа по физике. 7 класс / Сост. Т.Н. Сергиенко. — М.: ВАКО, 2014. — 48 с. — (Рабочие программы).
3. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В.И. Лукашик, В.М. Мейлер, Е.В. Иванова — Просвещение, 2015. — 224 с.
4. Е.А. Марон Опорные конспекты и разноуровневые задания / Е.А. Марон — Санкт-Петербург, -2007. — 88с.
5. Годова И.В. Физика 7 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате. — М.: «Интеллект-Центр», 2012. — 88 стр.
6. Марон А.Е. Контрольные работы по физике: 7, 8, 9 кл.: кн. для учителя / А.Е. Марон, Е.А. Марон. — 7-е изд. — М.: Просвещение, 2007. — 79 с.
7. Физика 7 класс. Методическое пособие к учебнику Перышкина А.В. ФГОС, 2015.
8. Промежуточная аттестация. Физика 7 – 9 класс. ФГОС. О.И. Лебедева, И.Е. Гурецкая. — М.: ВАКО, 2013.
9. С.Е. Полянский Поурочные разработки по физике 7 класс — М.: Дрофа, 2005 г.
10. Журналы «Физика в школе», приложение к журналу «Первое сентября»;
11. А.В. Чебаторева. Тесты по физике 7-9 — М.: Экзамен, 2014 г.
12. Н.А. Якушевская. Повторение и контроль знаний по физике 7-9классы — М.: Глобус, 2009 г.
13. В.В. Волков Тесты по физике: 7-9 классы, - М.:ВАКО, 2009.
14. И.Г. Власова. Справочник школьника. Решение задач по физике —М.: Слово, 1997 г.
15. З.В. Александрова, И.В. Баданина и др. Уроки физики с применением информационных технологий. 7-11 классы —М.: Глобус, 2009 г. + электронное пособие
16. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественнонаучной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)

17. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утв. распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021 № Р-4).

Дополнительная литература

1. Примерная основная программа образовательного учреждения. Основная школа/Сост./Е.С.Савинов. - М.: Просвещение, 2011 - 474 с.- (Стандарты второго поколения)
2. Данилова Г.П., Демидова М.Ю., Мирошниченко И.П., Рохлов В.С. Региональные образовательные программы: содержание, структура, экспертиза, условия реализации. - М.: МИОО, 2010.- 96 с.
3. Поташник М.М. Требования к современному уроку. Методическое пособие.- М.: Центр педагогического образования, 2008.- С.41
4. Физика 7 – 9 классы. Технологическая карта и сценарии уроков развивающего обучения, интегрированные уроки / авт.-сост. Т.И. Долгая, В.А. Попова, В.Н. Сафронов, Э.В. Хачатрян. – Волгоград: Учитель, 2015. – 125 с.
5. Физика. Подробные ответы на задания ГИА и решение типовых задач. 7 – 9 класс. Касаткина И.Л. Феникс, 2013.
6. Задачи по физике с примерами решения задач. 7 – 9 класс. Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Илекса, 2013.
7. Предметная неделя физики в школе. Кузнецова Л.Н., Новолоков Н.П., Ненашев И.Ю. Феникс, 2007.
8. Физика. Планируемые результаты. Система заданий. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [А.А. Фадеева, Г.Г. Никифоров, М.Ю. Демодова, В.А. Орлов]; под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2014. – 160 с.
9. Предметные олимпиады. 7 – 11 классы. Физика. / авт.-сост. Н.И. Баранова [и др.]. – Волгоград: Учитель, 2015. – 152 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека - всё по предмету «Физика». <http://www.proshkolu.ru>
2. Видео опыты на уроках. <http://fizika-class.narod.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru>
4. Интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные пособия к урокам. <http://class-fizika.narod.ru>
5. Цифровые образовательные ресурсы. <http://www.openclass.ru>
6. Электронные учебники по физике. <http://www.fizika.ru>
7. ИД 1 сентября фестиваль «Открытый урок». <https://my.1september.ru/festival/10/>
8. Сеть творческих учителей. <http://www.it-n.ru/>
9. Ресурсы о физике (энциклопедии, библиотеки). <http://www.ivanovo.ac.ru/phys>
10. Бесплатные обучающие программы по физике. <http://www.history.ru/freeph.htm>
11. Виртуальные лабораторные работы. Виртуальные демонстрации экспериментов. <http://phdep.ifmo.ru>
12. Анимация физических процессов (сопровождаются теоретическими объяснениями). <http://physics.nad.ru>
13. Физическая энциклопедия. <http://www.elmagn.chalmers.se/%7eigor>
14. <http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227>
15. <http://минобрнауки.рф/>

16. <http://metodist.lbz.ru/>
17. [http:// www.russobit-m.ru](http://www.russobit-m.ru)
18. [http:// www.media 2000.ru//](http://www.media2000.ru/)
19. class-fizika-narod.ru/
20. <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/help/>
21. <http://distant.msu.ru/course/view.php?id=89>
<http://nsportal.ru/shkola/fizika>
23. <http://www.all-fizika.com/>
24. <https://mrko.mos.ru/>