

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ярославкой области
Управление образования Администрации города Переславля-Залесского
МОУ СШ № 9

РАССМОТРЕНО

руководитель МО
предметов

естественнонаучного

цикла

Кукушкина Т. И.
Протокол заседания МО № 1 от
«31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по
УМР

Завьялова Е. В.
Протокол МС № 1 от «31» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МОУ СШ № 9

Бубнова Л. Д.
Приказ № 98/03-од от «31» 08
2023 г.



Рабочая программа
учебного предмета «Физика. Базовый уровень»
8 класс (ОВЗ)

Учитель: Кукушкина Т.И.

Г. Переславль-Залесский, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая учебная программа по физике составлена для учащихся 8 класса. Программа составлена на основе авторской программы основного общего образования (авторы А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник) с учетом примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы и соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Данная программа является адаптированной, так как в 8 «Б» классе обучается 12 детей с ОВЗ.

Общая характеристика учебного предмета

Школьное образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и творчества. Это предопределяет направленность целей обучения на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути. Общая характеристика учебного предмета

Так как физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии, астрономии, школьный курс физики является системообразующим для всех естественно-научных предметов.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Цели и задачи

Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного образовательного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями и компетенциями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Главной целью школьного образования является развитие ребёнка как компетентной личности путём включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учёбу, познания, коммуникацию, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смысла жизни. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определённой суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цели обучения физике:**

- **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** убеждённости 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** приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

На основании требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, в содержании рабочей учебной программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, и деятельностный подходы, определяющие **задачи обучения:**

- приобретение физических знаний и умений;
- овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры содержания курса физики в основной школе определяются спецификой физики как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного и субъективного, поэтому в качестве ценностных ориентиров физического образования выступают объекты, изучаемые в курсе физики, к которым у учащихся формируется ценностное отношение.

При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как предмет физика входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения физики, проявляются:

- **в признании** ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- **в ценности** физических методов исследования живой и неживой природы;
- **в понимании** сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса физики могут рассматриваться как формирование:

- **уважительного отношения** к созидательной, творческой деятельности;
- **понимания** необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- **потребности** в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- **сознательного выбора** будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- **правильного использования** физической терминологии и символики;
- **потребности** вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- **способности** открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Место предмета в учебном плане

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 68 учебных часов, из расчёта 2 часа в неделю.

В рабочую учебную программу включены элементы учебной информации по темам и классам, перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ, необходимых для формирования умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы.

Учебно-методический комплекс

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих

образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу физики, в соответствии с ФГОС, включающий в себя:

1. Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2-е издание - М.: Дрофа, 2016
2. Сборник задач по физике 7-9 кл. А.В. Перышкин; сост. Н.В.Филонович.-М.: АСТ: Астрель; Владимир ВКТ, 2011
3. Методическое пособие для учителя: Физика. 7-9 классы. Тематическое планирование А.В.Перышкин. –М.: Просвещение, 2013

Приемы, методы, технологии

В основе развития универсальных учебных действий в основной школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность учащихся признается основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими учащимися в процессе познавательной деятельности.

В соответствии с данными особенностями предполагается использование следующих педагогических технологий: проблемного обучения, развивающего обучения, концентрированного обучения, игровых технологий, а также использование методов проектов, индивидуальных и групповых форм работы.

При проведении уроков используются также интерактивные методы, а именно: работа в группах, полилог, учебный диалог, объяснение-провокация, лекция-дискуссия, учебная дискуссия, семинар, игровое моделирование, защита проекта, совместный проект, организационно-деятельностные игры, деловые игры; традиционные методы: лекция, рассказ, объяснение, беседа.

Контроль знаний, умений, навыков проводится в форме контрольных работ, выполнения тестов, физических диктантов, самостоятельных работ, лабораторных работ, опытов, практикумов, экспериментальных задач.

Методы обучения детей с ОВЗ на уроках физики

1. Коммуникативный метод обучения. Образовательная цель занятия: усвоение готовых знаний. Деятельность: а) изложение учителем нового материала, в том числе проблемное изложение, и восприятие его учащимися; б) беседа по содержанию нового учебного материала, в том числе эвристическая или проблемно-поисковая; в) работа с текстом учебника, в том числе самостоятельное изучение учащимися текста; г) оценка работы.

2. Познавательный метод обучения. Образовательная цель: восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового материала. Деятельность учащихся: наблюдение, моделирование, изучение иллюстраций, восприятие, анализ и обобщение демонстрируемых материалов.

3. Систематизирующий метод обучения. Дидактическая цель: обобщение и систематизация знаний, умений и навыков. Деятельность: а) обобщающее изложение учителем знаний по нескольким связанным между собой разделам программы, б) обобщающая беседа; составление систематизированных таблиц и т.д.

4. Контрольный метод обучения. Дидактическая цель: выявление качества усвоения знаний, умений и навыков и их коррекция. Деятельность: выполнение учащимися по заданию учителя контрольных письменных работ, контрольный устный опрос учащихся, выполнение практических заданий.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Планируемые результаты обучения к концу освоения программы по физике основного общего образования:

Личностные

- **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.

Метапредметные

- **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 познавательных задач;
- **развитие** монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать свою 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

- **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;
- **развитие** творческого 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.

Планируемые результаты, достижение которых обеспечивается курсом физики в целом:

Выпускник научится

1. Планируемый результат: Распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов.
- 2) Анализировать отдельные этапы проведения исследований: проверяемую гипотезу, ход опыта (назначение частей экспериментальной установки), представление результатов.
- 3) Интерпретировать результаты наблюдений и опытов

2. Планируемый результат: проводить опыты по наблюдению физических явлений и их свойств: при этом собирать установку из предложенного оборудования; описывать ход опыта и формулировать выводы.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Выбирать оборудование в соответствии с целью исследования.
- 2) Собирать установку из имеющегося оборудования.
- 3) Описывать ход исследования.
- 4) Делать вывод по результатам исследования.

Критерием достижения планируемого результата на базовом уровне считается самостоятельное выполнение при проведении исследования п. 2, 3 и 4. Критерием достижения планируемого результата на повышенном уровне считается выполнение всех перечисленных пунктов 1-4.

3. Планируемый результат: Проводить прямые измерения физических величин: *промежуток времени, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление*, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Выбирать измерительный прибор с учетом его назначения, цены деления и пределов измерения прибора.

- 2) Правильно составлять схемы включения измерительного прибора в экспериментальную установку.
- 3) Считывать показания приборов с их округлением до ближайшего штриха шкалы.
- 4) При необходимости проводить серию измерений в неизменных условиях и находить среднее значение.
- 5) Записывать результаты измерений в виде неравенства $x \pm \Delta x$, обозначать этот интервал на числовой оси, совпадающей по виду со шкалой прибора.
- 6) В простейших случаях сравнивать точность измерения однородных и разнородных величин по величине их относительной погрешности.

Критерием достижения планируемого результата на базовом уровне считается выполнение при проведении прямого измерения п. 2-5; а на повышенном уровне всех перечисленных пунктов 1-6. Абсолютная погрешность измерения для используемого прибора предлагается в тексте задания или в справочных материалах.

4. Планируемый результат: проводить исследование зависимости физических величин, закономерности которых известны учащимся: указывать закон (закономерность), связывающий физические величины, конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Конструировать экспериментальную установку на основе предложенной гипотезы и избыточной номенклатуры оборудования.
- 2) Проводить прямые измерения величин, указывая показания в таблице или на графике.
- 3) Строить график зависимости по результатам измерений.
- 4) Формулировать вывод о зависимости физических величин.
- 5) Оценивать значение и физический смысл коэффициента пропорциональности.

Критерием достижения планируемого результата на базовом уровне считается выполнение при проведении прямого измерения п. 1-4; а на повышенном уровне всех перечисленных пунктов 1-5. Для нахождения абсолютной погрешности измерений учащимся предлагаются справочные таблицы погрешностей используемых средств измерений.

5. Планируемый результат: Проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) По изученному закону или формуле определять физические величины, подлежащие прямому измерению.
- 2) Собирать измерительную установку по предложенному перечню оборудования.
- 3) Проводить необходимые прямые измерения в соответствии с предложенной инструкцией.
- 4) Записывать результаты прямых измерений с учетом заданных абсолютных погрешностей измерений.
- 5) Вычислять (с использованием калькулятора) значение Z_0 измеряемой величины.

Критерием достижения планируемого результата на базовом уровне считается выполнение при проведении косвенного измерения п. 1, 2, 3, 5; а на повышенном уровне всех перечисленных пунктов 1-5. Для нахождения абсолютной погрешности измерений учащимся предлагаются справочные таблицы погрешностей используемых средств измерений.

6. Планируемый результат: анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Распознавать в ситуациях практико-ориентированного характера проявление изученных явлений, процессов и закономерностей.
- 2) Применять имеющиеся знания для объяснения процессов и закономерностей в ситуациях практико-ориентированного характера.

7. Планируемый результат: Понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия безопасного использования в повседневной жизни.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Различать (указывать) примеры использования в быту и технике физических явлений и процессов.
- 2) Объяснять (с опорой на схемы, рисунки и т.п.) принцип действия машин, приборов и технических устройств и условия их безопасного использования в повседневной жизни.

8. Планируемый результат: использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные издания (на бумажных и электронных носителях и ресурсы Internet).

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Использовать при выполнении учебных задач справочные издания.
- 2) При чтении научно-популярных текстов отвечать на вопросы по содержанию текста.
- 3) Понимать смысл физических терминов при чтении научно-популярных текстов.
- 4) Понимать информацию, представленную в виде таблиц, схем, графиков и диаграмм и преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую.
- 5) Применять информацию из текстов физического содержания при выполнении учебных задач.

10. Планируемый результат: распознавать физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания явлений

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам.
- 2) Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления.
- 3) Объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания явления.
- 4) Приводить примеры использования явления на практике (или проявления явления в природе)

11. Планируемый результат: Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины; при описании, верно передавать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Описывать изученные явления, используя физические величины, различая физический смысл используемой величины, ее обозначения и единицы измерения.
- 2) Использовать для выявления свойств тел, явлений и процессов физические величины и формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- 3) Вычислять значение величины при анализе явлений.

12. Планируемый результат: анализировать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические законы и принципы; при этом словесную формулировку закона и его математическое выражение.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Различать словесную формулировку и математическое выражение закона.
- 2) Применять закон для анализа процессов и явлений.

13. Планируемый результат: решать задачи, используя физические законы: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения и проводить расчеты.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Применять законы и формулы для решения расчетных задач с использованием 1 формулы: записывать краткое условие задачи, выделять физическую величину, необходимую для ее решения и проводить расчеты физической величины.
- 2) Применять законы и формулы для решения расчетных задач, с использованием не менее 2 формул: записывать краткое условие задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения и проводить расчеты физической величины.
- 3) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 4) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение доступными методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

Планируемые результаты, достижение которых обеспечивается курсом физики 8 класса:

Блок «Ученик получит возможность научиться выделен курсивом, так как он изучается детьми с ЗПР ознакомительно.

Тема	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Тепловые явления	✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения ✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности ✓ распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений ✓ описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины ✓ при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; ✓ анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя физические законы	✓ <i>использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде</i>
Электрические явления	✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения ✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности ✓ анализировать свойства тел, явления и процессы ✓ распознавать электрические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений	✓ <i>использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среды</i>

	✓ описывать изученные свойства тел и электрические явления, используя физические величины ✓ при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; ✓ анализировать свойства тел, электрические явления и процессы, используя физические законы	
Электромагнитные явления	✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения ✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности ✓ анализировать свойства тел, явления и процессы ✓ распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений ✓ описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины ✓ при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; ✓ анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя физические законы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;	✓ использовать знания 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; ✓ различать границы применимости физических законов, понимать ограниченность частных физических законов ✓ находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата

	✓ анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы	
Световые явления	✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения ✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности ✓ анализировать свойства тел, явления и процессы - распознавать физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явления ✓ распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений ✓ описывать изученные свойства тел и световые явления, используя физические величины ✓ при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; ✓ анализировать свойства тел, световые явления и процессы, используя физические законы	✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде ✓ различать границы применимости физических законов, понимать ограниченность частных физических законов ✓ находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по предмету с использованием математического аппарата

Содержание предмета

Курсивом выделены темы, которые изучаются детьми с ОВЗ ознакомительно.

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. *Солнце и его излучение. Солнечное излучение и жизнь.* Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления.* Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. *Экологические проблемы использования тепловых машин.*

Электромагнитные явления

Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. *Напряженность электрического поля.* Действие электрического поля на электрические заряды. *Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.*

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.

Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание.

Магнитное поле. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов

Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. *Оптические приборы.* Глаз как оптическая система.

Учет особенностей класса при обучении физике.

В 8 классе обучаются активные дети, при этом примерно 40 % обучающихся имеют высокие познавательные интересы. Дети с удовольствием работают в парах и группах, что учтено при планировании форм работы на уроке. В этом же классе есть и 5 обучающихся с ОВЗ. Обычно такие дети из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по физике и нуждаются в дифференцированном и индивидуальном подходе, дополнительном внимании. Для таких учеников исключаются темы, требующие применения сложных математических вычислений. На уроках для детей с ОВЗ используются следующие виды педагогической поддержки в усвоении знаний:

- *обучение без принуждения* (основанное на интересе, успехе, доверии);
- *адаптация содержания*, очищение учебного материала от сложных подробностей и излишнего многообразия;
- *одновременное подключение* слуха, зрения, моторики, памяти и логического мышления в процессе восприятия материала;
- *использование* ориентировочной основы действий (опорных сигналов);
- *формулирование определений* по установленному образцу, применение алгоритмов;
- *взаимообучение*, диалогические методики;
- *дополнительные упражнения*;
- *оптимальность темпа* с позиции полного усвоения.

Материально-техническое обеспечение

Технические средства: мультимедийный проектор и экран; принтер монохромный; принтер цветной; цифровой фотоаппарат; цифровая видеокамера; графический планшет; сканер; микрофон; цифровые датчики с интерфейсом.

Изменения, внесенные в авторскую программу

В авторскую программу внесены изменения, необходимые с точки зрения логики изложения учебного материала, уточнения формулировки некоторых тем; убавлено количество часов на 2, так как по учебному плану школы на изучение физики в 8 классе отводится 2 часа в неделю (68 часов в год)

Тематическое планирование

Тема	Количество часов в авторской программе (авторы А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник)	Количество часов в рабочей программе
Тепловые явления	23	22

Электрические явления	29	28
Электромагнитные явления	5	7
Световые явления	13	11
ИТОГО	70	68

Внесенные изменения:

- Уточнены формулировки следующих уроков (по авторской программе): 2,3
- Добавлен урок «Видимое движение светил»
- Объединены уроки 16 и 17; 60 и 61
- Убрана контрольная работа по теме «Тепловые явления» (урок № 12 по авторской программе)
- Добавлены лабораторные опыты и лабораторные работы в соответствии с примерной программой
- Зачетные уроки заменены уроками повторения и обобщения материала, контрольными мероприятиями являются контрольные работы

Информационная поддержка курса

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих цифровых образовательных ресурсов, реализуемых с помощью сети Интернет:

№	Название сайта	Электронный адрес
1.	Коллекция ЦОР	http://school-collection.edu.ru
2.	Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: физика	http://experiment.edu.ru –
3.	Мир физики: физический эксперимент	http://demo.home.nov.ru
4.	Сервер кафедры общей физики физфака МГУ: физический практикум и демонстрации	http://genphys.phys.msu.ru
5.	Уроки по молекулярной физике	http://marklv.narod.ru/mkt
6.	Физика в анимациях.	http://physics.nad.ru
7.	Интернет уроки.	http://www.interneturok.ru/distancionno
8.	Физика в открытом колледже	http://www.physics.ru
9.	Газета «Физика» Издательского дома «Первое сентября»	http://fiz.1september.ru
10.	Коллекция «Естественно-научные эксперименты»:	http://experiment.edu.ru

	физика	
11.	Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии	http://www.gomulina.orc.ru
12.	Задачи по физике с решениями	http://fizzika.narod.ru
13.	Занимательная физика в вопросах и ответах: сайт заслуженного учителя РФ В. Елькина	http://elkin52.narod.ru
14.	Заочная физико-техническая школа при МФТИ	http://www.school.mipt.ru
15.	Кабинет физики Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования	http://www.edu.delfa.net
16.	Кафедра и лаборатория физики МИОО	http://fizkaf.narod.ru
17.	Квант: научно-популярный физико-математический журнал	http://kvant.mccme.ru
18.	Информационные технологии в преподавании физики: сайт И. Я. Филипповой	http://ifilip.narod.ru
19.	Классная физика: сайт учителя физики Е. А. Балдиной	http://class-fizika.narod.ru
20.	Краткий справочник по физике	http://www.physics.vir.ru
21.	Мир физики: физический эксперимент	http://demo.home.nov.ru
22.	Образовательный сервер «Оптика»	http://optics.ifmo.ru
23.	Обучающие трёхуровневые тесты по физике: сайт В. И. Регельмана	http://www.physics-regelman.com
24.	Онлайн-преобразователь единиц измерения	http://www.decoder.ru
25.	Региональный центр открытого физического образования физического факультета СПбГУ	http://www.phys.spb.ru
26.	Сервер кафедры общей физики физфака МГУ: физпрактикум и демонстрации	http://genphys.phys.msu.ru
27.	Теория относительности: Интернет-учебник по физике	http://www.relativity.ru
28.	Термодинамика: электронный учебник по физике для 7-го и 8-го классов	http://fn.bmstu.ru/phys/bib/I-NET/
29.	Уроки по молекулярной физике	http://marklv.narod.ru/mkt/

30.	Физика в анимациях	http://physics.nad.ru
31.	Физика в Интернете: журнал «Дайджест»	http://fim.samara.ws
32.	Физика вокруг нас	http://physics03.narod.ru
33.	Физика для учителей: сайт В. Н. Егоровой	http://fisika.home.nov.ru
34.	Физика.ру: сайт для учащихся и преподавателей физики	http://www.fizika.ru
35.	Физика студентам и школьникам: сайт А. Н. Варгина	http://www.physica.ru
36.	Физикомп: в помощь начинающему физику	http://physicomp.lipetsk.ru
37.	Электродинамика: учение с увлечением	http://physics.5ballov.ru
38.	Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке	http://www.elementy.ru
39.	Эрудит: биографии учёных и изобретателей	http://erudit.nm.ru

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

№	Тема главы, раздела	Содержание темы	Всего часов	Из них	
				Лабораторные работы и опыты (тема)	Контрольные и диагностические работы (тема)
1	Тепловые явления	Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины.	22	Лабораторный опыт №1 «Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил» Лаб. опыт №2 «Исследование тепловых свойств парафина» Лаб. опыт №3 «Исследование процесса испарения» Лабораторная работа №1 «Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды» Л/р №2 «Измерение удельной теплоемкости вещества» Л/р №3 «Измерение удельной теплоты плавления льда» Л/р №4 «Измерение влажности воздуха»	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»
2	Электрические явления	Электризация физических тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. Действие электрического поля на электрические заряды. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Носители электрических	28	Лаб.опыт №4 «Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении» Лаб. опыт №5 «Проводники и диэлектрики в электрическом поле» Лаб. опыт №6 № «Изучение работы полупроводникового диода» Лаб. опыт №7 «Изготовление и испытание гальванического элемента» Лаб. опыт №8 «Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока» Лаб. опыт №9 «Исследование зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и	Контрольная работа №2 по темам «Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников» Контрольная работа №3 по темам «Работа и мощность электрического тока. Конденсатор»

		зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание.		материала» Лаб. опыт №10 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения» Л/р №5 «Измерение силы электрического тока» Л/р №6 «Измерение электрического напряжения» Л/р №7 «Измерение сопротивления проводника При помощи амперметра и вольтметра» Л/р №8 «Регулирование силы тока реостатом» Л/р №9 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников» Л/р №10 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	
3	Электромагнитные явления	Магнитное поле. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов	7	Лаб.опыт №11 « Исследование магнитного взаимодействия тел» Лаб. опыт №12 «Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку» Лаб. опыт №13 «Исследование явления намагничивания вещества» Лаб. опыт №14 «Исследование действия магнитного поля на проводник с током» Л/р№11 «Сборка электромагнита и испытание его действия» Л/р №12 «Изучение принципа действия электродвигателя»	Контрольная работа №4 «Электромагнитные явления»
4	Световые явления	Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. Глаз как оптическая система.	11	Лаб.опыт №15 «Изучение явления распространения света» Л/р №13 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения» Л/р №14 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы» Л/р №15 «Получение изображений с помощью собирающей линзы»	Контрольная работа №5 за курс 8 класса

5	Итого		68	15 +15	5
---	-------	--	----	--------	---

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

Блок «Ученик получит возможность научиться выделен курсивом, так как он изучается детьми с ОВЗ ознакомительно.

№ урока	№ уро ка в те- ме	дат а пр ове ден ия	Тема урока	Тип урока	Технологи и	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			Домашнее задание	ЦОС	
								Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ - 22ч													
1	1		Тепловое движение. Температу ра. Тепловое равновесие. Связь температур ы тела и скорости движения его молекул	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, поэтапного формирования умственных действий, индивидуальной и коллективной проектной деятельности, развития исследовательских навыков	Как связаны температуры и скорость движения молекул?	Примеры тепловых и электрических явлений. Особенности движения молекул. Связь температуры тела и скорости движения его молекул. Движение молекул в газах, жидкостях и твердых телах Демонстрации: принцип действия термометра	Ученик научится: понимать смысл физических величин «температура». «средняя скорость теплового движения», смысл понятия «тепловое равновесия», различать тепловые явления, анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде	Познавательные: Выделять обобщенный смысл задачи. Устанавливать причинно-следственные связи, заменять термины определениями Регулятивные: Составлять план и последовательность действий. Сличать свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Формирование коммуникативной компетентности в общении	§1	https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2019/12/13/referativno-issledovatel'skaya-rabota-velikie-imena-velikie https://yandex.ru/video/preview/?text=физика%208%20класс%20Виды%20теплопередачи%3A%20конвекция%2C%20теплопроводность%20излучение&path=wizard&parent-reqid=1633601408814064-9020879176250671278-sas3-0998-46d-sas-17-balancer-8080-BAL-2210&wiz_type=vital&filmid=14876925143300918558	
2	2		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: работа и теплопередача Л/о №1 «Наблюдение	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, составления алгоритма выполнения задания	Внутренняя энергия и ЗСЭ. Как изменить внутреннюю энергию тела?	Превращение энергии тела в механических процессах. Внутренняя энергия тела. Увеличение внутренней энергии тела путем совершения работы над ним или ее уменьшение при совершении работы телом. Изменение внутренней энергии тела путем теплопередачи	Ученик научится: Понимать смысл понятия внутренней энергии тела, способов изменения внутренней энергии, наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах, приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении, объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу,	Познавательные: Выделять обобщенный смысл задачи. Устанавливать причинно-следственные связи, заменять термины определениями Регулятивные: Составлять план и последовательность действий. Сличать свой способ действия с эталоном Коммуникативные	Формирование коммуникативной компетентности в общении	§2,3 Упр 2,3 (устно)	https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2021/02/05/kolichestvo-teploty-edinitsy-kolichestva-teploty-udel'naya https://yandex.ru/video/	

			изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил»				перечислять способы изменения внутренней энергии Ученик получит возможность научиться: приводить примеры практического использования физических знаний	Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности			preview/?text=физика%208%20класс%20Удельная%20теплоемкость&path=wizard&parent-reqid=1633601465661645-12006101239538104760-sas3-0998-46d-sas-17-balancer-8080-BAL-7198&wiz_type=vital&filmId=7347159115370881980	
3	3		Виды теплопередачи: конвекция, теплопроводность, излучение. Примеры теплообмена в природе и технике.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, поэтапного формирования умственных действий, индивидуальной и коллективной проектной деятельности, развития исследовательских навыков	Использование теплообмена в быту и технике.	Теплопроводность – один из видов теплопередачи. Различие теплопроводностей различных веществ. Примеры теплообмена в природе и технике. Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение конвекции. Передача энергии излучением. Особенности видов теплопередачи Демонстрации: Теплопроводность различных материалов; конвекция в жидкостях и газах, теплопередача путем излучения..	Ученик научится: Понимать смысл понятия «теплопроводность», объяснять тепловые явления на основе МКТ, приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности. Проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы. Приводить примеры конвекции и излучения, сравнивать виды теплопередачи Ученик получит возможность научиться: приводить примеры практического использования физических знаний.	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строить речевые высказывания Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений и взаимного уважения, формирование устойчивого познавательного интереса к изучению наук о природе	§4,5,6 Упр 3,4,5(устно)	https://vandex.ru/video/preview/?text=физика%208%20класс%20«Измерение%20удельной%20теплоемкости%20вещества»&path=wizard&parent-reqid=1633601518345027-450828722937040271-sas3-0998-46d-sas-17-balancer-8080-BAL-6670&wiz_type=vital&filmId=8701493643286315815
4	4		Количество теплоты. Единицы количества теплоты	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные,	Количество теплоты как физическая величина	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Ученик научится: Понимать смысл понятия «количество теплоты», единицу измерения, находить связь между единицами количества теплоты: Дж, кДж, кал, ккал., работать с текстом учебника Ученик получит возможность научиться: приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях	Познавательные: Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполнять операции со знаками и символами Регулятивные: Составлять план и последовательность действий Коммуникативные: Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример	§7 Упр 6 (устно)	https://videouroki.net/video/07-ehnergiva-topliva-udelnaya-teplota-sgoraniya-topliva.html https://vandex.ru/video/preview/?text=физика%208%20класс%20Решение%20задач%20по%20теме%20«Нагревание%20тел.%20Плавление%20и%20кристаллизация»&path=wizard&parent-reqid=1633601634331876-9629229151699542350-sas3-0998-46d-sas-17-balancer-8080-BAL-1224&wiz_type=v4thumbs&filmId=9926265486076860176
5	5		Удельная теплоемкость	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, развития критического мышления, групповые	Физический смысл удельной теплоемкости	Удельная теплоемкость вещества, ее физический смысл. Единицы удельной теплоемкости. Анализ таблицы учебника. Измерение теплоемкости твердого тела	Ученик научится: Понимать смысл понятия «удельной теплоемкости», единицу измерения, работать с текстом учебника, объяснять физический смысл уд. теплоемкости вещества, анализировать табличные данные Ученик получит возможность	Познавательные: Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполнять операции со знаками и символами Регулятивные: Составлять план и последовательность действий	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,	§8 Упр 7 (устно), задание после §8 (устно)	https://www.vandex.ru/video/preview/?text=физика%208%20класс%20Удельная%20теплоемкость&path=wizard&parent-reqid=1633601634331876-9629229151699542350-sas3-0998-46d-sas-17-balancer-8080-BAL-1224&wiz_type=v4thumbs&filmId=9926265486076860176

								<i>научиться приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ.</i>	Коммуникативные: Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	приводить примеры и контрпример		https://interneturok.ru/lesson/physics/8-klass/bagregativnye-sostovaniya-vwestvab/kipenie-udelnaya-teplota-paroobrazovaniya-i-kondensatsii
6	6		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Решение задач по теме.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные,	Как рассчитать количество теплоты	Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	Ученик научится: рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении Ученик получит возможность научиться: приводить примеры практического использования физических знаний	Познавательные: Выражать структуру задачи разными средствами. Выделять количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Коммуникативные: Работать в группе, устанавливать рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Умение грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример	§9 Упр 8	https://vsekontrolnye.rf/fizika-8-kontrolnaja-1-umk-fuboi/
7	7		Л/р №1 «Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды»	Урок обобщения, методической направленности	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Как определить количество теплоты на практике?	Работа с физическим оборудованием; проектирование эксперимента, составление плана эксперимента; индивидуальная и коллективная работа; работа с учебником; оформление результатов эксперимента в тетради по заданному алгоритму.	Ученик научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности; представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, делать выводы, работать в группе Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, овладение научным подходом к решению различных задач	Оформить лабораторную работу	

8	8		Л/р №2 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	Урок обобщения и систематизации знаний	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Как измерить удельную теплоемкость?	Работа с физическим оборудованием; проектирование эксперимента, составление плана эксперимента; индивидуальная и коллективная работа; работа с учебником; оформление результатов эксперимента в тетради по заданному алгоритму.	Ученик научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности; представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, делать выводы, работать в группе Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, овладение научным подходом к решению различных задач	Оформить лабораторную работу
9	9		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные,	Использование энергии топлива	Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания топлива. Анализ таблицы 2 учебника, формула для расчета количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива. Решение задач	Ученик научится: объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее, приводить примеры экологически чистого топлива Ученик получит возможность научиться: приводить примеры практического использования физических знаний	Познавательные: Выделять формальную структуру задачи. Заменять термины определениями. Устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, овладение научным подходом к решению различных задач	§10 Упр 9
10	10		Закон сохранения и превращения энергии	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, информационно-комму-	Куда девается механическая энергия?	Закон сохранения механической энергии. Превращение механической энергии во	Ученик научится: понимать смысл закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых	Познавательные: Структурировать знания. Определять основную и	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,	§11 Упр 10 (устно) Стр 35-36

			ия энергии в механических и тепловых процессах.		никационные,		внутреннюю. Превращение внутренней энергии в механическую энергию. Сохранение энергии в тепловых процессах. Закон превращения и сохранения энергии в природе	процессах, приводить примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому, приводить примеры, подтверждающие закон сохранения механической энергии Ученик получит возможность научиться: приводить примеры практического использования ЗСЭ; использования возобновляемых источников энергии.	второстепенную информацию. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Осознавать качество и уровень усвоения. Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, учиться владеть монологической и диалогической формами речи	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример	(прочитать)
11	11		Агрегатные состояния вещества. Плавление и переход в твердое состояние	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Почему для плавления вещества необходима температура плавления?	Агрегатные состояния вещества. Кристаллические тела. Плавление и отвердевание. Температура плавления. Анализ таблицы 3 учебника	Ученик научится: понимать смысл процессов плавления и отвердевания, температуры плавления, приводить примеры агрегатных состояний вещества, отличать агрегатные состояния и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел, отличать процесс плавления от кристаллизации и приводить примеры этих процессов, проводить исследовательский эксперимент по изучению плавления, объяснять результаты эксперимента, работать с учебником. Ученик получит возможность научиться: приводить примеры практического использования физических знаний	Познавательные: Выделять и формулируют познавательную цель. Выбирать знаково-символические средства для построения модели Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные: Участвовать в коллективном обсуждении проблем, учить владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, овладение научным подходом к решению различных задач	§12,13 Упр 11, задание после §13 (устно)
12	12		График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	Урок открытия нового знания	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков	Что такое удельная теплота плавления?	Удельная теплота плавления, ее физический смысл и единица. Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе знаний о молекулярном строении вещества. Анализ таблицы 4 в учебнике. Формула для расчета кол. теплоты, необходимого для	Ученик научится: анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания, рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации, объяснять процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических	Познавательные: Выразить структуру задачи разными средствами. Строить логические цепи рассуждений. Выполнять операции со знаками и символами Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	§14,15 Задание после §14; Упр 12 5)

			Л/о №2 «Исследова- ние тепловых свойств парафина»				плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации	представлений Ученик
--	--	--	--	--	--	--	---	--

								научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности	обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты		
15	15		Испарение и конденсация. Кипение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Насыщенный и ненасыщенный пар. Л/о №3 «Исследование процесса испарения»	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, групповые, педагогические, со-трудничества	Будет ли испаряться вода в закрытом сосуде?	Парообразование и испарение. Скорость испарения. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация пара. Процесс кипения. Постоянство температуры при кипении в открытом сосуде. Физический смысл удельной теплоты парообразования и конденсации. Анализ таблицы 6 учебника. Решение задач Демонстрации: явления испарения; постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении; понижение температуры кипения жидкости при понижении давления; наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.	Ученик научится: объяснять понижение температуры жидкости при испарении, приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара, проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы, работать с таблицей 6 учебника, Ученик получит возможность научиться: приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара	Познавательные: Строить логические цепи рассуждений. Устанавливать причинно-следственные связи. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Вносить коррективы и дополнения в составленные планы Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример	§16,17,18 Упр 13,14 (устно)
16	16		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Гигрометры, психрометр. Л/р №4 «Измерение	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, групповые, педагогические, со-трудничества	Как определить влажность воздуха?	Влажность воздуха. Точка росы. Способы определения влажности воздуха. Гигрометры: конденсационный и волосяной. Психрометр. Измерение влажности воздуха	Ученик научится: понимать смысл понятия ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА, объяснять понижение температуры при испарении жидкости. Строить и объяснять график изменения температуры жидкости понятие влажности воздуха и Ученик получит возможность научиться: приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека, измерять влажность воздуха	Познавательные: Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Уметь выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ним Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в	формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений	§19 Упр 15 (устно)

			влажности воздуха»						соответствии с ней Коммуникативные: Устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации			
17	17		Удельная теплота парообразования и конденсации	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Что такое удельная теплота плавления?	Особенности процессов испарения и конденсации. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	Ученик научиться: объяснять понижение температуры жидкости при испарении, приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара, проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы, работать с таблицей 6 учебника, приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара Ученик получит возможность научиться: приводить примеры практического использования физических знаний	Познавательные: Строить логические цепи рассуждений. Устанавливать причинно-следственные связи. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Вносить коррективы и дополнения в составленные планы Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§20 Упр 16 4),5)	
18	18		Работа газа и пара при расширении.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационные, развития критического мышления, групповые	Когда пар совершает работу?	Работа газа и пара при расширении.	Ученик научится: объяснять принцип работы и устройство ДВС, приводить примеры применения ДВС на практике, объяснять устройство и принцип работы паровой турбины и парового двигателя, приводить примеры применения паровой турбины в технике Ученик получит возможность научиться: приводить примеры практического использования физических знаний	Познавательные: Анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Уметь (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваться знаниями между членами группы	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§21, записи в тетради	
19	19		Преобразование тепловой	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровье-сбережения, информационные	Что нужно для работы тепловой	Тепловые двигатели. Применение закона сохранения и		Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами	Формирование коммуникативной компетентности в	§22,23, записи в	

			энергии в механическую. Принципы работы тепловых машин. Двигатель внутреннего сгорания, паровой двигатель, паровая турбина.	ческой направленности	о-коммуникационные, развития критического мышления, педагогики сотрудничества, групповые	машины?	превращения энергии в тепловых двигателях. Устройство и принцип действия ДВС. Экологические проблемы при использовании ДВС. Устройство и принцип действия паровой турбины.		(рисунки, символы, схемы, знаки). Регулятивные: Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Уметь (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы	общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	тетради
20	20		КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин	Урок обобщения, проблемно-исследовательский	Здоровьесбережения, информационные, о-коммуникационные, развития критического мышления, педагогики сотрудничества, групповые	Насколько эффективно может работать тепловой двигатель? Можно ли создать вечный двигатель?	КПД теплового двигателя. Решение задач	Ученик научится: вычислять и сравнивать КПД различных машин и механизмов, понимать невозможность создания вечного двигателя. Ученик получит возможность научиться: приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;	Познавательные: Строить логические цепи рассуждений. Устанавливать причинно-следственные связи. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Вносить коррективы и дополнения в составленные планы Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример	§24, упр17, записи в тетради
21	21		Повторение и обобщение материала по теме «Тепловые явления»	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, информационные, о-коммуникационные, уровневой дифференциации, игрового обучения, групповые	Систематизация знаний учащихся	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности); систематизация знаний. Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Ученик получит возможность научиться находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по предмету с использованием математического аппарата	Коммуникативные: формировать представления о материальности мира Регулятивные: осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые изменения и коррективы в план и способ действия в	Формирование представлений о возможностях познания окружающего мира	Повторить основные положения главы
22	22		Контрольная работа №1 по теме	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации,	Как воспроизвести приобретенные навыки в определенном виде	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль	Ученик научится: понимать физический смысл изученных понятий	Коммуникативные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные:	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному	

			«Тепловые явления»		развития исследовательских навыков, самопроверки и самокоррекции	деятельности?	изученных понятий; написание контрольной работы		планировать и прогнозировать результат. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	уровню развития науки и общественной практики		
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (28 часов)												
23	1		Анализ контрольной работы. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов Л/о №4 «Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении»	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, групповые, педагогические, сотрудничества	Почему при электризации заряжаются оба тела?	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. Демонстрации: Электризация тел, два рода электрических зарядов Электростатическая индукция.	Ученик научится: понимать смысл понятия электрический заряд, объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов Ученик получит возможность научиться: приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов	Познавательные: Выделять и формулируют познавательную цель. Устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: Принимать и сохранять познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	§25 Задание после §25	https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2019/05/16/tehnologicheskaya-karta-uroka-elektricheskoe-pole-elektroskop https://yandex.ru/video/preview/?text=физика%208%20класс%20закон%20сохранения%20электрического%20заряда%20видеоурок&path=wizard&parent-reqid=1633602053315303-5089372782610886251-sas3-0998-46d-sas-l7-balancer-8080-BAL-1580&wiz_type=vital&filmId=7325758119975320808
24	2		Электроскоп. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Напряженность электрического поля.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, развития критического мышления, групповые	А существует ли электрическое поле?	Устройство электроскопа Понятие об электрическом поле. Поле как особый вид материи Демонстрации: Устройство и действие электроскопа	Ученик научится: проводить измерения с помощью электроскопа, изображать электрическое поле графически, обнаруживать электрическое поле, определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу Ученик получит возможность научиться: использовать знания о, электрических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами, для сохранения	Познавательные: Выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки. Выбирать вид графической модели Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	§26,27 Упр 19 (устно)	https://interneturok.ru/lesson/physics/8-klass/belektricheskie-yavleniya/elektricheskij-tok-istochniki-elektricheskogo-toka-eryutkin-e-s https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2020/05/03/prezentatsiya-soedineniya-provodnikov-8-klass

25	3		Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Электрон. Строение атома.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Бесконечно ли можно делить заряд?	Делимость электрического заряда. Электрон – частица с наименьшим электрическим зарядом. Единица электрического заряда. Строение атома. Строение ядра атома. Нейтроны. Протоны. Модели атомов водорода, гелия, лития, ионы	Ученик научится: объяснять опыт Иоффе – Миллекена, доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд, объяснять образование положительных и отрицательных ионов, работать с текстом учебника Ученик получит возможность научиться: применять меж предметные связи для объяснения строения атома, использовать знания о, электрических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами, для сохранения	Познавательные: Выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирать вид графической модели Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	Формирование представлений о возможностях познания окружающего мира	§28,29 Упр 20 (устно)	https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2018/02/11/konspekt-uroka-na-temu-zakon-oma-dlya-uchastka-tsepi https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2018/02/11/konspekt-uroka-na-temu-zakon-oma-dlya-uchastka-tsepi
26	4		Объяснение электрических явлений. Закон сохранения электрического заряда.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, развития критического мышления, групповые	Как объяснить электризацию тел?	Объяснение на основе знаний о строении атома электризации тел при соприкосновении, передачи части электрического заряда от одного тела к другому. Закон сохранения электрического заряда Демонстрация: закон сохранения электрического заряда	Ученик научится: объяснять электризацию тел при соприкосновении, устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами	Познавательные: Составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществлять поиск и выделение необходимой информации Регулятивные: Осознавать качество и уровень усвоения. Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Коммуникативные: Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию, приводить примеры, формирование способности к эмоциональному восприятию физических рассуждений	§30 упр 21 (устно)	
27	5		Проводники, полупроводники и проводник	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, уровневой дифференциации	Одинаково ли электрическое поле влияет	Деление веществ по способности проводить электрический ток. Характерная особенность	Ученик научится: объяснять электризацию тел при разную способность веществ проводить ток на основе знаний о строении этих тел	Познавательные: Осуществлять поиск и выделение необходимой информации Регулятивные:	умение выстраивать аргументацию, формирование способности к	§31 стр 93-94 (прочитать)	

			и электричества Носители электрического заряда. Л/о№5 «Проводники и диэлектрики в электрическом поле» Л/о№ 6 «Изучение работы полупроводникового диода»		и, развития исследовательских навыков	на различные вещества?	полупроводников. <u>Демонстрация:</u> проводники и изоляторы, свойства полупроводников	<i>Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами</i>	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Коммуникативные: Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	эмоциональному восприятию рассуждений; умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	
28	6		Электрический ток. Источники электрического тока Л/о№7 «Изготовление и испытание гальванического элемента»	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Условия существования электрического тока	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники электрического тока. <u>Демонстрация:</u> источники электрического тока	Ученик научится: объяснять устройство сухого гальванического элемента, приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами	Познавательные: Выделять и формулировать проблему. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Составлять план и последовательность действий Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	§32, задание после §32
29	7		Электрическая цепь и ее составные части. Л/о№8 «Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока»	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, игрового обучения	Из каких частей состоит электрическая цепь?	Электрическая цепь и ее составные части. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей.	Ученик научится: составлять электрические цепи. Ученик получит возможность научиться: <i>использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами</i>	Познавательные: Выполнять операции со знаками и символами. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Сличать свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения Коммуникативные: Устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§33 упр 23

									кооперации		
30	8		Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Какова природа электрического тока в металлах	. Природа электрического тока в металлах. Скорость распространения электрического тока в проводнике	Ученик научится: понимать природу электрического тока в металлах, приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использование в технике. Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами	Познавательные: Выполнять операции со знаками и символами. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Сличать свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения Коммуникативные: Устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	формирование способности к эмоциональному восприятию физических рассуждений	§34,35,36 задание после §34
31	9		Сила тока. Единицы измерения силы тока.	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровье-сбережения, дифференциации	Как решать задачи на расчет силы тока?	Сила тока. Интенсивность электрического тока. Формула для определения силы тока. Единицы силы тока. Решение задач	Ученик научится: понимать смысл величины сила тока, объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени, рассчитывать по формуле силу тока, выражать силу тока в различных единицах Ученик получит возможность научиться: правилам безопасности при работе с электрическими приборами	Познавательные: Выразить смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличать свой способ действия с эталоном, вносить коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи	§37, упр 24
32	10		Измерение силы тока. Амперметр	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Как правильно включить в цепь амперметр?	Назначение амперметра. Включение амперметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Измерение силы тока на различных участках цепи, сборка электрической цепи <u>Демонстрация:</u> измерение силы тока амперметром	Ученик научится: использовать правила включения в цепь амперметра, чертить схемы электрической цепи, измерять силу тока на различных участках цепи, работать в группе, включать амперметр в цепь, определять цену деления амперметра и гальванометра Ученик получит возможность научиться: правилам безопасности при работе с амперметром	Познавательные: Выразить смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличать свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работать в группе, устанавливать рабочие отношения	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§38, упр 25
33	11		Л/р №5 «Измере	Урок обобщения и систематизации знаний	Информационно-комму-	Как измерить	Работа с физическим оборудованием;	Ученик научится:	Коммуникативные: уметь планировать учебное	Формирование коммуникативной	Оформить лабораторну

			ние силы электрического тока»	дологи-ческой направленности	никационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	силу тока?	проектирование эксперимента, составление плана эксперимента; индивидуальная и коллективная работа; работа с учебником; оформление результатов эксперимента в тетради по заданному алгоритму.	правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности; представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, делать выводы, работать в группе Ученик получит возможность научиться: <i>использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности</i>	сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, овладение научным подходом к решению различных задач	ю работу
34	12		Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Урок обобщения и систематизации знаний. Дифференциация	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации	Как решать задачи на расчет напряжения?	Электрическое напряжение, единица измерения напряжения. Формула для определения напряжения. Решение задач	Ученик научится: понимать смысл величины напряжение и правила включения в цепь вольтметра, выражать напряжение в кВ, мВ, анализировать табличные данные, работать с текстом учебника, рассчитывать напряжение по формуле Ученик получит возможность научиться: правилам безопасности при работе с электрическими приборами	Познавательные: Выразить смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличать свой способ действия с эталоном, вносить коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§39,40, задача в тетради
35	13		Измерение напряжения. Вольтметр.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные	Как правильно включить в цепь вольтметр?	Назначение амперметра. Включение амперметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Измерение силы тока на	Ученик научится: использовать правила включения в цепь вольтметра, чертить схемы электрической цепи, измерять напряжение на различных участках цепи, работать в	Познавательные: Выразить смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличать свой способ	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§41, упр 26

							различных участках цепи, сборка электрической цепи <u>Демонстрация:</u> измерение напряжения вольтметром	группе, включать вольтметр в цепь, определять цену деления вольтметра Ученик получит возможность научиться: правилам безопасности при работе с вольтметром	действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работать в группе, устанавливать рабочие отношения		
36	14		Л/р №6 «Измерение электрического напряжения»	Урок обобщения, методической направленности	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Как измерить напряжение?	Работа с физическим оборудованием; проектирование эксперимента, составление плана эксперимента; индивидуальная и коллективная работа; работа с учебником; оформление результатов эксперимента в тетради по заданному алгоритму.	Ученик научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности; представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, делать выводы, работать в группе Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, овладение научным подходом к решению различных задач	Оформить лабораторную работу
37	15		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные	Физический смысл сопротивления?	Электрическое сопротивление. Природа электрического сопротивления, Соотношение между сопротивлением проводника, его длиной и площадью поперечного сечения. Удельное сопротивление проводника. Анализ таблицы 8 учебника. Формула для расчета сопротивления проводника. Решение	Ученик научится: понимать смысл явления электрического сопротивления от напряжения, объяснять причину возникновения сопротивления, собирать электрическую цепь Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами	Познавательные: Выразить смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличать свой способ действия с эталоном, вносить коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи	§43,45, упр 30 2)

			Л/о.№9 «Исследов ание зависимост и электричес кого сопротивле ния проводник а от его длины, площади поперечно го сечения и материала »				задач					
38	16		Зависимос ть силы тока от напряжени я. Закон Ома для участка цепи Л/о.№ 10 «Исследов ание зависимост и силы тока в проводник е от напряжени я»	Урок открытия нового знания	Здоровье- сбережения, информацион но- коммуникаци онные	Как связаны сила тока, напряжение и сопротивление?	Определение опытным путем зависимости силы тока от напряжения при постоянном сопротивлении. Закон Ома для участка цепи. Решение задач	Ученик научится: строить графики зависимости силы тока, анализировать результаты опытов и графики, устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника, записывать закон Ома в виде формулы, решать задачи на закон Ома, анализировать результаты опытных данных, приведенных в таблице Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; Понимать ограниченность частных законов (закона Ома)	Познавательные: Устанавливать причинно-следственные связи. Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Работать в группе, аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи	§42,44,46 упр 30 3)4)	
39	17		Л/р №7 «Измерени е сопротивле ния проводник а при помощи амперметр а и вольтметра »	Урок об- щемето- дологи- ческой направ- ленности	Информаци- онно-комму- никационные, уровневой дифференциа- ции, развития исследователь- ских навыков, групповые, проектные	Как измерить сопротивление?	Работа с физическим оборудованием; проектирование эксперимента, состав- ление плана эксперимента; индивиду- альная и коллективная работа; работа с учебником; оформление результатов эксперимента в тетради по заданному алгоритму.	Ученик научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности; представлять результаты измерения малых тел в виде таблиц, выполнять	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме	Формирование коммуникативной компетентности в общении и со- трудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоро- вьесберегающих технологий, овладение научным	Оформить лабораторну ю работу	

								исследовательский эксперимент, делать выводы, работать в группе Ученик получит возможность научиться: <i>использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности</i>	сравнения алгоритма действий с заданным этапом с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	подходом к решению различных задач	
40	18		Реостаты. Л/р №8 «Регулирование силы тока реостатом»	Урок обобщающего направления	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Можно ли регулировать силу тока в цепи?	Принцип действия и назначение реостат. Подключение реостата в цепь., регулирование силы тока реостатом Демонстрация: реостат и магазин сопротивлений	Ученик научится пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи, работать в группе, представлять результаты измерений в виде таблиц, измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра. Объяснять устройство, принцип действия и назначение реостатов. Ученик получит возможность научиться: <i>использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами</i>	Познавательные: Анализировать условия и требования задачи, выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Определять основную и второстепенную информацию. Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Коммуникативные: слушать и слышать друг друга. С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, овладение научным подходом к решению различных задач	Оформить лабораторную работу §47
41	19		Последовательно и параллельное соединение проводников.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные	Способы соединения элементов электрической цепи	Последовательное и параллельное соединение проводников. Сопротивление последовательно соединенных проводников, сопротивление двух параллельно	Ученик научится: различать последовательное и параллельное соединение проводников, приводить примеры последовательного и параллельного сопротивления проводников, рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление проводников при последовательном и параллельном соединении	Познавательные: Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера Регулятивные: Сличать свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Вступать в диалог, участвовать в коллективном	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи	§48,49 Упр 32 1); 33 1)

			Л/р №9 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»				соединенных проводников, сила тока и напряжения в цепи при последовательном соединении параллельном соединении. Решение задач.	проводников, составлять схемы с различным соединением проводников <i>Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами</i>	обсуждении, владеть монологической и диалогической речью		
42	20		Решение задач на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников	Урок рефлексии	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, групповые, педагогики сотрудничества	Приемы решения задач	Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи	Ученик научится: рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников, применять знания к решению задач. <i>Ученик получит возможность научиться: находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по электрическим явлениям с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины</i>	Познавательные: Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознавать качество и уровень усвоения. Оценивать достигнутый результат Коммуникативные: Работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Описывать содержание совершаемых действий	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи	Упр 32 3), 33 3)
43	21		Контрольная работа №2 по темам «Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение	Урок развивающего контроля	Здоровье-сбережения, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, самопроверки и са-	Как воспроизвести приобретенные навыки в определенном виде деятельности?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольной работы	Ученик научится: понимать физический смысл изученных понятий	Коммуникативные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планировать и прогнозировать результат. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	

			е проводник ов»		мокоррекции				решения, применять полученные знания		
44	22		Анализ контрольной работы. Работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Можно ли рассчитать работу электрического тока?	Работа электрического тока. Формула для расчета работы тока. Единицы работы тока. Мощность электрического тока. Формула для расчета мощности электрического тока. Единицы мощности., прибор для определения мощности тока. Решение задач	Ученик научится: понимать смысл величины работа электрического тока и смысл величины мощность электрического тока, рассчитывать работу и мощность электрического тока, выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами	Познавательные: Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Коммуникативные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	§50,51,52 Упр 34 2); 35 3) Задание 1) после §52
45	23		Л/р №10 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Урок обобщения и систематизации знаний	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Как измерить работу и мощность?	Работа с физическим оборудованием; проектирование эксперимента, составление плана эксперимента; индивидуальная и коллективная работа; работа с учебником; оформление результатов эксперимента в тетради по заданному алгоритму.	Ученик научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности; представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, делать выводы, работать в группе ; измерять работу и мощность электрического тока. Объяснять устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии Ученик получит возможность научиться: использовать знания в	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности,	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, овладение научным подходом к решению различных задач	Оформить лабораторную работу

								повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности	анализировать полученные результаты			
46	24		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Почему нагревается проводник, по которому течет электрический ток?	Формула для расчета количества теплоты, выделяющегося в проводнике при протекании по нему электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Решение задач	Ученик научиться: объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества, рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля – Ленца Ученик получит возможность научиться: осознавать универсальность закона сохранения и превращения энергии	Познавательные: Выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строить логические цепи рассуждений Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Коммуникативные: брать на себя инициативу в организации совместного действия	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	§53 Упр 37 1 (пис), 2)3)4)(устно)	
47	25		Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Энергия электрического поля конденсатора.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Можно ли накопить заряд?	Конденсатор. Устройство конденсатора. Электроёмкость. Единицы электроёмкости. Формула для расчета электроёмкости. Единицы электроёмкости. Работа и энергия электрического поля. Демонстрации: Устройство конденсатора, энергия электрического поля конденсатора.	Ученик научиться: рассчитывать электроёмкость, работ и энергию электрического поля конденсатора. Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами	Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Коммуникативные: брать на себя инициативу в организации совместного действия	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	§54 Упр 38, задание после §54	
48	26		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, уровневой дифференциации, развития исследовательских	Как устроена лампа накаливания?	Различные виды ламп, используемые в освещении. Устройство лампы накаливания. Тепловое действие тока. Электрические нагревательные приборы.	Ученик научится: различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах Ученик получит возможность научиться:	Познавательные: Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирать, сопоставлять и обосновывают способы решения задачи.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§55,56	

			Короткое замыкание. предохранители		навыков, само-проверки и самокоррекции		Причины перегрузки в цепи и короткого замыкания. Предохранители.	<i>использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами</i>	Регулятивные: Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона и реального действия. Коммуникативные: управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.		
49	27		Повторение и обобщение материала по теме «Электрические явления»	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, игрового обучения, групповые	Систематизация знаний учащихся	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности); систематизация знаний. Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Ученик получит возможность научиться находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по предмету с использованием математического аппарата</i>	Коммуникативные: формировать представления о материальности мира Регулятивные: осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые изменения и коррективы в план и способ действия в	Формирование представлений о возможностях познания окружающего мира	Повторить основные положения главы
50	28		Контрольная работа №3 по темам «Работа и мощность электрического тока Конденсатор»	Урок развивающего контроля	Здоровье-сбережения, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, само-проверки и самокоррекции	Как воспроизвести приобретенные навыки в определенном виде деятельности?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольной работы	Ученик научится: понимать физический смысл изученных понятий	Коммуникативные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планировать и прогнозировать результат. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 часов)											
51	1		Анализ контрольной работы. Магнитное поле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Природа магнитного поля?	Магнитное поле. Установление связи между электрическим током и магнитным полем. Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля Сформировать у учащихся научные представления о магнитном поле и	Ученик научится: понимать смысл понятия магнитного поля и понимать, что такое магнитные линии и какими особенностями они обладают, выявлять связь между электрическим током и магнитным полем, объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	§57,58 Упр 39,40 (устно)	https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2013/05/07/plan-konspekt-uroka-po-fizike-v-8-klasse-na-temu-magnitnoe-pole https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2020/02/08/konspekt-uroka-

			тока. Магнитные линии. Л/о №11 «Исследование магнитного взаимодействия тел» Л/о №12 «Исследования действия электрического тока на магнитную стрелку»			установит связь между электрическим током и магнитным полем Демонстрации: Опыт Эрстеда, магнитное поле тока	проводнике, приводить примеры магнитных явлений				fiziki-v-8-klasse-deystvie-magnitnogo-polva-na https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2012/09/18/kontrolnye-raboty-po-fizike-v-8-klasseumk-avpervshkinemgutnik https://vsekontrolnye.ppf/fizika-8-kontrolnye-peryshkin/	
52	2		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Л/р №11 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационные, уровневой дифференциации, игрового обучения, групповые	Как действует электромагнит?	Магнитное поле катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током. Электромагниты и их применение. Испытание действия электромагнита. Ознакомить учащихся с устройством электромагнитов и их применением.	Ученик научится: понимать устройство и применение электромагнитов, называть способы усиления магнитного действия катушки с током, приводить примеры использования электромагнитов в быту и технике. Ученик получит возможность научиться: Наблюдать магнитное действие катушки с током. Изготавливать электромагнит, исследовать зависимость свойств электромагнита от силы тока и наличия сердечника	Познавательные: Выполнять операции со знаками и символами, заменять термины определениями. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Коммуникативные: Устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§59 упр 41 Задание после§59 (устно)	
53	3		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационные, уровневой диф-	Намагничивание вещества	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Ознакомить учащихся со свойствами постоянных магнитов и добиться понимания реального и объективного	Ученик научится: объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа, получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывать опыты по	Познавательные: Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Выдвигать и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Регулятивные:	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§66,61 упр 43 (устно)	

			ных магнитно в. Магнитное поле Земли. Л/о №13 «Исследование явления намагничивания веществ а»		ференциации, игрового обучения, групповые		существования магнитного поля, пояснить происхождение маг, поля Земли Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле. Магнитное поле Земли. Решение задач	намагничиванию веществ Ученик получит возможность научиться: объяснять роль магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле	Составлять план и последовательность действий Коммуникативные: Развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми		
54	4		Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока Л/о №14 «Исследование действия магнитного поля на проводник с током»	Урок обобщает о-дологической направленности	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Как взаимосвязаны магнитное и электрическое поля	Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока Ознакомить учащихся с действием магнитного поля на проводник с током, с проявлением действия силы Ампера, объяснить учащимся устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока Демонстрации: устройство электродвигателя, вращение рамки с током в магнитном поле	Ученик научится: описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, знать устройство электродвигателя, принцип действия электродвигателя и области его применения, перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми двигателями. Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами	Познавательные: Анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные : Работать в группе, аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом, слушать и слышать	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§62
55	5		Л/р №12 «Изучение принципа действия электро двигателя»	Урок обобщает о-дологической направленности	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Принцип работы электродвигателя	Работа с физическим оборудованием; проектирование эксперимента, составление плана эксперимента; индивидуальная и коллективная работа; работа с учебником; оформление результатов эксперимента в тетради	Ученик научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности; представлять результаты измерения в виде таблиц,	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий,	Оформить лабораторную работу

							по заданному алгоритму.	выполнять исследовательский эксперимент, делать выводы, работать в группе ; Ученик получит возможность научиться: <i>использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности</i>	контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	овладение научным подходом к решению различных задач		
56	6		Повторение и обобщение материала по теме «Электромagnetные явления»	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровье-сбережения, информационные, коммуникативные, уровневой дифференциации, игрового обучения, групповые	Систематизация знаний учащихся	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности); систематизация знаний. Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Ученик получит возможность научиться <i>находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по предмету с использованием математического аппарата</i>	Коммуникативные: формировать представления о материальности мира Регулятивные: осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые изменения и коррективы в план и способ действия в	Формирование представлений о возможностях познания окружающего мира	Повторить основные положения главы	
57	7		Контрольная работа №4 по теме «Электромagnetные явления»	Урок развивающего контроля	Здоровье-сбережения, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, самопроверки и самокоррекции	Как воспроизвести приобретенные навыки в определенном виде деятельности?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольной работы	Ученик научится: понимать физический смысл изученных понятий	Коммуникативные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планировать и прогнозировать результат. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики		
СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (11 часов)												
58	1		Анализ контрольной	Урок обобщения	Информационно-коммуникационные.	Как распространя	Источник света. Естественные и	Ученик научится: понимать смысл понятия свет, оптические явления.	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными	Формирование целостного мировоззрения. со-	§63 Упр 44	https://videouroki.net/видео/63-видеоимое-

			работы. Источники света. Распространение света.	дологической направленности	уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	ется свет?	искусственные источники тока. Точечный источник света и световой луч. Прямолинейное распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмение	геометрическая оптика, закона прямолинейного распространения света, наблюдать прямолинейное распространение света объяснять образование тени и полутени, проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени, наблюдать отражение света	средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с не Коммуникативные: Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	ответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	(устно) задание 2 после §63	dvizhienie-svietil.html https://www.yaklass.ru/p/fizika/8-klasse/izuchaem-svetovye-iaвления-svetovye-iaвления-131515/poniatiye-prelomleniya-sveta-zakon-prelomleniya-161123/re-4b28ed23-7b7a-475d-bb7c-c88aad9d539e https://videouroki.net/vidео/67-linzy-opticheskaia-sila-linzy.html
59	2		Видимое движение светил	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационные	Движение Солнца в течение года	Видимое движение светил, движение Солнца, знаки зодиака, эклиптика	<i>Ученик получит возможность адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по предмету с использованием математического аппарата</i>	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	Формирование представлений о возможностях познания окружающего мира	§64	https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2012/07/25/urok-po-fizike-izobrazheniya-davaemye-linzoy https://vsekontrolnye.ru/fizika-8-kontrolnye-pervshkin/
60	3		Отражение света. Закон отражения света Плоское	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационные	Практическое использование закона отражения света	Источник света. Естественные и искусственные источники тока. Точечный источник света и световой луч. Прямолинейное распространение	Ученик научится: понимать смысл понятия свет, оптические явления, геометрическая оптика, закона прямолинейного распространения света, смысл закона отражения света, применять закон отражения	Познавательные: Выразить смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулировать	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	§65 Дом л/р «Изучение свойств изображений в плоском	

			зеркало				света. Закон прямолинейного распространения света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмение. Явления, наблюдаемые при падении луча на границу двух сред. Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей. Построение изображения предмета в плоском зеркале. Мнимое изображение. Зеркальное и рассеянное отражение света. Раскрыть учащимся особенности зеркального и диффузного отражения света, научить применять законы отражения для построения изображения в плоском зеркале <u>Демонстрация</u> : отражение света	света при построении изображения в плоском зеркале, строить изображение точки в плоском зеркале, объяснять образование тени и полутени, проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени, наблюдать отражение света <i>Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами</i>	познавательную цель и строят действия в соответствии с не Коммуникативные: Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией		зеркале»
61	4		Л/р № 13 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения»	Урок общешкольного-дидактического направления	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Принцип работы электродвигателя	Работа с физическим оборудованием; проектирование эксперимента, составление плана эксперимента; индивидуальная и коллективная работа; работа с учебником; оформление результатов эксперимента в тетради по заданному алгоритму.	Ученик научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности; представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, делать выводы, работать в группе ; <i>Ученик получит возможность научиться:</i>	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, овладение научным подходом к решению различных задач	Оформить лабораторную работу

								использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности	действий и алгоритмов.			
62	5		Преломление света. Закон преломления света	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Практическое использование закона преломления света	Оптическая плотность среды. Явление преломления света. Соотношение между углом падения и углом преломления. Закон преломления света. Показатель преломления двух сред. <u>Демонстрация</u> преломление света	Ученик научится: понимать смысл закона преломления света, наблюдать преломление света, работать с текстом учебника, проводить исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами	Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с не Коммуникативные: Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§67 упр 47	
63	6		Линза . Фокусное расстояние и оптическая сила линзы.	Урок обобщения и систематизации знаний	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Как определить оптическую силу линзы?	Линзы, их физические свойства и характеристики. Фокус линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы. Оптические приборы. <u>Демонстрация:</u> ход лучей в собирающей линзе, ход лучей в рассеивающей линзе	Ученик научится: различать линзы по внешнему виду, определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение Ученик получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности	Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с не Коммуникативные: Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§68 упр 48	
64	7		Изображения, даваемые линзой. Оптические прибор	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Где используются линзы?	Построение изображений предмета. Находящегося на разном расстоянии от фокуса линзы, даваемых собирающей и рассеивающей	Ученик научится: выполнять построение изображений построения в. собирающей и рассеивающей линзе, различать мнимое и действительное изображение. Ученик получит	Познавательные: Выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи. Выражать структуру задачи различными средствами Регулятивные:	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем	§69 упр 49	

			ы.				линзами. Характеристика изображения, полученного с помощью линзы. Использование линз в оптических приборах Демонстрации: получение изображений с помощью линз, принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата	возможность научиться: <i>находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по предмету</i>	Принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий Коммуникативные: Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества		
65	8		Л/р № 14 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы» Л/р № 15 «Получение изображений с помощью собирающей линзы»	Урок обобщения, диалогической направленности	Информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Принцип работы электродвигателя	Работа с физическим оборудованием; проектирование эксперимента, составление плана эксперимента; индивидуальная и коллективная работа; работа с учебником; оформление результатов эксперимента в тетради по заданному алгоритму.	Ученик научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности; представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, делать выводы, работать в группе ; Ученик получит возможность научиться: <i>использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин, сравнивать точность измерений по величине относительной погрешности</i>	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, овладение научным подходом к решению различных задач	Оформить лабораторную работу
66	9		Повторение и обобщение материала по теме «Оптическое явление»	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации	Систематизация знаний учащихся	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования	Ученик получит возможность научиться <i>находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по предмету с использованием</i>	Коммуникативные: формировать представления о материальности мира Регулятивные: осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с	Формирование представлений о возможностях познания окружающего мира	Повторить основные положения главы

					ференциации, игрового обучения, групповые		собственных затруднений в деятельности); систематизация знаний. Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>математического аппарата</i>	заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые изменения и коррективы в план и способ действия в		
67	10		Контрольная работа №5 за курс 8 класса явления»	Урок развивающего контроля	Здоровье-сбережения, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, само-проверки и самокоррекции	Как воспроизвести приобретенные навыки в определенном виде деятельности?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольной работы	Ученик научится: понимать физический смысл изученных понятий	Коммуникативные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планировать и прогнозировать результат. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2013/06/11/test-igra-po-fizike-znatoki-fiziki-8 https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2013/06/11/test-igra-po-fizike-znatoki-fiziki-8
68	11		Анализ контрольной работы Глаз и зрение	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные	Как связаны линза и глаз?	Глаз. Строение глаза. Построение изображений. <u>Демонстрация:</u> модель глаза.	Ученик научится: понимать и объяснять, как получается изображение в глазу Ученик получит возможность научиться находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по предмету с использованием математического аппарата	Коммуникативные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планировать и прогнозировать результат. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	§70