

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Казённое учреждение "Муниципальный орган управления
образованием Анучинского муниципального округа Приморского
края"

Староварваровский филиал МБОУ школы с.Анучино

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом школы

Протокол №1 от
«30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель
директора школы по
УВР

Суляндзига Л.А.
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Приказ №67
от «31» августа 2023 г.

Рахубо А.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»

для обучающихся 8 класса

Составил: учитель физики
Журавлева Полина Николаевна

село Староварваровка 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373;
- Приказ от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 № 373»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки по Приказу МО РФ от 28.12.2018 № 345, ООП ООО, одобренных Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию.; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.05.2019 № 233 Приказ Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. N 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020));
- Учебный план образовательного учреждения на 2023/2024 учебный год.
- Локальный акт образовательного учреждения (об утверждении структуры рабочей программы)

Программы основного общего образования по физике для 8 класса Учебник А.В. Перышкин Физика 8 класс, Дрофа - 2022 год

- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее - СанПиН 2.4.2. 2821-10);

Общая характеристика учебного предмета

Физика - фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира.

Физика - наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает

в себя как процесс познания, так и результат - сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном

образовании. Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов; формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации и учебного плана на изучение физики в 8 классе отводится 68 часов из расчёта 2 часа в неделю. Количество контрольных работ 5.

Содержание учебного предмета

<u>Тема</u>	<u>Количество часов</u>	<u>Кол-во лабораторных работ</u>	<u>Кол-во контрольных работ</u>
<u>Тепловые явления</u>	<u>23</u>	<u>2</u>	<u>Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»</u>
<u>Электрические явления</u>	<u>27</u>	<u>5</u>	<u>Контрольная работа №2 по теме «Электрические явления»</u>
<u>Электромагнитные явления</u>	<u>7</u>	<u>2</u>	<u>Контрольная работа №3 по теме «Электромагнитные явления»</u>
<u>Световые явления</u>	<u>9</u>	<u>1</u>	<u>Контрольная работа №4 по теме «Световые явления»</u>
<u>Повторение</u>	<u>2</u>		<u>Итоговая контрольная работа</u>
	<u>Всего: 68</u>	<u>10</u>	<u>5</u>

Основное содержание программы

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Демонстрации

- принцип действия термометра
- теплопроводность различных материалов
- конвекция в жидкостях и газах.
- теплопередача путем излучения
- явление испарения
- постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении
- понижение температуры кипения жидкости при понижении давления
- наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом

Эксперименты

- исследование изменения со временем температуры остывания воды
- изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды
- измерение влажности воздуха

Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Демонстрации

- электризация тел
- два рода электрических зарядов
- устройство и действие электроскопа
- закон сохранения электрических зарядов
- проводники и изоляторы
- источники постоянного тока
- измерение силы тока амперметром
- измерение напряжения вольтметром
- реостат и магазин сопротивлений
- свойства полупроводников

Эксперименты

- объяснить, что это? (нуклон, аккумулятор, диэлектрик, потенциал, марганец).
- исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения
- изучение последовательного соединения проводников
- изучение параллельного соединения проводников
- регулирование силы тока реостатом
- измерение электрического сопротивления проводника
- измерение мощности электрического тока

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током

Электродвигатель постоянного тока

Демонстрации

- Опыт Эрстеда
- Магнитное поле тока
- Действие магнитного поля на проводник с током

- устройство электродвигателя
- Лабораторная работа
- Изучение принципа действия электродвигателя

Световые явления

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света

Демонстрации

- прямолинейное распространение света
- отражение света
- преломление света
- ход лучей в собирающей линзе
- ход лучей в рассеивающей линзе
- построение изображений с помощью линз
- Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
- Дисперсия белого света
- Получение белого света при сложении света разных цветов

Лабораторные работы

- Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
- Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Критерии оценивания устного ответа.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится, если ответ ученика, удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в его ответе, имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется, если требуются преобразования некоторых формул. Ученик может допустить не более одной грубой ошибки и двух недочетов; или не более одной грубой ошибки и не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или четырёх или пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Критерии оценивания расчетной задачи.

Решение каждой задачи оценивается, исходя из критериев, приведенных в таблице

Качество решения	Оценка
------------------	--------

Правильное решение задачи:	
получен верный ответ в общем виде и правильный численный ответ с указанием его размерности, при наличии исходных уравнений в «общем» виде – в «буквенных» обозначениях;	5
отсутствует численный ответ, или арифметическая ошибка при его получении, или неверная запись размерности полученной величины;	4
задача решена по действиям, без получения общей формулы вычисляемой величины.	
Записаны ВСЕ необходимые уравнения в общем виде и из них можно получить правильный ответ (ученик не успел решить задачу до конца или не справился с математическими трудностями)	3
Записаны отдельные уравнения в общем виде, необходимые для решения задачи.	
Грубые ошибки в исходных уравнениях.	2

Критерии оценивания лабораторной работы.

Оценка 5 ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки. Чертежи, графики, вычисления.

Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной её части позволяет получить правильный результат и вывод; или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится, если работа выполнена не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Лабораторные работы могут проводиться как индивидуально, так и для пары или группы учащихся.

Критерии оценивания контрольных работ.

Решение каждой расчетной задачи оценивается, исходя из критериев оценивания расчетной задачи ; задания контрольных работ , требующие ответа на вопрос с последующим объяснением оцениваются исходя из критериев оценивания устного ответа.

Все полученные баллы за контрольную работу суммируются с последующим вычислением средне арифметического с учетом количества заданий в контрольной работе.

Формирование универсальных учебных действий

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного

процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса. **Универсальные учебные действия (УУД)** подразделяются на 4 группы: регулятивные, личностные, коммуникативные и познавательные. Формировать УУД на уроках физики при изучении конкретных тем школьного курса в 8 классе отражены в КТП.

Результатом формирования универсальных учебных действий будут являться умения:

- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения учебных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
- уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
- уметь осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- владеть общим приемом решения учебных задач;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.

Воспитательные цели

- формирование научного мировоззрения,
- патриотическое и интернациональное воспитание учащихся,
- профессиональная ориентация учащихся,
- воспитание осмысленной учебной деятельности.

Требования к уровню подготовки

В результате изучения физики 8 класса учащийся должен:

Знать/понимать:

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом;

Смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

Смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света;

Уметь:

Описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение/ преломление света;

Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока;

Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения;

Выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ;

Приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях;

Решать задачи на применение физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения и преломления света;

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников информации (учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков и презентаций);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности.

Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, 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, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводиться 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.

Учебно – методический комплект

1. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011
2. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике: 8 класс. – 3 –е изд., переработ. и доп. – М.: ВАКО, 2014
3. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. -М.: Экзамен, 2013
3. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2009
4. Перишкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 8 класс. – М.: Дрофа, 2016

Используемые технические средства

- Ноутбук
- Мультимедийный проектор
- Проекционный экран

Используемые технологии: здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогика сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении развития творческих способностей

Наглядные пособия: презентации, учебники, опорные конспекты-плакаты, портреты ученых, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ.

Календарно-тематическое планирование 8 класса (2 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Понятия	Характеристика основных видов деятельности учеников			Домашнее задание	Дата проведения	
				Предметные	Познавательные	Личностные		П	Фактически
Тема 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (23 часа)									
1/1	Техника безопасности в кабинете физики. Тепловое движение. Температура.	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Температура, тепловое равновесие, тепловое движение,</u>	<u>Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;</u>	<u>Строить логическое рассуждение, включающее установленные причинноследственные связи; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;</u>	<u>Систематизация изученного материала осознание важности физического знания</u>			
2/2	<u>Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Кинетическая и потенциальная энергия. Внутренняя энергия, совершение работы.</u>	<u>Умение различать виды энергии, измерять температуру, анализировать взаимное превращение</u>	<u>Закрепление умений измерять физические величины, умение работать с текстовой информацией.</u>	<u>Убежденность в возможности познания природы, развитие внимате</u>			

				<u>различных видов энергии</u>		<u>льности</u> <u>аккуратности,</u> <u>умение работат</u> <u>ь в коллект</u> <u>иве.</u>			
3/3	<u>Теплопроводность.</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Теплопередача</u>	<u>Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.</u>	<u>Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.</u>	<u>Формирование положительной мотивации к поиску информации</u>			
4/4	<u>Конвекция</u> <u>Излучение.</u>	<u>Повторение и обобщение</u>	<u>Конвекция (искусственная и естественная), излучение. Внутренняя энергия, теплообмен, виды теплообмена.</u>	<u>Овладение умением пользования методом рядов при измерении и размеров малых тел самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; получение</u>	<u>Анализировать виды теплообмена, встречающиеся в природе и технике. Умения приводить свои примеры.</u>	<u>Умение работать в группе, формирование познавательных интересов.</u>			

				<u>е</u> <u>представ</u> <u>ления о</u> <u>размерах</u> <u>молекул</u>					
5/ 5	<u>Количес</u> <u>тво</u> <u>теплоты</u> <u>·</u> <u>Единиц</u> <u>ы</u> <u>количес</u> <u>тва</u> <u>теплоты</u>	<u>Изучен</u> <u>ие</u> <u>нового</u> <u>материа</u> <u>ла</u>	<u>Количес</u> <u>тво</u> <u>теплоты</u> <u>, масса,</u> <u>Джоуль,</u> <u>разност</u> <u>ь</u> <u>темпера</u> <u>тур.</u>	<u>Понимат</u> <u>ь</u> <u>физическ</u> <u>ий смысл</u> <u>удельной</u> <u>теплоемк</u> <u>ости.</u>	<u>Развитие</u> <u>монологиче</u> <u>ской и</u> <u>диалогичес</u> <u>кой речи,</u> <u>умения</u> <u>выражать</u> <u>свои мысли</u> <u>и</u> <u>способност</u> <u>и</u> <u>выслушива</u> <u>ть</u> <u>собеседник</u> <u>а, понимать</u> <u>его точку</u> <u>зрения,</u> <u>признавать</u> <u>право</u> <u>другого</u> <u>человека на</u> <u>иное</u> <u>мнение</u>	<u>Формир</u> <u>ование</u> <u>убежде</u> <u>нности</u> <u>в</u> <u>возмож</u> <u>ности</u> <u>познани</u> <u>я</u> <u>природ</u> <u>ы и</u> <u>описан</u> <u>ие ее с</u> <u>помощь</u> <u>ю</u> <u>математ</u> <u>ическогог</u> <u>о</u> <u>аппарат</u> <u>а.</u>			
6/ 6	<u>Удельна</u> <u>я</u> <u>теплоем</u> <u>кость</u> <u>веществ</u> <u>а.</u>	<u>Комбин</u> <u>ирован</u> <u>ный</u>	<u>Количес</u> <u>тво</u> <u>теплоты</u> <u>, масса,</u> <u>удельна</u> <u>я</u> <u>теплоем</u> <u>кость,</u> <u>Джоуль,</u> <u>разност</u> <u>ь</u> <u>темпера</u> <u>тур.</u>	<u>Используй</u> <u>вать</u> <u>формулу</u> <u>количест</u> <u>ва</u> <u>теплоты,</u> <u>количест</u> <u>венный</u> <u>анализ</u> <u>зависимо</u> <u>сти Q от</u> <u>массы,</u> <u>разности</u> <u>температ</u> <u>ур и рода</u> <u>вещества</u> <u>·</u>	<u>Умение</u> <u>работать с</u> <u>буквенным</u> <u>и</u> <u>выражения</u> <u>ми.</u>	<u>Наблюд</u> <u>ать,</u> <u>делать</u> <u>умозакл</u> <u>ючения,</u> <u>самосто</u> <u>ятельно</u> <u>сть в</u> <u>практич</u> <u>еских</u> <u>умений;</u>			
7/ 7	<u>Решени</u> <u>е задач</u> <u>по теме</u> <u>«Количе</u> <u>ство</u> <u>теплоты</u> <u>»</u>	<u>Закрепл</u> <u>ение</u>	<u>Количес</u> <u>тво</u> <u>теплоты</u> <u>, масса,</u> <u>Джоуль,</u> <u>удельна</u> <u>я</u>	<u>Используй</u> <u>вать</u> <u>формулу</u> <u>количест</u> <u>ва</u> <u>теплоты,</u> <u>количест</u>	<u>Умение</u> <u>работать с</u> <u>буквенным</u> <u>и</u> <u>выражения</u> <u>ми и</u> <u>решать</u>	<u>самосто</u> <u>ятельно</u> <u>сть в</u> <u>практич</u> <u>еских</u> <u>умений;</u>			

			<u>теплоемкость</u>	<u>венный анализ зависимости Q от массы, разности температур и рода вещества</u>	<u>задачи</u>			
8/8	<u>Инструкция по ТБ. Лабораторная работа №1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"</u>	<u>Закрепление</u>	<u>Количество теплоты, масса, температура, теплообмен.</u>	<u>Измерение температуры, перевод единиц измерения в систему СИ</u>	<u>Развитие умений работать с таблицами, количественные расчеты, использование округления в физике.</u>	<u>Развитие умений целенаправленной работы, разработки хода эксперимента, умений делать выводы и их логически объяснить.</u>		
9/9	<u>Инструкция по ТБ. Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»</u>	<u>Закрепление</u>		<u>Измерение температуры, перевод единиц измерения в систему СИ</u>	<u>Развитие умений работать с таблицами, количественные расчеты, использование округления в физике</u>	<u>Развитие умений целенаправленной работы, разработки хода эксперимента, умений делать выводы и их логически объяснить.</u>		
10/10	<u>Энергия топлива. Удельная теплота сгорания</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Сгорание топлива. Энергия сгорания</u>	<u>формирование представлений о сохранении и</u>	<u>приобретение опыта анализа и отбора информации и с</u>	<u>Формирование аккуратности при оформлении</u>		-

	<u>я. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.</u>		<u>я топлива, закон сохранения механической энергии, закон</u>	<u>превращении энергии. Расчет количества теплоты при полном сгорании топлива</u>	<u>использованием таблиц, работы со степенями.</u>	<u>ении работ, самостоятельности в приобретении новых знаний.</u>			
11 / 11	<u>Решение задач «Тепловые явления»</u>	<u>Обобщение и повторение</u>	<u>Внутренняя энергия, количество теплоты, закон сохранения энергии в тепловых процессах.</u>	<u>Умение применять знания по данной теме в различных ситуациях.</u>	<u>Приобретение опыта анализа информации для решения поставленных задач.</u>	<u>Умение работать в группе формирование мотивации образовательной деятельности.</u>			
12 / 12	<u>Агрегатные состояния вещества. Плавление и отверждение кристаллических тел.</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Агрегатные состояния вещества, молекулярное строение. Кристаллизация и плавление, Графическое представление тепловых процессов.</u>	<u>Умение различать агрегатные состояния вещества и объяснить это различие с точки зрения молекулярного строения. Понимание и способность объяснить явления плавления</u>	<u>Умение систематизировать знания в виде таблицы. Умение работать с текстовой информацией.</u>	<u>Формирование уважительного отношения друг к другу, формирование познавательных интересов.</u>			

				<u>я и кристаллизации, их графическое представление.</u>					
13 / 13	<u>График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Количество теплоты, удельная теплота плавления, масса, энергия, теплообмен.</u>	<u>Понимание физического смысла удельной теплоты плавления, решение простейших количественных задач, анализ взаимосвязи между количеством теплоты, необходимой для плавления, массой тела и его удельной теплотой плавления.</u>	<u>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</u>	<u>Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода</u> ;			
14 / 14	<u>Решение задач по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»</u>	<u>Закрепление</u>		<u>Решение количественных задач, анализ взаимосвязи между количеством теплоты, необходи</u>	<u>Формирование умений работать в группе с выполнением различных</u>	<u>Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно</u>			

				<u>мой для плавления, массой тела и его удельной теплотой плавления.</u>		<u>ориентированного подхода:</u>			
15 / 15	<u>Испарение. Поглощение энергии при испарении и выделении её при конденсации пара.</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Количество теплоты парообразования и конденсации, испарение, кипение</u> <u>температура кипения</u> :	<u>Уметь объяснить причины парообразования и конденсации, изменение внутренней энергии в этих процессах.</u>	<u>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</u>	<u>Выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи</u>			
16 / 16	<u>Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Кипение и конденсация, температура кипения</u> <u>удельная теплота</u>	<u>Понимать физический смысл удельной теплоты парообразования, умение читать и</u>	<u>формирование умений работать в группе с выполнением различных</u>	<u>Умение аргументировать свою точку зрения, работать в коллективе,</u>			
17 / 17	<u>Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Абсолютная влажность, давление, относительная влажность, прибор для измерения влажности</u>	<u>Умение пользоваться психрометрической таблицей, умение рассчитывать влажность воздуха</u>	<u>формирование умений работать с информационными ресурсами (психрометрической таблицей), развитие монологической и диалогической речи</u>	<u>Формирование уважительных отношений друг к другу, формирование познавательных интересов.</u>			

18 / 18	Решение задачи по теме «Удельная теплота парообразования и конденсации».	Закрепление	Количество теплоты, теплообмен, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, уравнение теплового баланса	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; формулировать и осуществлять этапы решения задач	Сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;			
19 / 19	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	Изучение нового материала	Двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель. Принцип действия холодильника.	Понимание принципа действия теплового двигателя, безопасность использования.	Обсуждать экологические последствия применения тепловых двигателей. Умение пользоваться информацией математическими расчетами	Формирование ценностей отношений к результатам обучения; изученных явлений; формирование умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно			

						<u>делать записи в тетрадах</u>			
20 / 20	<u>Решение задачи по теме «КПД».</u>	<u>Закрепление</u>	<u>КПД, уравнение теплового баланса</u>	<u>Понимание принципа действия теплового двигателя</u>	<u>Формирование умений работать в группе с выполнением различных</u>	<u>Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода</u>			
21 / 21	<u>Решение задачи по теме "Тепловые явления".</u>	<u>Закрепление</u>			<u>Формирование умений работать в группе с выполнением различных</u>	<u>Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода</u>			
22 / 22	<u>Повторение тем «Тепловые явления и Изменения агрегатных состояний веществ</u>	<u>Обобщение и повторение</u>	<u>Агрегатные состояния вещества, фазовый переход, закон сохранения энергии</u>	<u>Овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвест</u>	<u>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</u>	<u>Определить силы, возникающие при деформации; продолжить формирование умений</u>			

	<u>а»</u>		<u>в</u> <u>теплов</u> <u>ых</u> <u>процесс</u> <u>ах.</u>	<u>ной</u> <u>величин</u> <u>ы.</u>		<u>наблюд</u> <u>ать и</u> <u>объясня</u> <u>ть</u> <u>физичес</u> <u>кие</u> <u>явления</u>			
23 / 23	<u>Контрол</u> <u>ьная</u> <u>работа</u> <u>№1 по</u> <u>теме</u> <u>«Теплов</u> <u>ые</u> <u>явления</u> <u>»</u>	<u>Контро</u> <u>ль</u> <u>знаний</u> <u>и</u> <u>умений</u>	<u>Поняти</u> <u>я</u> <u>тепловы</u> <u>х</u> <u>явлений</u> <u>и.</u> <u>агрегат</u> <u>ных</u> <u>состоян</u> <u>ий</u> <u>веществ</u> <u>а</u>	<u>Овладе</u> <u>ние</u> <u>разнообр</u> <u>азными</u> <u>способам</u> <u>и</u> <u>выполне</u> <u>ния</u> <u>расчетов</u> <u>для</u> <u>нахожде</u> <u>ния</u> <u>неизвест</u> <u>ной</u> <u>величин</u> <u>ы.</u>	<u>Овладение</u> <u>навыками</u> <u>самоконтро</u> <u>ля и оценки</u> <u>результатов</u> <u>своей</u> <u>деятельнос</u> <u>ти.</u> <u>умениями</u> <u>предвидеть</u> <u>возможные</u> <u>результаты</u> <u>своих</u> <u>действий</u>	<u>Формир</u> <u>ование</u> <u>ценност</u> <u>ных</u> <u>отноше</u> <u>ний к</u> <u>результ</u> <u>атам</u> <u>обучен</u> <u>ия</u>			
Тема 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 часов)									
24 /1	<u>Электри</u> <u>зация</u> <u>тел.</u> <u>Взаимо</u> <u>действи</u> <u>е</u> <u>заряжен</u> <u>ных тел.</u> <u>Два</u> <u>рода</u> <u>зарядов.</u>	<u>Изучен</u> <u>ие</u> <u>нового</u> <u>матери</u> <u>ала</u> ₃	<u>Способ</u> <u>ы</u> <u>электри</u> <u>зации,</u> <u>взаимод</u> <u>ействие</u> <u>зарядов.</u>	<u>Умение</u> <u>выявлять</u> <u>электрич</u> <u>еские</u> <u>явления,</u> <u>объяснят</u> <u>ь</u> <u>взаимод</u> <u>ействие</u> <u>заряженн</u> <u>ых тел.</u>	<u>Формирова</u> <u>ние умений</u> <u>работать в</u> <u>группе с</u> <u>выполнени</u> <u>ем</u> <u>различных</u> <u>социальны</u> <u>х ролей,</u> <u>представля</u> <u>ть и</u> <u>отстаивать</u> <u>свои</u> <u>взгляды и</u> <u>убеждения,</u> <u>вести</u> <u>дискуссию.</u>	<u>Умение</u> <u>выдвига</u> <u>ть</u> <u>гипотез</u> <u>у,</u> <u>самосто</u> <u>ятельно</u> <u>провод</u> <u>ить</u> <u>измерен</u> <u>ия,</u> <u>делать</u> <u>умозакл</u> <u>ючения,</u> <u>самосто</u> <u>ятельно</u> <u>оформл</u> <u>ять</u> <u>результ</u> <u>аты</u> <u>работы</u>			
25 /2	<u>Электро</u> <u>скоп.</u> <u>Провод</u> <u>ники и</u> <u>непрово</u> <u>дники</u> <u>электри</u>	<u>Изучен</u> <u>ие</u> <u>нового</u> <u>матери</u> <u>ала</u>		<u>Умение</u> <u>отличать</u> <u>проводн</u> <u>иков из</u> <u>диэлектр</u> <u>иков.</u>	<u>Формирова</u> <u>ние умений</u> <u>устанавлив</u> <u>ать факты,</u> <u>различать</u> <u>причины и</u> <u>следствия,</u>	<u>Умение</u> <u>выдвига</u> <u>ть</u> <u>гипотез</u> <u>у,</u> <u>самосто</u> <u>ятельно</u>			

	<u>ческого тока.</u>				<u>выдвигать гипотезы</u>	<u>проводить измерения, делать умозаключения,</u>			
26 /3	<u>Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон.</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Ш.Кулон, Электрическое поле, электрон, заряд, силовое воздействие.</u>	<u>Умение исследовать действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков.</u>	<u>Формирование умений устанавливать факты, различать причины и следствия, выдвигать гипотезы</u>	<u>Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных способностей учащихся</u>			
27 /4	<u>Строение атома. Объяснение электрических явлений</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Вещество, молекула, атом, ядро, протон, нейтрон, электрон, Ион.</u>	<u>Понимание модели строения вещества</u>	<u>формирование умений строить модели и выдвигать гипотезы.</u>	<u>Формирование умений участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы.</u>			
28 /5	<u>Электрический ток. Источники электрического тока</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>закон сохранения заряда, электризация, взаимодействие зарядов.</u>	<u>Формирование способности объяснить явления электризации тел.</u>	<u>формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести</u>	<u>Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.</u>			

					<u>дискуссию.</u>				
29 /6	<u>Электрические цепи и её составные части.</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Электрический ток, источник тока, гальванический элемент</u>	<u>Понимание принципа действия источников тока, механической аналогии электрического тока.</u>	<u>Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами</u>	<u>Развитие кругозора мотивациям образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода</u>			
30 /7	<u>Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Кристаллическое строение металлов, свободные заряды, действия тока.</u>	<u>Понимание причин возникновения электрического тока в металлах на основе их строения</u> <u>обнаружение тока по его действиям (тепловому, световому, химическому, магнитному)</u>	<u>Овладение экспериментальными методами обнаружения электрического тока.</u>	<u>Формирование ценностей отношений друг к другу, учителя; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;</u>			
31	<u>Сила</u>	<u>Изучен</u>	<u>Сила</u>	<u>Выполне</u>	<u>Формирова</u>	<u>Развити</u>			

/8	<u>тока.</u> <u>Единицы</u> <u>силы</u> <u>тока.</u> <u>Амперметр.</u> <u>Измерение</u> <u>силы</u> <u>тока.</u>	<u>ие</u> <u>нового</u> <u>материала</u>	<u>тока,</u> <u>взаимодействие</u> <u>проводников</u> <u>с</u> <u>током.</u> <u>Ампер,</u> <u>амперметр.</u>	<u>ние</u> <u>расчетов</u> <u>по</u> <u>формуле</u> <u>силы</u> <u>тока,</u> <u>нахождение</u> <u>неизвестной</u> <u>величин</u> <u>ы</u> <u>соответствия</u> <u>с</u>	<u>ние умений</u> <u>работать в</u> <u>группе с</u> <u>выполнением</u> <u>различных</u>	<u>е</u> <u>кругозора</u> <u>мотивациям</u> <u>образовательной</u> <u>деятельности</u> <u>школьников</u> <u>на</u> <u>основе</u> <u>личностно</u> <u>ориентированного</u> <u>подхода</u>			
32 / 9	<u>Решение</u> <u>задачи</u> <u>по</u> <u>теме</u> <u>«Сила</u> <u>тока»</u>	<u>Закрепление</u>	<u>Сила</u> <u>тока,</u> <u>электрический</u> <u>заряд</u>	<u>Выполнение</u> <u>расчетов</u> <u>по</u> <u>формуле</u> <u>силы</u> <u>тока,</u> <u>нахождение</u> <u>неизвестной</u> <u>величин</u> <u>ы</u>	<u>Формирование</u> <u>умений</u> <u>работать в</u> <u>группе с</u> <u>выполнением</u> <u>различных</u> <u>задач</u>	<u>Развитие</u> <u>ответственности,</u> <u>самостоятельности</u> <u>внимательности</u> <u>собранности</u>			
33 / 10	<u>Инструкция</u> <u>по</u> <u>ТБ.</u> <u>Лабораторная</u> <u>работа</u> <u>№ 3</u> <u>"Сборка</u> <u>электрической</u> <u>цепи и</u> <u>измерение</u> <u>силы</u> <u>тока в</u> <u>ее</u> <u>различных</u> <u>участках"</u>	<u>Закрепление</u>	<u>Последовательное</u> <u>соединение,</u> <u>источник</u> <u>тока,</u> <u>резистор,</u> <u>ключ,</u> <u>соединительные</u> <u>провода</u>	<u>Овладение</u> <u>навыками</u> <u>и по</u> <u>сборке</u> <u>электрической</u> <u>цепи,</u> <u>измерения</u> <u>силы</u> <u>тока на</u> <u>различных</u> <u>участках</u> <u>цепи.</u>	<u>Овладение</u> <u>навыками</u> <u>организации</u> <u>и учебной</u> <u>деятельности.</u>	<u>Развитие</u> <u>внимательности</u> <u>собранности</u> <u>и</u> <u>аккуратности</u>			
34	<u>Электри</u>	<u>Изучен</u>	<u>Работа</u>	<u>Овладен</u>	<u>Овладение</u>	<u>Соблюд</u>			

/ 11	<u>ческое напряжение</u> <u>Единицы напряжения.</u> <u>Вольтметр.</u> <u>Измерение напряжения.</u>	<u>ие нового материала</u>	<u>электрического тока,</u> <u>заряд, напряжение.</u> <u>Вольт, вольтметр,</u> <u>параллельное соединение.</u>	<u>ие навыкам и по сборке электрической цепи,</u> <u>измерения напряжения на различных участках цепи.</u>	<u>навыками организаци и учебной деятельности</u>	<u>ать технику безопасности,</u> <u>ставить проблему,</u> <u>выдвигать гипотезу,</u> <u>самостоятельно проводить измерения,</u> <u>делать умозаключения</u>			
35 / 12	<u>Инструкция по ТБ.</u> <u>Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</u>	Закрепление	<u>Работа электрического тока,</u> <u>заряд, напряжение.</u> <u>Вольт, вольтметр,</u> <u>параллельное соединение</u>	<u>Овладение навыкам и по сборке электрической цепи,</u> <u>измерения напряжения на различных участках цепи.</u>	<u>Овладение навыками организаци и учебной деятельности</u>	<u>Развитие внимательности собранности и аккуратности</u>			
36 / 13	<u>Зависимость силы тока от напряжения.</u> <u>Электрическое сопротивление проводников.</u> <u>Закон Ома для</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Электрическое сопротивление.</u> <u>Ом.</u>	<u>Умение пользоваться методами научного исследования.</u>	<u>Развитие монологической и диалогической речи,</u> <u>умения выразить</u>	<u>Способность выслушивать,</u> <u>понимать точку зрения собеседника</u>			

	<u>участка цепи</u>								
37 / 14	<u>Решение задачи «Сила тока. Напряжение. Закон Ома для участка цепи»</u>	<u>Закрепление</u>	<u>Сила тока. Ампер. Напряжение. Вольт. Сопротивление</u>	<u>Выполнение расчетов по формуле силы тока, напряжения, нахождения неизвестной величины с помощью закона Ома</u>	<u>Формирование умений работать в группе с выполненным различными расчетом</u>	<u>Развитие ответственности, самостоятельности, собранности</u>			
38 / 15	<u>Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Удельное сопротивление проводника, сопротивление, длина, площадь, сила тока, напряжение</u>	<u>Владение экспериментальными методами исследования в процессе изучения зависимости сопротивления проводника от его длины и площади поперечного сечения и материала.</u>	<u>Формирование умений работать в группе представлять и отстаивать взгляды и убеждения</u>	<u>Формирование ценностей отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения</u>			
39 / 16	<u>Реостаты. Лабораторные работы №5,6. «Регулирование силы</u>	<u>Закрепление</u>	<u>Сила тока, напряжение, сопротивление, амперметр, вольтметр</u>	<u>Умение измерять сопротивление проводника, определять цену деления</u>	<u>Овладение навыками организации и учебной деятельностью</u>	<u>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практич</u>			

	<u>тока реостатом</u> », « <u>Определение сопротивления вления проводника при помощи амперметра и вольтметра</u> »		<u>тр. последовательное и параллельное соединение проводников</u>	<u>и погрешность измерения</u>		<u>еских умений</u>			
4 0/ 1 7	<u>Решение задачи на расчёт сопротивления</u>	<u>Закрепление</u>	<u>Сопротивление проводников</u>	<u>Овладение разнообразными способами и выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины.</u>	<u>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.</u>	<u>самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений;</u>			
4 1/ 1 8	<u>Последовательное соединение проводников.</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Сила тока, напряжение, сопротивление.</u>	<u>Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни.</u>	<u>Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.</u>	<u>формирование ценностных отношений друг к другу, учителям, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</u>			
4 2/ 1	<u>Параллельное соединение</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Сила тока, напряжение</u>	<u>Понимание смысла</u>	<u>формирование умений восприним</u>	<u>Мотивация образов</u>			

9	<u>ние проводников</u>		<u>ение сопротивления.</u>	<u>основных физических законов и умение применять их на практике.</u>	<u>ать, переработать и предъявить информацию в словесной, образной, символической формах.</u>	<u>ательно й деятельности школьников на основе личностно – ориентированного подхода</u>			
4 3/ 2 0	<u>Решение задачи (закон Ома для участка цепи, параллельное и последовательное соединение проводников)</u>	<u>Закрепление</u>	<u>Сила тока, напряжение, сопротивление, закон Ома для участка цепи...</u>	<u>Овладение разнообразными способами и выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины.</u>	<u>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения</u>	<u>самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений; проблем.</u>			
4 4/ 2 1	<u>Работа и мощность электрического тока</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Работа и мощность электрического тока, закон Джоуля-Ленца, Джоуль, Ватт.</u>	<u>Развитие теоретического мышления на основе умения устанавливать факты, различать причины и следствия, выводить физические законы.</u>	<u>формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию</u>	<u>мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода</u>			
4 5/	<u>Решение задач</u>	<u>Закрепление</u>	<u>Работа, мощность</u>	<u>Овладение</u>	<u>Освоение приемов</u>	<u>самостоятельно</u>			

<u>2</u> <u>2</u>	<u>по теме «Работа и мощность электрического тока»</u>		<u>ть тока</u>	<u>разнообразными способами и выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины.</u>	<u>действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.</u>	<u>сть в приобретении новых знаний и практических умений;</u>			
<u>4</u> <u>6/2</u> <u>3</u>	<u>Лабораторная работа № 7 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".</u>	<u>Закрепление</u>		<u>Умение измерять силу тока и напряжение, рассчитать работу и мощность тока.</u>	<u>овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</u>	<u>формирование ценностных отношений к результатам обучения</u>			
<u>4</u> <u>7/2</u> <u>4</u>	<u>Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Закон Джоуля - Ленца.</u>	<u>Понимание и способность объяснить нагревание проводников</u>	<u>прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей</u>	<u>Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей</u>			
<u>4</u> <u>8/2</u> <u>5</u>	<u>Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.</u>	<u>Повторение</u>	<u>Короткое замыкание. Предохранители. Правила</u>	<u>Понимание смысла закона Джоуля-Ленца.</u>	<u>приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации и с</u>	<u>самостоятельность в приобретении новых знаний и практических</u>			

			<u>безопасности при работе с источниками электрического тока.</u>		<u>использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</u>	<u>еских умений; уважение к творцам науки и техники</u>			
<u>49/26</u>	<u>Решение задач</u>	<u>Обобщение и повторение</u>		<u>Знание законов, умение их объяснить, на основании и теоретических знаний умение объяснить и понимать различные электрические явления.</u>	<u>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.</u>	<u>Развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</u>			
<u>50/27</u>	<u>Контрольная работа № 2 "Электрические явления. Электрический ток"</u>	<u>Контроль знаний и умений</u>		<u>Знание законов, умение применить при решении задач</u>	<u>Овладение навыками самоконтроля и</u>	<u>формирование ценностных отношений к результатам обучения</u>			

					<u>ьных задач.</u>			
<u>5</u> <u>2/</u> <u>2</u>	<u>Магнитное поле катушки с током</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Магниты, магнитные полюса, электромагнит, сердечник.</u>	<u>Владение экспериментальными методами и исследованиями зависимости магнитного поля катушки от силы тока, числа витков и наличия сердечника.</u>	<u>Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации и учебной деятельности.</u>	<u>Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</u>		
<u>5</u> <u>3/</u> <u>3</u>	<u>Применение электромагнитов. Электромагнитное реле.</u>	<u>Повторение</u>	<u>Электромагнит, электромагнитное реле, сепаратор.</u>	<u>Понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств.</u>	<u>формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической форме</u>	<u>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами и выделять основное содержание</u>		

						<u>ние</u> <u>прочита</u> <u>нного</u> <u>текста,</u> <u>находит</u> <u>ь в нем</u> <u>ответы</u> <u>на</u> <u>поставл</u> <u>енные</u> <u>вопрос</u> <u>ы</u>			
<u>5</u> <u>4/</u> <u>4</u>	<u>Инструк</u> <u>таж по</u> <u>ТБ.</u> <u>Лаборат</u> <u>орная</u> <u>работа</u> <u>№ 8</u> <u>"Сборка</u> <u>электро</u> <u>магнита</u> <u>и</u> <u>испытан</u> <u>ие его</u> <u>действи</u> <u>я"</u>	<u>Закрепл</u> <u>ение</u>	<u>Электро</u> <u>магнит,</u> <u>магнитн</u> <u>ое поле,</u> <u>магнитн</u> <u>ое</u> <u>действи</u> <u>е.</u>		<u>овладение</u> <u>навыками</u> <u>самоконтро</u> <u>ля и оценки</u> <u>результатов</u> <u>своей</u> <u>деятельнос</u> <u>ти,</u> <u>умениями</u> <u>предвидеть</u> <u>возможные</u> <u>результаты</u> <u>своих</u> <u>действий;</u>	<u>соблюд</u> <u>ать</u> <u>технику</u> <u>безопас</u> <u>ности,</u> <u>ставить</u> <u>пробле</u> <u>му,</u> <u>выдвига</u> <u>ть</u> <u>гипотез</u> <u>у,</u> <u>самосто</u> <u>ятельно</u> <u>провод</u> <u>ить</u> <u>измерен</u> <u>ия,</u> <u>делать</u> <u>умозакл</u> <u>ючения</u>			
<u>5</u> <u>5/</u> <u>5</u>	<u>Постоян</u> <u>ные</u> <u>магниты</u> <u>.</u>	<u>Комбин</u> <u>ирован</u> <u>ный</u>	<u>Магнит,</u> <u>северны</u> <u>й</u> <u>полюс,</u> <u>южный</u> <u>полюс,</u> <u>магнитн</u> <u>ое поле,</u> <u>силовые</u> <u>линии,</u> <u>взаимод</u> <u>ействие</u> <u>магнито</u> <u>в,</u> <u>магнитн</u> <u>ое поле</u> <u>Земли.</u>	<u>Пониман</u> <u>ие и</u> <u>способно</u> <u>сть</u> <u>объяснят</u> <u>ь</u> <u>взаимоде</u> <u>йствие</u> <u>магнитов</u> <u>.</u> <u>поведени</u> <u>е</u> <u>компаса</u> <u>в</u> <u>магнитно</u> <u>м поле</u> <u>Земли.</u>	<u>Развитие</u> <u>монологиче</u> <u>ской и</u> <u>диалогичес</u> <u>кой речи,</u> <u>умения</u> <u>выражать</u> <u>свои мысли</u> <u>и</u> <u>способность</u> <u>и</u> <u>выслушива</u> <u>ть</u> <u>собеседник</u> <u>а, понимать</u> <u>его точку</u> <u>зрения,</u> <u>признавать</u>	<u>формир</u> <u>ование</u> <u>ценност</u> <u>ных</u> <u>отноше</u> <u>ний к</u> <u>авторам</u> <u>открыт</u> <u>ий,</u> <u>изобрет</u> <u>ений,</u> <u>уважен</u> <u>ие к</u> <u>творца</u> <u>м науки</u> <u>и</u> <u>техники</u>			
<u>5</u>	<u>Электро</u>	<u>Закрепл</u>	<u>Сила</u>	<u>Пониман</u>	<u>овладение</u>	<u>Формир</u>			

<u>6/6</u>	<u>двигатель. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя и испытание его действия»</u>	<u>ение</u>	<u>Ампера. Электрический двигатель, Б.С. Якоби. КПД электро двигателя.</u>	<u>ие принципа действия электродвигателя и способов обеспечения безопасности при его использовании.</u>	<u>навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</u>	<u>ование ценностных отношений к результатам обучения</u>			
<u>57/7</u>	<u>Контрольная работа №3 «Электромагнитные явления»</u>	<u>Проверка знаний и умений</u>		<u>Знание законов, умение применить при решении задач</u>	<u>Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</u>	<u>формирование ценностных отношений к результатам обучения</u>			
Тема 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (9 часов)									
<u>58/1</u>	<u>Источники света. Прямолинейное распространение света</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Источники света, точечный источник, прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, солнечн</u>	<u>Понимание смысла света, явления затмения, типы источников света</u>	<u>Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность и выслушивать собеседника</u>	<u>Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</u>			

			ые и лунные затмения						
<u>5</u> <u>9/</u> <u>2</u>	<u>Отражение</u> <u>света.</u> <u>Законы</u> <u>отражения</u>	<u>Изучение</u> <u>нового</u> <u>материала</u>	<u>Падающий</u> <u>луч,</u> <u>отраженный</u> <u>луч,</u> <u>угол</u> <u>падения</u> <u>, угол</u> <u>отражения,</u> <u>закон</u> <u>отражения</u> <u>света,</u> <u>отражающая</u> <u>поверхность,</u> <u>обратимость</u> <u>световых</u> <u>лучей.</u>	<u>Понимание</u> <u>и</u> <u>способность</u> <u>объяснить</u> <u>отражение</u> <u>света,</u> <u>понимание</u> <u>смысла</u> <u>закона</u> <u>отражения</u> <u>света.</u>	<u>Развитие</u> <u>монологической</u> <u>и</u> <u>диалогической</u> <u>речи,</u> <u>умения</u> <u>выражать</u> <u>свои мысли</u> <u>и</u> <u>способность</u> <u>и</u> <u>выслушивать</u> <u>собеседника,</u> <u>понимать</u> <u>его точку</u> <u>зрения,</u> <u>признавать</u> <u>право</u> <u>другого</u> <u>человека на</u> <u>иное</u> <u>мнение;</u>	<u>Самостоятельность</u> <u>в</u> <u>приобретении</u> <u>практических</u> <u>умений.</u>			
<u>6</u> <u>0/</u> <u>3</u>	<u>Плоское</u> <u>зеркало.</u> <u>Зеркальное</u> <u>и</u> <u>рассеянное</u> <u>отражение</u> <u>света</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>зеркальное</u> <u>и</u> <u>рассеянное</u> <u>отражение,</u> <u>равное</u> <u>отражение,</u> <u>симметричное</u> <u>отражение.</u>	<u>Геометрическое</u> <u>построение</u> <u>зеркального</u> <u>отражения,</u> <u>умение</u> <u>объяснить</u> <u>свойства</u> <u>зеркального</u> <u>отражения,</u> <u>понимание</u> <u>отличий</u> <u>между</u> <u>ним и</u> <u>рассеянным</u> <u>отражением.</u>	<u>овладение</u> <u>универсальными</u> <u>учебными</u> <u>действиями</u> <u>для</u> <u>объяснения</u> <u>известных</u> <u>фактов и</u> <u>экспериментальной</u> <u>проверки</u> <u>выдвигаемых</u> <u>гипотез</u>	<u>соблюдать</u> <u>технику</u> <u>безопасности,</u> <u>отработает</u> <u>навыки</u> <u>обращения с</u> <u>лабораторным</u> <u>оборудованием</u> <u>на</u> <u>практике</u> <u>убедится</u> <u>в</u> <u>истинности</u> <u>правил</u> <u>моментов</u>			

6 1/ 4	<u>Преломление света.</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Падающий луч, преломленный луч, угол падения, угол преломления, преломляющая поверхность, оптическая плотная среда, оптическая менее плотная среда, граница раздела двух сред.</u>	<u>умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы</u>	<u>развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способность и выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</u>	<u>мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</u>			
6 2/ 5	<u>Линзы. Изображения, даваемые линзами</u>	<u>Изучение нового материала</u>	<u>Линза, собирающая линза, рассеивающая линза, оптический центр линзы, фокус, фокусное расстояние, главная оптическая ось, ход лучей.</u>	<u>Геометрическое построение хода основных лучей, проходящих через линзу, умение различать линзы.</u>	<u>приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации и с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</u>	<u>развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать</u>			

						<u>ать</u> <u>право</u> <u>другого</u> <u>человек</u> <u>а на</u> <u>иное</u> <u>мнение;</u> <u>уважен</u> <u>ие к</u> <u>творца</u> <u>м науки</u> <u>и</u> <u>техники</u>			
<u>6</u> <u>3/</u> <u>6</u>	<u>Лаборат</u> <u>орная</u> <u>работа</u> <u>№10"По</u> <u>лучение</u> <u>изображ</u> <u>ения</u> <u>при</u> <u>помощи</u> <u>линзы"</u>	<u>Закрепл</u> <u>ение</u>	<u>Линза,</u> <u>экран,</u> <u>рабочее</u> <u>поле,</u> <u>цена</u> <u>деления</u> <u>,</u> <u>расстоя</u> <u>ние,</u> <u>величин</u> <u>а</u> <u>изображ</u> <u>ения</u>	<u>Умение</u> <u>измерять</u> <u>фокусное</u> <u>расстоян</u> <u>ие</u> <u>линзы,</u> <u>получать</u> <u>изображе</u> <u>ния,</u> <u>даваемы</u> <u>е</u> <u>линзами.</u>	<u>Формулиро</u> <u>вать и</u> <u>осуществля</u> <u>ть этапы</u> <u>решения</u> <u>задач</u> <u>овладение</u> <u>основами</u> <u>реализации</u> <u>проектно-</u> <u>исследоват</u> <u>ельской</u> <u>деятельнос</u> <u>ти</u>	<u>Формир</u> <u>ование</u> <u>ценност</u> <u>ных</u> <u>отноше</u> <u>ний</u> <u>друг к</u> <u>другу,</u> <u>учител</u> <u>ю,</u> <u>авторам</u> <u>открыт</u> <u>ий и</u> <u>изобрет</u> <u>ений</u>			
<u>6</u> <u>4/</u> <u>7</u>	<u>Оптичес</u> <u>кая сила</u> <u>линзы.</u> <u>Фотогра</u> <u>фически</u> <u>й</u> <u>аппарат</u>	<u>Комбин</u> <u>ирован</u> <u>ный</u>	<u>Фокус,</u> <u>фокусн</u> <u>ое</u> <u>расстоя</u> <u>ние,</u> <u>диоптри</u> <u>я,</u> <u>обратна</u> <u>я</u> <u>пропор</u> <u>циональ</u> <u>ност ь.</u>	<u>Имение</u> <u>измерять</u> <u>оптическ</u> <u>ую силу</u> <u>линзы,</u> <u>пониман</u> <u>ие</u> <u>физическ</u> <u>ого</u> <u>смысла</u> <u>оптическ</u> <u>ой силы</u> <u>линзы.</u>	<u>Задавать</u> <u>вопросы,</u> <u>необходим</u> <u>ые для</u> <u>организац</u> <u>и</u> <u>собственно</u> <u>й</u> <u>деятельнос</u> <u>ти и</u> <u>сотрудниче</u> <u>ства с</u> <u>партнёром;</u> <u>строить</u> <u>логическое</u> <u>рассуждени</u> <u>е,</u> <u>включающе</u> <u>е</u> <u>установлен</u> <u>ие</u> <u>причиннос</u> <u>ледственны</u> <u>х связей;</u>	<u>соблюд</u> <u>ать</u> <u>технику</u> <u>безопас</u> <u>ности,</u> <u>практич</u> <u>еское</u> <u>изучени</u> <u>е</u> <u>свойств</u> <u>просты</u> <u>х</u> <u>механиз</u> <u>мов</u>			

					<u>объяснять процессы и отношения, выявляемые в ходе исследования;</u>			
<u>6/5/8</u>	<u>Контрольная работа № 4 "Световые явления"</u>	<u>Контроль знаний и умений</u>			<u>овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</u>	<u>формирование ценностных отношений к результатам обучения</u>		
<u>6/6/1</u>	<u>Повторение</u>	<u>Комбинированный</u>	<u>Глаз как оптическая система : близорукость, дальность, оркость, аккомодация, очки.</u>	<u>умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов,</u>	<u>осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; овладение основами реализации проектноисследовательской деятельности</u>	<u>формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</u>		

				<u>раскрывающих</u> <u>связь</u> <u>изученных</u> <u>явлений;</u>					
<u>6</u> <u>7/</u> <u>2</u>	<u>Итоговая</u> <u>диагностическая</u> <u>работа</u>	<u>Контроль</u> <u>знаний</u> <u>и</u> <u>умений</u>		<u>Умения</u> <u>применять</u> <u>теоретические</u> <u>знания</u> <u>по</u> <u>физике</u> <u>на</u> <u>практике,</u> <u>решать</u> <u>физические</u> <u>задачи</u> <u>на</u> <u>применение</u> <u>полученных</u> <u>знаний</u>	<u>Овладение</u> <u>навыками</u> <u>самоконтроля</u> <u>и</u> <u>оценки</u> <u>результатов</u> <u>своей</u> <u>деятельности,</u>	<u>Систематизация</u> <u>изученного</u> <u>материала</u> <u>за</u> <u>весь</u> <u>год,</u> <u>осознание</u> <u>важности</u> <u>физического</u> <u>знания</u> <u>и</u> <u>физики</u> <u>в</u> <u>целом.</u>			
<u>6</u> <u>8/</u> <u>3</u>	<u>Анализ</u> <u>итоговой</u> <u>контрольной</u> <u>работы</u>								