

Ростовская область Ремонтненский район с. Ремонтное
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ремонтненская средняя школа №2

Утверждаю



Директор МБОУ РСШ №2

Корчаков Р.А.

29» 08 2022года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике
класс 8 (основное общее образование)
количество часов 69 ч
учитель Харитонов Т.Н.

программа разработана на основе Физика. 7-9 классы: рабочая программа к линии УМК А.В.Перышкина, Е.М. Гутник: учебно-методическое пособие/Н.В.Филонович, Е.М.Гутник.-М.:Дрофа, 2017

2022-23 уч.год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 7 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Ориентирована на УМК Физика: 8 класс: учебник / А.В. Перышкин - М.: Дрофа

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как физика является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

ЦЕЛЯМИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ ЯВЛЯЮТСЯ:

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей,

самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека

Место предмета «физика» в учебном плане школы

Федеральный базисный план отводит 70 часов для изучения физики в 8 классе из расчёта 2 часа в неделю (35 учебных недель).

Данная рабочая программа разработана с учетом школьного календарного графика, школьного учебного плана и расписания уроков МБОУ РСШ №2 на 2022-2023 учебный год и составлена на 69 часов (23.02.23 – праздничные дни).

Выполнение данной программы предусматривает использование следующих технологий, форм и методов преподавания физики:

Личностно-ориентированное обучение, проектная, ИКТ – технологии, технология тестирования, самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, проблемное обучение, экспериментальные задания, написание и защита рефератов и др.

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, игровых технологий, а также использование методов проектов, индивидуальных и групповых форм работы. При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок – тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, тренировки технике тестирования.

Урок – самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок – контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.

Урок – лабораторная работа - проводится с целью комплексного применения знаний.

При проведении уроков используются также интерактивные методы, а именно: работа в группах, учебный диалог, объяснение-провокация, лекция-дискуссия, учебная дискуссия, игровое моделирование, защита проекта, совместный проект, 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, экспериментальных задач.

Контрольно – измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

1. знаний основ физики (монологический ответ, экспресс – опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение эксперимента, физический диктант)

2. приобретенных навыков самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения лабораторных работ и решения задач)

3. развитых свойств личности: творческих способностей, интереса к изучению физики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Планируемые результаты изучения курса

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, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Содержание учебного предмета.

ВВЕДЕНИЕ

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Превращения энергии в механических и тепловых процессах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Влажность. Знать: Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования. Применять изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах. Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения. Пользоваться термометром и калориметром «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании. Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи. Решать задачи с применением формул: $Q = cm(t_2 - t_1)$ $Q = qm$ $Q = \lambda m$ $Q = Lm$ Знать Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования. Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения. - Пользоваться термометром и калориметром. Фронтальный, устный. Работа с дидактическим материалом, решение задач, лабораторные работы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое

поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, Практическое применение названных понятий и законов. Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.

- Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.

- Решать задачи на вычисления I , U , R , A , Q , P

Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока,

- Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.

- Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом

Фронтальный, устный. Работа с дидактическим материалом, решение задач, лабораторные работы.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.

Понятия «Магнитное поле тока», устройство и применение электромагнитов; устройство электрического двигателя; устройство электроизмерительных приборов; гипотезу Ампера. Практическое применение названных понятий и законов объяснять наличие магнитного поля Земли и его влияние; объяснить действие магнитного поля на проводник с током; устройство двигателя постоянного тока на модели; объяснить работу электроизмерительных приборов.

Понятия «Магнитное поле тока», устройство и применение электромагнитов; объяснять наличие магнитного поля Земли и его влияние; объяснить действие магнитного поля на проводник с током;

Фронтальный, устный. Работа с дидактическим материалом, решение задач, лабораторные работы.

СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения.

Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы. Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.

Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах

Получать изображение предмета с помощью линзы.

- Строить изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.

- Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света

Понятия: фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы,

закон отражения и преломления света. -

Получать изображение предмета с помощью линзы.

- Строить изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.

Общее число часов в год: 70 часов

Число часов и занятий в неделю: 2 часа

Календарно-тематическое планирование Учебник «Физика. 8класс», А. В Пёрышкин-М. Дрофа, 2019 г

№ п\п	Тема урока	Кол. Часов Тип урока/ Технология.	Планируемые результаты (предметные) Содержание урока	Планируемые результаты			
				Характеристика деятельности учащихся.			
Дата План/ факт				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД
<i>Тепловые явления</i>							
1 1.09	Тепловое движение. Температура.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знают смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
2 6.09	Внутренняя энергия Способы изменения внутренней энергии	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-	умеют: использовать физические приборы и измерительные инструменты для	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи

		ориентированного обучения	измерения физических величин: промежутка времени, температуры представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков	успешности	условий		
3 8.09	Входящая контрольная работа. Виды теплопередач и. Теплопроводность	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать и понимать: смысл понятий: внутренняя энергия смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость. Уметь решать задачи.	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности	Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Участвовать в учебном диалоге. Включаться в групповую работу, связанную с общением	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
4 13.09	Конвекция излучение	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать и понимать смысл понятий: теплопередача, теплопроводность	Проявляют положительное отношение к урокам физики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона

15.09	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	1 Урок обще-методической направленности Групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегаю щая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, ИКТ	Знать и понимать смысл понятий: конвекция,излучение.Формирование умения преобразовывать знаки и символы, строить логическое рассуждение.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
6 20.09	Удельная теплоемкость	1 Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно-познавательная , информационная, здоровьесберегаю щая, проблемное	Владеть понятийным аппаратом при описании тепловых явлений. Формирование умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов физики	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

		обучение, ИКТ					
7 22.09	Расчет количества теплоты, необходимог о для нагревания тела или выделенного им.	1 Урок обще-методической направленности Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегаю щая, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Знать понятия : количество теплоты, единицы количества теплоты, удельная теплоемкость вещества. Формирование умения преобразовывать знаки и символы, строить логическое рассуждение.	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельн о ставить новые учебные цели и задачи
8 27.09	Лабораторна я работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры ».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегаю щая, личностно-ориентированного обучения	Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, времени выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Составляют план и последовательн ость действий	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательны х задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают

							причины успеха в учебной деятельности
9 29.09	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости и твердого тела».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, времени выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
10 11 4.10 06.10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания Закон сохранения и превращения	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Уметь рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры Уметь использовать измерительные приборы для расчёта количества теплоты, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы Знать/понимать, что такое топливо, знать	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

	энергии в механических и тепловых процессах.		виды топлива,				
12 11.10	Решение задач по теме «Энергия топлива.».	1 Урок общеметодической направленности Учебно - познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании. Уметь применять полученные знания при решении задач	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
Изменение агрегатного состояния вещества							
13 13.10	Различные состояния вещества.	1 Повторение материала, практикум Групповая, здоровьесберегающая	Понимать смысл понятий агрегатное состояние вещества	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем

				интерес к новому учебному материалу,		деятельности	ориентиров действия в новом учебном материале
14 18.10	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Уметь описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
15 20.10	Удельная теплота плавления.	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая , учебно – познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать понятия: удельная теплота плавления.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
16	Испарение. Насыщенный	1	Уметь описывать и объяснять явления	способность принимать	проводить наблюдение и	формулировать собственное	самостоятельно оценивать

25.10	и ненасыщенный пар.	Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	испарения, конденсации и кипения;	самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	эксперимент под руководством учителя	мнение и позицию, аргументировать его	правильность выполнения действия
17 27.10	Кипение. Удельная теплота парообразования.	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развитие творческих способностей	Уметь решать задачи на расчёт количества теплоты, построение графиков и объяснение графиков изменения температуры	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
18 19 8.11 10.11	Решение задач.	1 Повторение материала, практикум Групповая, здоровьесберегающая	Уметь решать задачи по теме, применять полученные знания на практике	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность;	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Осознают качество и уровень усвоения

		щая		применяют правила делового сотрудничества			
20 15.11	Влажность воздуха. Решение задач.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегаю щая, проблемное обучение, И КТ	Знать/понимать понятие влажности воздуха. Уметь решать задачи по теме, применять полученные знания на практике	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно- познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельн о анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
21 17.11	Лабораторна я работа №3 «Измерение относительно й влажности воздуха»	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегаю щая, личностно- ориентированного обучения	Уметь планировать эксперимент, оценивать результаты эксперимента. Уметь определять влажность воздуха при помощи психрометра	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументирова ть его	самостоятельн о оценивать правильность выполнения действия
22	Работа газа и	1	Знать/понимать смысл понятий: двигатель	способность	проводить	формулировать	самостоятельн

22.11	пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	внутреннего сгорания, его строение и принцип работы.	принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	наблюдение и эксперимент под руководством учителя	собственное мнение и позицию, аргументировать его	оценивать правильность выполнения действия
23 24.11	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Знать/понимать смысл понятий: двигатель, тепловой двигатель	Формирование границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Осознают качество и уровень усвоения
24 29.11	Решение задач.	1 Повторение материала, практикум	Знать различные виды тепловых машин, уметь приводить примеры их практического использования; знать/понимать смысл	Выражают положительное отношение к процессу познания;	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной	Осознают качество и уровень усвоения

		Групповая, здоровьесберегающая	коэффициента полезного действия и уметь вычислять его	оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества		речи	
25 1.12	Контрольная работа «Тепловые явления».	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь применять полученные знания при решении задач	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
Электрические явления							
26 6.12	Электризация тел. Два рода зарядов.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая	Знать/понимать смысл понятия: электризация тел, «электрический заряд», взаимодействие электрических зарядов	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных

		щая, проблемное обучение, И КТ		интерес к новому учебному материалу,		деятельности	учителем ориентиров действия в новом учебном материале
27 8.12	Электроскоп. Проводники и непроводник и электричества.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия электроскопа.	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
28 13.12	Электрическое поле.	1 Урок рефлексии, практикум, контроль знаний Групповая , личностно-ориентированного обучения,здоровье сберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов	Уметь описывать взаимодействие электрических зарядов, знать/понимать смысл понятия «электрическое поле»	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

29 15.12	Делимость электрического заряда. Строение атомов.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Осознают качество и уровень усвоения
30 20.12	Объяснение электрических явлений.	1 Урок комплексного применения знаний Личностная, коммуникативная. ценностно-смысловая	Знать/понимать смысл понятий: электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
31 22.12	Самостоятельная работа «Электризация тел. Строение	1 Урок развивающего контроля	Уметь применять полученные знания при решении задач	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи

	атомов	Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения		примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	зависимости от конкретных условий	позиций в сотрудничестве	
32 27.12	Электрический ток. Источники электрического тока.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать смысл понятий: электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
33 29.12	Электрическая цепь и ее составные части.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать правила составления электрических цепей, ее составные части.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
34	Электрический ток в	1 Урок рефлексии,	Понимать действие электрического тока, его	Способность к самооценке на	осуществлять выбор наиболее	оказывать поддержку и	самостоятельно

12.01	металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	практикум, контроль знаний Групповая, личностно-ориентированного обучения, здоровье сберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов	направление.	основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
35 17.01	Силы тока. Единицы тока.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать и понимать смысл понятий и величин : сила тока	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Осознают качество и уровень усвоения
36 19.01	Амперметр. Изменение силы тока. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрического	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегаю	Знать/понимать смысл величины «сила тока»; знать правила включения в цепь амперметра, уметь измерять силу тока в цепи	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы,	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта

	й цепи и измерение силы тока в различных ее участках».	щая, личностно-ориентированного обучения		Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
37 24.01	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1 Урок комплексного применения знаний Личностная, коммуникативная, ценностно-смысловая	Знать/понимать смысл величины «напряжение»; знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерять напряжение в цепи	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
38 26.01	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-	Знать/понимать смысл явления электрического сопротивления. Понимать принципы работы простейших устройств и бытовых приборов. Уметь пользоваться	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

	Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	ориентированного обучения	измерительными приборами.	примеры			
39 31.01	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать, от каких величин зависит сила тока в цепи; знать закон Ома для участка цепи; уметь использовать закон Ома для решения задач на вычисление напряжения, силы тока и сопротивления участка цепи.	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
40 2.02	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1 Урок рефлексии, практикум, контроль знаний Групповая, личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики	Знать/понимать зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в

		результатов		материалу,			новом учебном материале
41 7.02	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь пользоваться реостатом для регулирования силы тока, уметь определять сопротивление проводника	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
42 9.02	Лабораторная работа №7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного	Использовать физические приборы (амперметр и вольтметр) и измерительные инструменты для измерения и определения сопротивления проводника.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

	вольтметра». Решение задач.	обучения					
43 14.02	Последовательное соединение проводников.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать, что такое последовательное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном соединении проводников	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Осознают качество и уровень усвоения
44 16.02	Параллельное соединение проводников.	1 Изучение нового материала. Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая	Знать/понимать, что такое параллельное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при параллельном соединении проводников	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
45 21.02	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи.	1 Урок общеметодической направленности	Уметь решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит	самостоятельно анализировать условия достижения

	Последовательное и параллельное соединение проводников».	Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения		деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	зависимости от конкретных условий	достижение цели в совместной деятельности	цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
46 28.02	Работа электрического тока.	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать/понимать смысл величин: работа электрического тока. Владеть научным подходом к решению задач, уметь решать задачи по теме.	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
47 2.03	Мощность электрического тока.	1 Урок общеметодической направленности	Знать/понимать смысл величин: мощность электрического тока	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать	проводить наблюдение и эксперимент под руководством	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать	самостоятельно оценивать правильность выполнения

		Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения		аргументацию, приводить примеры	учителя	ть его	действия
48 7.03	Лабораторная работа № 8«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале

49 9.03	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Уметь описывать и объяснять тепловое действие тока; уметь решать задачи по данной теме Уметь приводить примеры практического использования.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
50 14.03	Решение задач на расчет работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля – Ленца.	1 Урок рефлексии, практикум, контроль знаний Групповая , личностно-ориентированного обучения,здоровье сберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов	Уметь решать задачи по теме, использовать формулы.	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Осознают качество и уровень усвоения
51 16.03	Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала темы	1 Урок обще-методической направленности Индивидуальная, групповая , учебно	Понимать понятие короткое замыкание, объяснить принцип его образования, уметь решать задачи по теме.	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи

	«Электрические явления».	-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, ИКТ, проектная деятельность		самооценке на основе критерия успешности	условий	сотрудничестве	
52 21.03	Контрольная работа по теме «Электрические явления».	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь применять полученные знания при решении задач.	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
Электромагнитные явления							
53 23.03	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное	Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле»; понимать, что такое магнитные линии и каковы их особенности.	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем

		обучение, ИКТ		учебному материалу,			ориентиров действия в новом учебном материале
54 4.04	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Применение электромагнитов.	1 Комбинированный Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать/понимать, как характеристики магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника; уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
55 6.04	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное	1 Урок общеметодической направленности Групповая, учебно-познавательная,	Уметь описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов, знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи

	поле Земли.	коммуникативная здоровьесберегаю щая, ИКТ сотрудничества, лично стно-ориентированного обучения	Земле.	самооценке на основе критерия успешности	условий	сотрудничестве	
56 11.04	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1 Урок общеметодической направленности ИКТ, учебно - познавательная , коммуникативная здоровьесберегаю щая, развивающего контроля, сотрудничества, лично стно-ориентированного обучения	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
57 13.04	Применение электродвигателей постоянного тока. Лабораторная работа № 10«Излучени	1 Урок рефлексии, практикум, контроль знаний Групповая , лично стно-ориентированного	Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных

	е электрического двигателя постоянного тока».	обучения, здоровье сберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов		Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	учителем ориентиров действия в новом учебном материале
58 18.04	Устройство измерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления».	1 Урок обще-методической направленности Учебно - познавательная, коммуникативная, здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов.	Формирование границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Осознают качество и уровень усвоения
59	Контрольная работа по теме	1 Урок развивающего	Уметь решать задачи по теме.	формирование качеств мышления,	осуществлять сравнение, самостоятельно	устанавливать и сравнивать разные точки	планировать пути достижения

20.04	«Электромагнитные явления».	контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения		необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	выбирая основания и критерии для указанных логических операций	зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
Световые явления							
60 25.04	Источники света. Распространение света.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать смысл понятий: свет, оптические явления, геометрическая оптика	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
61 27.04	Отражения света. Законы отражения.	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая , учебно	Знать/понимать смысл отражения света, уметь строить отражённый луч; знать, как построением	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи

		-познавательная , коммуникативная здоровьесберегаю щая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения		самооценке на основе критерия успешности	условий		
62 2.05	Плоское зеркало.	1 Урок обще-методической направленности Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегаю щая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Уметь определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале	Формирование границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Осознают качество и уровень усвоения
63 4.05	Преломление света.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь трить преломлённый луч	Выражают положительное отношение к процессу познания;	Выбирают наиболее эффективные способы решения	Регулируют собственную деятельность посредством письменной	Осознают качество и уровень усвоения

		–познавательная , информационная, здоровьесберегаю щая, проблемное обучение, И КТ		оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	задачи	речи	
64 11.05	Линзы. Оптическая сила линзы.	1 Урок обще- методической направленности Индивидуальная, групповая , учебно -познавательная , коммуникативная здоровьесберегаю ща, развивающего контроля, сотрудничества, проектная деятельность	Знать/понимать смысл понятий: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы.	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно- познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельн о анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
65 16.05	Изображения , даваемые линзой.	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегаю щая, личностно- ориентированного	Уметь строить изображение в тонких линзах, различать действительные и мнимые величины	способность принимать самостоятельные решения, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументирова ть его	самостоятельн о оценивать правильность выполнения действия

		обучения					
66 18.05	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Уметь получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
67 23.05	Лабораторная работа № 11 «Получения изображения при помощи линзы».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Научиться получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале

					условий	деятельности в группе, паре	
68	Итоговая						
69	контрольная						
25.05	работа						
30.05	Итоговое						
	повторение						

Система оценивания

Оценка устных ответов учащихся.

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 и 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 применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

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

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

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

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных контрольных работ.

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

6.3. Оценка лабораторных работ.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Перечень ошибок.

I. Грубые ошибки.

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

II. Негрубые ошибки.

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

III. Недочеты.

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Информационное обеспечение процесса обучения

1. Перышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . М.:Дрофа. 2019
2. Лукашик В.И. Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2018. –192с.
3. Кирик Л.А. Физика – 8. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – 5-е издание,-М.ИЛЕКСА, 2013.
4. Марон А.Е. Физика. 8 класс: учебно-методическое пособие/ А.Е. Марон.- М.: Дрофа, 2011.- 123с.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Ланге В.Н. Экспериментальные физические задачи на смекалку / В.Н. Ланге - М.: Наука, 1979. – 125с.
2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. /О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов. – Экспериментальные задания по физике. 9-11 классы. – М.: Вербум, 2001. – 208с.

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания методического совета естественно-математического цикла

МБОУ РСШ №2

от _____ 2022г. № _____

рук. МО _____ Н.В.Свекольникова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ С.В.Цыбулевская

_____ 2022г.