

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ульяновская СОШ»  
Тверская область  
Зубцовский район

**Рабочая программа  
« ФИЗИКА »**

**для 8 класса общеобразовательного учреждения  
(базовый уровень)  
2 часа в неделю, 68 часов**

(2022 – 2023 учебный год)

Преподаватель: Козлова Т.А..

Утверждаю:

Директор школы:  (Стрункина С.Ф.)

Согласовано:

Заместитель директора по УВР:  (Танина С.В.)

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССАХ**

**В результате изучения физики в 8 классе ученик должен знать и понимать смысл понятий:** электрическое поле, магнитное поле,

**смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, 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 механических и тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

**смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

**уметь описывать и объяснять физические явления:** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

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

**представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света. **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы,**

**приводить примеры практического использования физических знаний** о тепловых и электромагнитных явлениях.

**решать задачи на применение изученных физических законов.**

**осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем),

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире.

**решать задачи на применение изученных физических законов;**

**осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов.

**Выпускник получит возможность** научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца и др.);

- приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Общее число часов в год: 68 часов. Число часов и занятий в неделю: 2 часа**  
**Периодичность занятий: 34 недели, 2 раза в неделю.**

## 2.Содержание курса «Физика 8 класс»

(2 часа в неделю, 68 часов в год)

Содержание курса	Характеристика деятельности учащихся
<p><b>Тепловые явления (12 ч)</b> Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.</p>	<p><b>Освоить</b> о механических, тепловых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мир</p> <p><b>Уметь</b> описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию,</p> <p><b>Описывать и обобщать</b> результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов</p> <p><b>Выражать</b> результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы .</p> <p><b>Проводить</b> примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях</p> <p><b>Решать</b> задачи на применение изученных физических законов</p> <p><b>Осуществлять</b> самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников .</p> <p><b>Развивать</b> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.</p> <p><b>Применять</b> для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>
<p><b>Изменение агрегатных состояний вещества (11ч)</b> Плавление и отвердевание тел.</p>	<p><b>Знать и понимать</b> смысл понятий физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия,</p>

<p>Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p>	<p>потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха. <b>Уметь</b> описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление <b>Описывать и обобщать</b> результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов <b>Выражать</b> результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы . <b>Проводить</b> примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях <b>Решать</b> задачи на применение изученных физических законов <b>Осуществлять</b> самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников . <b>Развивать</b> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий. <b>Применять</b> для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. <b>Использовать</b> физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха.</p>
<p><b>Электрические явления (27 ч)</b> Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных</p>	<p><b>Знать и понимать</b> электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца.</p>

<p>тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.</p> <p>Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.</p> <p>Электрический ток.</p> <p>Гальванические элементы.</p> <p>Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов.</p> <p>Полупроводниковые приборы.</p> <p>Сила тока. Амперметр.</p> <p>Электрическое напряжение.</p> <p>Вольтметр.</p> <p>Электрическое сопротивление.</p> <p>Закон Ома для участка электрической цепи.</p> <p>Удельное сопротивление.</p> <p>Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.</p> <p>Работа и мощность тока.</p> <p>Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания.</p> <p>Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами.</p> <p>Короткое замыкание. Плавкие предохранители.</p>	<p><b>Выражать</b> результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы .</p> <p><b>Проводить</b> примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях</p> <p><b>Решать</b> задачи на применение изученных физических законов</p> <p><b>Освоить</b> электромагнитных явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются</p> <p>Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников .</p> <p><b>Уметь</b> описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов.</p> <p><b>Использовать</b> физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.</p>
<p><b>Электромагнитные явления</b></p>	<p><b>Знать и понимать</b> смысл понятий физическое явление,</p>

<p><b>(7 ч)</b>  Магнитное поле тока.  Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током.  Электродвигатель.</p>	<p>физический закон, вещество, взаимодействие, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения.  <b>Представлять</b> результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света.  <b>Выражать</b> результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы .  <b>Проводить</b> примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях  <b>Решать</b> задачи на применение изученных физических законов  <b>Осуществлять</b> самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников .</p>
<p><b>Световые явления (9 часов)</b>  Источники света.  Прямолинейное распространение света.  Отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало.  Преломление света.  Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы.  Глаз как оптическая система.  Оптические приборы.</p> <p><b>Итоговое повторение( 2 часа)</b></p>	

**Календарно-тематическое планирование уроков физики 8 класс (68 часов)**

Дата урока		№ п/п	Раздел. Тема урока. Содержание	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты ( УУД)	Домашнее задание	Примечание (образовательные ресурсы)
По плану	По факту						
		<b>Тепловые явления (12 часов).</b>					
		<b>1</b>	Тепловое движение. Температура.	Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	<b>Предметные результаты:</b> знать/понимать смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия	П.1	
		<b>2</b>	Внутренняя энергия ЛР №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».	Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	<b>Предметные результаты:</b> уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: промежутка времени, температуры представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков <b>Личностные :</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи	П.2, Упр.1	



	3	Способы изменения внутренней энергии тела.	Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающ ая, проблемное обучение, ИКТ щая	<b>Предметные: знать и понимать:</b> смысл понятий: внутренняя энергия смысл физических :величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость. Уметь решать задачи. <b>Личностные: Ориентация</b> на понимание причин успеха в учебной деятельности <b>Познавательные: Строить</b> рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Коммуникативные: Участвовать</b> в учебном диалоге. Включаться в групповую работу, связанную с общением. <b>Регулятивные: Планировать</b> свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	П.3, Упр.2	
	4	Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение	Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающ ая, личностно-ориентированного обучения	<b>Предметные: знать и понимать</b> смысл понятий: теплопередача, теплопроводность <b>Личностные: проявляют</b> положительное отношение к урокам физики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности <b>Познавательные: строить</b> рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Коммуникативные: Учатся</b> организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками <b>Регулятивные: Сличают</b> способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	П.4, Упр.3	
	5	Вводная контрольная работа №1	Урок обще-методической направленности	<b>Предметные: Знать и понимать</b> смысл понятий: конвекция,излучение.Формирование умения преобразовывать знаки и символы, строить логическое рассуждение. <b>Личностные: Учебно-познавательный интерес</b> к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. <b>Познавательные: осуществлять</b> сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные: контролировать</b> 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 <b>Регулятивные: самостоятельно анализировать</b> условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	П.5, 6 подг к самост. Работе Упр.4,5	

	6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость вещества	Урок обще-методической направленности Индивидуальная, групповая , учебно - познавательная , коммуникативная здоровьесберегающ а, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	<b>Предметные:</b> знать понятия : количество теплоты, единицы количества теплоты, удельная теплоемкость вещества. Формирование умения преобразовывать знаки и символы, строить логическое рассуждение. <b>Личностные:</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи	П.7, 8 Упр.6,7	
	7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении.	Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающ ая, проблемное обучение, И КТ	<b>Предметные:</b> Уметь решать задачи по теме <b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	П.9 упр.8	
	8	Лабораторная работа № 2 «Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры».	Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающ ая, личностно-ориентированного обучения	<b>Предметные:</b> Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:температуры, времени выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы <b>Личностные:</b> Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. <b>Познавательные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. <b>Коммуникативные:</b> составляют план и последовательность действий <b>Регулятивные:</b> проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	П.7-9	

	9	Лабораторная работа № 3 «Определение удельной теплоемкости твердого тела».	Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	<b>Предметные:</b> Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, времени выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия	П.8,9 повт. ПЗ. 762,764	
	10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. .	Урок «открытия» нового знания Групповая , учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	<b>Предметные:</b> 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 виды топлива, <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия	П.10,11 упр.9, 10	
	11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме «Тепловые явления».	Урок обще-методической направленности Учебно - познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	<b>Предметные:</b> Уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании. <b>Уметь</b> применять полученные знания при решении задач <b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Подг к контр работе, ПЗ №	

	12	Контрольная работа №2 «Тепловые явления»	Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	<p><b>Предметные:</b> Уметь использовать измерительные приборы для расчёта удельной теплоёмкости, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы. Уметь применять полученные знания при решении задач</p> <p><b>Личностные:</b> формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций</p> <p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы</p>	П.1-11	
<b>Изменение агрегатного состояния вещества (11 часов)</b>						
	13/1	<b>Агрегатные состояния вещества.</b> Плавление и отвердевание кристаллических тел.График плавления и отвердевания.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая, здоровьесберегающая</b>	<p><b>Предметные:</b> Понимать смысл понятий агрегатное состояние вещества</p> <p><b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p>	П.12,13,14, Работа над ошибками ПЗ №	
	14/2	Удельная теплота плавления.	Урок общеметодической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<p><b>Предметные:</b> Знать понятия: удельная теплота плавления.</p> <p><b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия</p>	П.14,15 упр.12	

	15/3	Решение задач по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»	Повторение материала, практикум <b>Групповая, здоровьесберегающая</b>	<b>Предметные:</b> Уметь решать задачи по теме, применять полученные знания на практике <b>Личностные:</b> <b>Выражают</b> положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества <b>Познавательные:</b> <b>Выбирают</b> наиболее эффективные способы решения задачи <b>Коммуникативные:</b> <b>Регулируют</b> собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> <b>Осознают</b> качество и уровень усвоения		
	16/4	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Уметь описывать и объяснять явления испарения, конденсации и кипения; <b>Личностные:</b> <b>способность</b> принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> <b>проводить</b> наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> <b>формулировать</b> собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> <b>самостоятельно оценивать</b> правильность выполнения действия	П.16,17, упр.13 Задание стр.51	
	17/5	Кипение. Удельная теплота парообразования.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развитие творческих способностей</b>	<b>Предметные:</b> Уметь решать задачи на расчёт количества теплоты, построение графиков и объяснение графиков изменения температуры <b>Личностные:</b> <b>критичность мышления</b> , выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> <b>осуществлять</b> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> <b>учитывать</b> разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> <b>самостоятельно ставить</b> новые учебные цели и задачи	П.18,20 Упр.14,16	
	18/6	Решение задач по теме «Парообразование и конденсация»	Повторение материала, практикум <b>Групповая, здоровьесберегающая</b>	<b>Предметные:</b> Уметь решать задачи по теме, применять полученные знания на практике <b>Личностные:</b> <b>Выражают</b> положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества <b>Познавательные:</b> <b>Выбирают</b> наиболее эффективные способы решения задачи <b>Коммуникативные:</b> <b>Регулируют</b> собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> <b>Осознают</b> качество и уровень усвоения	ПЗ №874, 876,890,925	

	19/7	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. ЛР №4 «Измерение относительной влажности воздуха»	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать понятие влажности воздуха. Уметь решать задачи по теме, применять полученные знания на практике <b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	П.19, упр 15 ПЗ №893 Л.р.№4	
	20/8	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл понятий: двигатель внутреннего сгорания, его строение и принцип работы. <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия	П.21,22 Презентации Первые тепл.двигате -ли ПЗ. 900,902	
	21/9	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно –познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл понятий: двигатель, тепловой двигатель <b>Личностные:</b> Формирование границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность <b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера <b>Регулятивные:</b> осознают качество и уровень усвоения	П.№23,24 Упр.17 Презентации Первые тепл.двигате -ли	

	22/10	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества»	Повторение материала, практикум <b>Групповая, здоровьесберегающая</b>	<b>Предметные:</b> Знать различные виды тепловых машин, уметь приводить примеры их практического использования; знать/понимать смысл коэффициента полезного действия и уметь вычислять его <b>Личностные:</b> Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> осознают качество и уровень усвоения	Итоги главы стр.71, тест ПЗ.№935, 933	
	23/11	<b>Контрольная работа №3</b> «Изменение агрегатных состояний вещества».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь применять полученные знания при решении задач <b>Личностные:</b> формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций <b>устанавливать и сравнивать</b> разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор <b>Коммуникативные:</b> планировать пути достижения целей, <b>Регулятивные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы	П.1-24	
<b>Электрические явления (27 часов)</b>						
	24/1	Электризация тел. Два рода зарядов.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл понятия: электризация тел, «электрический заряд», взаимодействие электрических зарядов <b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	П.№25	

	25/2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегаю щая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия электроскопа. <b>Личностные:</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения <b>Коммуникативные:</b> задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи		
	26/3	Электрическое поле.	Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая , лично- ориентированного обучения,здоровьес берегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b>	<b>Предметные:</b> Уметь описывать взаимодействие электрических зарядов, знать/понимать смысл понятия «электрическое поле» <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия		
	27/4	Делимость электрического заряда. Строение атомов. <b>Промежуточный контроль</b>	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегаю щая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> 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 <b>Личностные:</b> Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения		



	28/5	Объяснение электрических явлений.	Урок комплексного применения знаний <b>Личностная, коммуникативная, ценностно-смысловая</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл понятий: электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач <b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		
	296/	Электрический ток. Источники электрического тока.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл понятий: электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач <b>Личностные:</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи		
	30/7	Контрольная работа №4 «Электризация тел. Строение атомов».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь применять полученные знания при решении задач <b>Личностные:</b> формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций <b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор <b>Регулятивные:</b> планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия		

	31/8	Электрическая цепь и ее составные части.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать правила составления электрических цепей, ее составные части. <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия		
	32/9	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая , личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b>	<b>Предметные:</b> Понимать действие электрического тока, его направление. <b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		
	33/10	Силы тока. Единицы тока.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Знать и понимать смысл понятий и величин : сила тока <b>Личностные:</b> Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <b>Коммуникативные:</b> регулируют собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения		

		34/11	Амперметр. Изменение силы тока. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл величины «сила тока»; знать правила включения в цепь амперметра, уметь измерять силу тока в цепи <b>Личностные:</b> Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>способность к самооценке.</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> <b>контролировать</b> 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 <b>Регулятивные:</b> <b>самостоятельно анализировать</b> условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		
		35/12	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	Урок комплексного применения знаний <b>Личностная, коммуникативная, ценностно-смысловая</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл величины «напряжение»; знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерять напряжение в цепи <b>Личностные:</b> <b>способность принимать</b> самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> <b>проводить</b> наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> <b>формулировать</b> собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> <b>самостоятельно оценивать</b> правильность выполнения действия		
		36/13	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл явления электрического сопротивления. Понимать принципы работы простейших устройств и бытовых приборов. Уметь пользоваться измерительными приборами. <b>Личностные:</b> <b>способность принимать</b> самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> <b>проводить</b> наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> <b>формулировать</b> собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> <b>самостоятельно оценивать</b> правильность выполнения действия		

	37/14	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно-познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> 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. <b>Личностные:</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи		
	38/15	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление .	Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая , личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. <b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		
	39/16	Реостаты. <b>Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом».</b>	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь пользоваться реостатом для регулирования силы тока , уметь определять сопротивление проводника <b>Личностные:</b> Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> 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 <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		

	40/17	Лабораторная работа №8 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач.	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Использовать физические приборы (амперметр и вольтметр) и измерительные инструменты для измерения и определения сопротивления проводника. <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия		
	41/18	Последовательное соединение проводников.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> 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 <b>Личностные:</b> Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <b>Коммуникативные:</b> регулируют собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения		
	42/19	Параллельное соединение проводников.	Изучение нового материала. <b>Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая</b>	<b>Предметные:</b> 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 <b>Личностные:</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи		

	43/20	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников».	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающа, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников <b>Личностные:</b> <b>Способность</b> к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		
	44/21	Работа электрического тока. <b>Контрольная работа № 5</b> по теме «Электрический ток. Соединение проводников».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающа, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл величин: работа электрического тока. Владеть научным подходом к решению задач, уметь решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций <b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор <b>Регулятивные:</b> планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы		
	45/22	Мощность электрического тока.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающа, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл величин: мощность электрического тока <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия		

	46/23	Лабораторная работа № 9 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока. <b>Личностные:</b> Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> 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 <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		
	47/24	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ</b>	<b>Предметные:</b> Уметь описывать и объяснять тепловое действие тока; уметь решать задачи по данной теме Уметь приводить примеры практического использования. <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия		
	48/25	Решение задач на расчет работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля – Ленца.	Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая, личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b>	<b>Предметные:</b> Уметь решать задачи по теме, использовать формулы. <b>Личностные:</b> Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <b>Коммуникативные:</b> регулируют собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения		

	49/26	Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала темы «Электрические явления».	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, ИКТ, проектная деятельность</b>	<b>Предметные:</b> Понимать понятие короткое замыкание, объяснить принцип его образования, уметь решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи		
	50/27	Контрольная работа № 6 по теме «Электрические явления».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь применять полученные знания при решении задач. <b>Личностные:</b> формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций <b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор <b>Регулятивные:</b> планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия		
<b>Электромагнитные явления (7 часов)</b>						
	51/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно-познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле»; понимать, что такое магнитные линии и каковы их особенности. <b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>самостоятельно анализировать</b> условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		



	52/2	<p>Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.</p> <p><b>Лабораторная работа № 10</b> «Сборка электромагнита и испытание его действия».</p> <p>Применение электромагнитов.</p>	<p>Комбинированный Урок развивающего контроля</p> <p><b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b></p>	<p><b>Предметные:</b> Знать/понимать, как характеристики магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника; уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита.</p> <p><b>Личностные:</b> Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> 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</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p>		
	53/3	<p>Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.</p>	<p>Урок обще-методической направленности</p> <p><b>Групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, ИКТ сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b></p>	<p><b>Предметные:</b> Уметь описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов, знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле.</p> <p><b>Личностные:</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи</p>		

	54/4	<p>Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.</p>	<p>Урок обще-методической направленности <b>ИКТ, учебно - познавательная , коммуникативная здоровьесберегающа, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b></p>	<p><b>Предметные:</b> Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя.</p> <p><b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия</p>		
	55/5	<p>Применение электродвигателей постоянного тока. <b>Лабораторная работа № 11</b> «Излучение электрического двигателя постоянного тока».</p>	<p>Урок рефлексии, практикум, контроль знаний <b>Групповая , личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов</b></p>	<p><b>Предметные:</b> Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов.</p> <p><b>Личностные:</b> Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> 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</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p>		

	56/6	Устройство измерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления».	Урок общеметодической направленности <b>Учебно - познавательная , коммуникативная , здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, сотрудниче- ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов. <b>Личностные:</b> <b>Формирование</b> границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность <b>Познавательные:</b> <b>Восстанавливают</b> предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью <b>выражают</b> свои мысли Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера <b>Регулятивные:</b> <b>осознают</b> качество и уровень усвоения		
	57/7	<b>Контрольная работа № 7</b> по теме «Электромагнитные явления».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно- ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> <b>формирование</b> качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности. <b>Познавательные:</b> <b>осуществлять сравнение</b> , самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций <b>Коммуникативные:</b> <b>устанавливать и сравнивать</b> разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор <b>Регулятивные:</b> <b>планировать</b> пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы		
<b>Световые явления (9 часов)</b>						
	58/1	Источники света. Распространение света.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> <b>Знать/понимать</b> смысл понятий: свет, оптические явления, геометрическая оптика <b>Личностные:</b> <b>способность принимать</b> самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры <b>Познавательные:</b> <b>проводить</b> наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> <b>формулировать</b> собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> <b>самостоятельно оценивать</b> правильность выполнения действия		

	59/2	Отражения света. Законы отражения.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающа, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл отражения света, уметь строить отражённый луч; знать, как построением <b>Личностные:</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи		
	60/3	Плоское зеркало.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающа, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале <b>Личностные:</b> Личностные: Формирование границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность <b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения		
	61/4	Преломление света.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно-познавательная , информационная, здоровьесберегающа, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь трить преломлённый луч <b>Личностные:</b> Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения		

	62/5	Линзы. Оптическая сила линзы.	Урок обще-методической направленности <b>Индивидуальная, групповая , учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, проектная деятельность</b>	<b>Предметные:</b> Знать/понимать смысл понятий: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы. <b>Личностные:</b> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		
	63/6	Изображения, даваемые линзой. <b>Итоговый контроль</b>	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь строить изображение в тонких линзах, различать действительные и мнимые величины <b>Личностные:</b> способность принимать самостоятельные решения, приводить примеры <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия		
	64/7	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	Урок «открытия» нового знания <b>Групповая , учебно-познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ</b>	<b>Предметные:</b> Уметь получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы <b>Личностные:</b> критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Регулятивные:</b> самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи		

	65/8	Лабораторная работа № 12 «Получения изображения при помощи линзы».	Урок развивающего контроля <b>Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<p><b>Предметные:</b> Научиться получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы</p> <p><b>Личностные:</b> Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> 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</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p>		
	66\9	Контрольная работа № 7 по теме «Световые явления».	Урок развивающего контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения</b>	<p><b>Предметные:</b> Уметь применять полученные знания для решения задач</p> <p><b>Личностные:</b> формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности,</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций</p> <p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия</p>		
<b>Итоговое повторение 2 ч</b>						

	67/1	Повторение тем: «Тепловые явления», «Электрические явления»	Урок обще-методической направленности <b>Учебно - познавательная , коммуникативная здоровьесберегающа, развивающа, контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов. <b>Личностные:</b> <b>Формирование</b> границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность <b>Познавательные:</b> <b>Восстанавливают</b> предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью <b>выражают</b> свои мысли Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера <b>Регулятивные:</b> <b>осознают</b> качество и уровень усвоения		
	68/2	<b>Итоговая контрольная работа№ 8</b>	Урок развивающаго контроля <b>Индивидуальная, Здоровьесберегающа, личностно-ориентированного обучения</b>	<b>Предметные:</b> Уметь применять полученные знания для решения задач <b>Личностные:</b> <b>формирование</b> качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности, <b>Познавательные:</b> <b>осуществлять</b> сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций <b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор <b>Регулятивные:</b> <b>планировать</b> пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия		