

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Мари-Возжайская средняя общеобразовательная школа имени П.И.Бельского»**

Рассмотрено:

Руководитель ЦМО

_____/ НН Алексеева /

ФИО

Протокол № _____

от «__» _____ 2023г

Принято на

педагогическом совете

Протокол № 9

от «05» 09. 2023 г

«Утверждаю»

Директор школы:

_____/ ОН Халитова /

ФИО

Приказ № _____

от «07» 09. 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ФИЗИКЕ

ДЛЯ 8 КЛАССА

Составитель программы: Коновалова Мавлида Назмиевна

Категория: соответствие занимаемой должности

1. Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
- Программы по физике для 7–9 классов общеобразовательных школ к учебнику Перышкин А.В. А.В., Филонович Н.В., Гутник Е.М.М.: Просвещение, 2013).
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ;
- учебного плана МБОУ «Мари-Возжайской СОШ им ПИ Бельского» 2023 –2024 учебного года.

Программа составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования, в соответствии с Программой основного общего образования (Физика. 7–9 классы. Перышкин А.В., Филонович Н.В., Гутник Е.М.), учебником физики (*Перышкин А.В. Физика. 8 класс. М.: Дрофа, 2017* электр .копия).

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики является системообразующим для естественно-научных предметов, изучаемых в школе. Это связано с тем, что в основе содержания курсов химии, биологии, физической географии лежат физические законы. Физика дает учащимся научный метод познания и позволяет получать объективные знания об окружающем мире.

В 8 классе продолжается формирование основных физических понятий, овладение методом научного познания, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданному алгоритму.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для создания разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в возможности познания окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и формирование ценностного отношения к природе;
- развитие познавательного интереса и творческих способностей учащихся.

Для достижения поставленных целей учащимся необходимо овладеть методом научного познания и методами исследования явлений природы, знаниями о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления. У учащихся необходимо сформировать умения наблюдать физические явления и проводить экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов. В процессе изучения физики должны быть усвоены такие общенаучные понятия, как природное явление, эмпирически установленный факт, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки, а также понимание ценности науки для удовлетворения потребностей человека.

Место предмета

Предмет «Физика» входит в предметную область «Естественно-научные предметы». Базисный учебный план МБОУ «Мари-Возжайской СОШ им ПИ Бельского» в 2023 – 2024 учебном году на изучение физики в 8 классе основной школы отводит 2 ч в неделю. Программа рассчитана на 68 ч.

Распределение учебных часов по разделам программы

Тепловые явления – 25 ч.

Электрические и магнитные явления – 33 ч.

Световые явления – 10 ч.

Требования к результатам освоения выпускниками основной школы программы по физике

Личностные:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные:

- овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; овладевать универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разрабатывать теоретические модели процессов или явлений;
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и предоставлять 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;
- приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развивать монологическую и диалогическую речь, уметь выражать свои мысли и выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладевать эвристическими методами решения проблем;
- формировать умение работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные:

- формировать представления о закономерной связи и познании явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усваивать основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимать неизбежность погрешностей любых измерений;
- понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияние их на окружающую среду;

осознавать возможные причины техногенных и экологических катастроф;

- осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладевать основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, о загрязнении окружающей среды как следствии несовершенства машин и механизмов.

Содержание программы

Тепловые явления (25ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене. Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника. Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Демонстрационный эксперимент

Демонстрационный термометр. Наблюдение за движением частицы при помощи модели для демонстрации броуновского движения. Колебания математического и пружинного маятников. Падение стального и пластилинового шариков на стальную пластину и пластину, покрытую пластилином. Передача тепла от одной части тела к другой. Теплопроводность различных веществ. Вращение бумажной вертушки, расположенной над пламенем свечи, кипение воды с брошенными в нее кристалликами марганцовокислого калия. Расширение воздуха в теплоприемнике при воздействии на него нагретого тела. Модель кристаллической решетки. Испарение различных жидкостей: зависимость скорости испарения от температуры, рода жидкости, площади поверхности. Охлаждение жидкости при испарении. Устройство и принцип действия психрометра. Устройство и принцип действия гигрометра. Кинематическая модель ДВС. Работа газа и пара при расширении. Устройство и действие паровой турбины. Видеофильм «Паровые турбины».

Электрические и электромагнитные явления (33 ч)

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца.

Фронтальные лабораторные работы:

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.

7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.
9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Демонстрационный эксперимент

Электризация различных тел. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Обнаружение поля заряженного шара. Делимость электрического заряда. Перенос заряда с заряженного электроскопа на незаряженный с помощью пробного шарика. Электризация шарика электроскопа в электрическом поле. Электризация двух электроскопов в электрическом поле заряженного тела. Действие электрического тока в проводнике на магнитную стрелку. Источники тока: гальванические элементы, аккумуляторы, термопара, фотоэлементы. Нагревание провода электрическим током. Выделение меди при электролизе CuSO_4 . Действие катушки с током на магнитную стрелку. Свечение неоновой лампы. Амперметр. Вольтметр. Электрический ток в различных металлических проводниках. Зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Зависимость силы тока от сопротивления проводника при постоянном напряжении. Зависимость силы тока от напряжения при постоянном сопротивлении участка цепи. Цепь с последовательно соединенными лампочками. Постоянство силы тока в различных участках цепи. Напряжения в цепи с последовательно соединенными проводниками. Параллельное соединение проводников. Закономерности в цепи с параллельным соединением проводников. Применение параллельного соединения проводников. Механическая работа электрического тока. Измерение мощности в электрической цепи с помощью амперметра и вольтметра. Нагревание проводников из разных веществ электрическим током. Устройство и принцип действия электронагревательных приборов. Модель конденсатора. Демонстрация различных типов конденсаторов. Зависимость емкости конденсатора от площади, расстояния между пластинами, диэлектрика между пластинами.

Устройство и принцип действия электромагнита. Использование электромагнитов в электрическом звонке, электромагнитном реле и телеграфе. Взаимодействие постоянных магнитов. Спектры магнитных полей постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Устройство и действие компаса. Движение проводника и рамки с током в магнитном поле. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока. Видеофильм «Электродвигатель постоянного тока».

Световые явления (10 ч)

Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальная лабораторная работа:

11. Получение изображения при помощи линзы.

Демонстрационный эксперимент

Излучение света различными источниками. Прямолинейное распространение света. Получение тени и полутени. Отражение света. Равенство углов при отражении от зеркальной поверхности. Зеркальное отражение света. Диффузное отражение света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Прохождение света через плоскопараллельную пластинку. Выпуклые и вогнутые линзы. Прохождение света сквозь собирающую линзу. Прохождение света сквозь рассеивающую линзу. Получение изображений с помощью линз. Модель глаза.

Используемый учебно-методический комплект

1. *Перышкин А.В.* Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: Дрофа, 2015.
2. *Филонович Н.В.* Физика. 8 класс. Методическое пособие к учебнику А.В. Перышкина. М.: Дрофа, 2015.
3. *Марон А.Е., Марон Е.А., Позойский С.В.* Физика. 8 класс.. М.: Дрофа, 2014.

тематическое планирование по физике 8 класс (68 ч, 2ч в неделю)

№ п/п	Тема урока	Содержание темы	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)	Планируемые результаты			Дом. Задание
				Предметные	Метапредметные	Личностные	
Тепловые явления 25ч							
1/1	Тепловое движение. Температура.	Примеры тепловых явлений. особенности движения молекул. Связь температуры тела и скорости движения его молекул.	Различать тепловые явления; анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул; Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с использованием различных источников информации – учебника, объяснение особенностей движения частиц, из которых состоит тело; знакомство с различными видами термометров; измерение термометром температуры тел;	умение различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел; приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях; формировать представления о температуре, тепловом движении; научиться объяснять принцип действия термометра и пользоваться им, объяснять связь температуры тела и скорости движения его молекул, объяснять различия движения молекул в газах, жидкостях и твердых телах, проводить измерение температуры тел	К. планировать учебное сотрудничество, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Р. самостоятельно выделять познавательную цель, проявлять познавательную инициативу. П. уметь связывать температуру со скоростью движения молекул тела и делать вывод о связи температуры тела со средней кинетической энергией молекул, строя логическую цепь рассуждений; уметь устанавливать причинно-следственные связи	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§1
2/2	Внутренняя энергия.	Связь температуры тела и скорости движения его молекул с внутренней энергией тела	Различать тепловые явления; анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул; наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах; приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении.	Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания явлений,	Р. Овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о тепловых явлениях на основании личных наблюдений; П. находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); К. уметь воспринимать перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника,	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§2,
3/3	Способы изменения внутренней энергии тела.	Увеличение внутренней энергии тела путем совершения работы над ним или	Объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу; пере-	распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия	Р. Овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о тепловых явлениях	уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и	§3,

		ее уменьшение при совершении работы телом. Изменение внутренней энергии тела путем теплопередачи.	числять способы изменения внутренней энергии; привести примеры изменения внутренней энергии тела путем совершения работы и теплопередачи; проводить опыты по изменению внутренней энергии	протекания явлений, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение),	на основании личных наблюдений; П. находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); К. уметь воспринимать перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника,	оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении тепловых явлений	
4/4	Теплопроводность	Теплопроводность – один из видов теплопередачи. Различие теплопроводностей различных веществ.	Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории; приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности; проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы	описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины, температура, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин,	Р. Овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о тепловых явлениях на основании личных наблюдений; П. находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); К. уметь воспринимать перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника,	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§4, упр.1,
5/5	Конвекция.	Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение конвекции. Конвекция - вид теплопередачи.	Приводить примеры теплопередачи путем конвекции, анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи; сравнивать виды теплопередачи	описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: энергия, температура, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин	П. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; получать физическую информацию из различных источников К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли , работая в паре.	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§5, упр2,

6/6	Излучение.	Передача энергии излучением. излучение — вид теплопередачи.	Приводить примеры теплопередачи путем излучения, анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи; сравнивать виды теплопередачи	распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение),	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§6, упр3,
7/7	Особенности способов теплопередачи.	Особенности видов теплопередачи	анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи; сравнивать виды теплопередачи	объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства явлений, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил,	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	с.178-§1, сост. кроссворд 8-10 слов по §1-6
8/8	Количество теплоты. Л.р.«Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».	Формула количества теплоты, измерение температуры воды.	Применение знаний к решению задач. Находить связь между единицами количества теплоты: Дж, кДж, кал, ккал; работать с текстом учебника Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений	решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества,	П. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности. осознавать единство и целостность окружающего	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§7,

					мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки		
9/9	Удельная теплоёмкость вещества.	Удельная теплоемкость вещества, ее физический смысл. Единица удельной теплоемкости. Измерение теплоемкости твердого тела	Анализ таблицы удельной теплоёмкости учебника.	понимание и способность объяснять физические явления, умение измерять: температуру, количество теплоты, определение удельной теплоемкости вещества, овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоемкости,	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений наук	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§8, упр4(1), Подг. к л.р.1
10/10	Расчёт количества теплоты при теплообмене. Л.р.1 «Исследование теплообмена».	Удельная теплоемкость вещества, теплопередача. Единица удельной теплоемкости. Измерение теплоемкости твердого тела	понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Л. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности.	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§9, упр4(2,3) Л.р.-расчёты дома.
11/11	Л.р.2 «Определение удельной теплоёмкости тела»	Калориметр, тепловое равновесие, теплопередача	Работают с таблицей удельной теплоёмкости, вычисляют по формуле количество теплоты	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Л. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности,	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§9,

					применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности.		
12/12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Работают с таблицей удельной теплоты сгорания, вычисляют по формуле энергию сгорания топлива	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§10,упр5(2,3)
13/13	Закон сохранения и превращения энергии.	Закон сохранения и превращения энергии.	понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике	понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§11,упр6(1,2) §2-с.181учеб
14/14	Контрольная работа. 1 «Тепловые явления»	Проверка знаний	Применяют знания при решении задач	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;		

15/ 15	Агрегатные состояния вещества	Агрегатные состояния вещества, различие в строении вещества	Читают текст учебника, выделяют основные моменты	Умеют различать агрегатные состояния	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§12-14, упр7(3-5)
16/ 16	Удельная теплота плавления.	Удельная теплота плавления.	Плавление (отвердевание) вещества, вычисляют удельную теплоту плавления вещества удельной теплоты плавления,	Умеют объяснять плавление (отвердевание) вещества, вычислять удельную теплоту плавления вещества удельной теплоты плавления,	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§15, упр8(1-3)
17/ 17	Решение задач. Кратковр. контр. раб.№2 «Нагревание и плавление кристаллических тел» (20 мин.)	Решение задач	Решают задачи на вычисление теплоты при нагревании и плавлении	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	Формирование учебно-познавательного интереса, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания	§3-с.183 учеб.
18/ 18	Испарение.	Испарение. зависимость испарения от температуры, свободной поверхности жидкости, движения	Наблюдают испарение жидкостей разного рода Испарение (конденсация) и охлаждение жидкости при испарении, конденсация, кипение,	Уметь объяснять процесс испарения, удельную теплоту парообразования,	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре.	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§16,17упр9(1-3)

		воздуха, рода вещества			П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	
19/19	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	Работают с таблицей удельной теплоты парообразования,		К.осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§18,20,
20/20	Решение задач.		Использование таблицы удельной теплоты парообразования и конденсации,	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	Формирование учебно-познавательного интереса, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания	§16-повт.
21/21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	Изучают устройство и принцип работы психрометра, измеряют влажность воздуха, выпадение росы	Умение объяснять влажность воздуха, владение экспериментальными методами исследования зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре и давления насыщенного водяного пара, понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров психрометра,	К. планировать учебное сотрудничество с одноклассником, корректировать его действия, формулировать и аргументировать свое мнение и позицию в коммуникации. Р. уметь определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план и определять последовательность действий, уметь проявлять познавательную инициативу. П. самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудо-	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§19,

					вание, проводить эксперимент и объяснять полученные результаты; анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы,		
22/ 22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Работа газа и пара при расширении Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания.	Изучают устройство и работу двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины с которыми человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании	Знают устройство и работу двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины с которыми человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании	П. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	Формирование учебно-познавательного интереса, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания	§21,22,
23/ 23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Устройство и принцип работы паровой турбины. КПД тепловой машины. <i>Экологическая проблема использования тепловых машин.</i>	Изучают устройство и работу паровой турбины и способы обеспечения безопасности при их использовании	Знают КПД теплового двигателя, вычисляют в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П. получать физическую информацию из различных источников; К. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§23,
24/ 24	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Решение задач	Решают задачи	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	

					познавательной деятельности;		
25/25	Контрольная работа №3 «Изменение агрегатных состояний вещества»		Применяют знания при решении задач	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения			
26/1	Электризация тел. Взаимодействие зарядов.	Электризация тел. Взаимодействие зарядов.	способность объяснять физические явления: электризация тел	понимание и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: электрические явления с позиции строения атома	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§25,26
27/2	Проводники и непроводники электричества.	Проводники и непроводники электричества.	Изучают проводники и непроводники электричества	Умеют различать проводники и непроводники электричества.	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	Формирование учебно-познавательного интереса, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания	§27,
28/3	Электрическое поле.	Электрическое поле. Силовые линии электрического поля	Изучают линии силового поля	Знают направление и расположение силовых линий электрического поля	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг	§28,

					К, осознавать единство и целостность окружающего мира,	к другу, к учителю, к результатам обучения;	
29/4	Делимость электрического заряда. Строение атомов.	Делимость электрического заряда. Строение атомов.	Самостоятельно приобретают знания	Умеют объяснять дискретность заряда, строение атомов	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества,	§29,30упр11
30/5	Объяснение электрических явлений.	Объяснение электрических явлений.	Самостоятельное получение знаний из учебников	нагревание проводников электрическим током,	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§31упр12.
31/6	Электрический ток. Кратковр. контр. раб. №4 «Электризация тел. Строение атомов»(15мин.).	Электрический ток. «Электризация тел. Строение атомов»	Изучают строение атомов по тексту учебника	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	Формирование учебно-познавательного интереса, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания	§32,

32/ 7	Электрическая цепь. Её составные части.	Электрическая цепь. Её составные части.	Изучают электрические цепи, чертят схемы, знакомятся с условными обозначениями электрической схемы.	Умеют чертить схемы, знакомы с условными обозначениями электрической схемы, собирать электрические цепи	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§33упр13 (1)
33/ 8	Электрический ток в металлах.	электрический ток в металлах, действия электрического тока,	понимание и способность описывать и объяснять физические явления/ процессы	способность объяснять физические явления: электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	Формирование учебно-познавательного интереса, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания	§34-36,
34/ 9	Сила тока. Единицы силы тока.	Сила тока. Единицы силы тока.	Определяют по формуле силу тока в цепи	Знают формулу, определение силы тока, единиц силы тока	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§37, упр14(1,2) Подг. к л.р.3
35/ 10	Амперметр. Л.р. 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	Амперметр. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.Предел измерения, цена	Изучают устройство и работу амперметра	Знают и умеют пользоваться амперметром	П. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами Р. Умение самостоятельно	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;	§38,упр15.П одг. к л.р.4

		деления, обозначение			<p>формулировать цели урока после предварительного обсуждения</p> <p>К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности. осознавать единство и целостность окружающего</p>	сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	
36/11	Электрическое напряжение. Л.р.4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Электрическое напряжение. «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». Предел измерения, цена деления, обозначение	Изучают устройство и работу вольтметра	Знают и умеют пользоваться вольтметром	<p>П. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами</p> <p>Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения</p> <p>К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки</p>	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§39-41 упр16(1)

37/ 12	Электрическое сопротивление проводников.	Электрическое сопротивление проводников.	Изучают электрическое сопротивление проводников	Знают определение сопротивления проводников	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	Формирование учебно-познавательного интереса, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания	§43,упр18(1,2)
38/ 13	Закон Ома для участка цепи.	Закон Ома для участка цепи.	Изучают закон Ома	Закон Ома для участка цепи.	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§42,44упр19(24)
39/ 14	Расчёт сопротивления проводников.	Расчёт сопротивления проводников.	Изучают формулу сопротивления	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	Формирование учебно-познавательного интереса, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания	§45,46,упр20(1,2 6) Подг. к л.р.5
40/ 15	Реостаты. Л.р.5 «Регулирование силы тока реостатом».	Реостаты. «Регулирование силы тока реостатом».	Изучают устройство и назначение реостата	Умеют применять реостат в электрической цепи	П. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами Р. Умение самостоятельно	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении	§47, упр 20(3),21(1-3) Подг. к л.р.6

					<p>формулировать цели урока после предварительного обсуждения</p> <p>К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки</p>	<p>нии знаний о тепловых явлениях;</p> <p>сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;</p>	
41/16	Л.р.6 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	«Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	«Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	Умеют пользоваться амперметром и вольтметром	<p>Л. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами</p> <p>Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения</p> <p>К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки</p>	<p>сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях;</p> <p>сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;</p>	§47,

42/ 17	Последовательное соединение проводников.	Последовательное соединение проводников.	Изучают последовательное соединение проводников.	Знают законы постоянного тока для последовательного соединения проводников.	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	§48 упр22(1)
43/ 18	Параллельное соединение проводников.	Параллельное соединение проводников.	Изучают параллельное соединение проводников.	Знают законы постоянного тока для Параллельного соединения проводников.	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§49, упр23(2,3,5)
44/ 19	Решение задач на закон Ома.	Решение задач на закон Ома.	Применяют формулы при решении задач	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	упр21(4).

45/ 20	Решение задач на последовательное соединение проводников.	Решение задач на последовательное соединение проводников.	Применяют формулы при решении задач	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	
46/ 21	Решение задач на параллельное соединение проводников.	Решение задач на параллельное соединение проводников.	Применяют формулы при решении задач	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	
47/ 22	Решение задач на смешанные соединения проводников.	Решение задач на смешанные соединения проводников.	Применяют формулы при решении задач	на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	

48/ 23	Работа электрического тока. Кратковр.контр. раб. №5 «Электрический ток. Соединение проводников». (25мин.)	Работа электрического тока. Кратковр.контр. раб. №5 «Электрический ток. Соединение проводников». (25мин.)	Применяют формулы при решении задач	Умеют решать задачи	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§50,упр24(1,2) Подг. к л.р.7
49/ 24	Мощность электрического тока. Л.р.7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Мощность электрического тока. «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Используют амперметр и вольтметр для определения мощности в электрической цепи	Используют амперметр и вольтметр для определения мощности в электрической цепи	П. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности.	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	§51упр25(1,4) §52самостно.
50/ 25	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	Изучают нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	Знают Закон Джоуля – Ленца, умеют объяснять механизм нагревания проводников электрическим током	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§53,упр27(1,4)

51/ 26	Электронагревательные приборы. Короткое замыкание	Электронагревательные приборы. Короткое замыкание	Изучают электронагревательные приборы. Короткое замыкание	умеют объяснять механизм короткого замыкания, устройство приборов	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	§54,55 зад.8*в учебн.
52/ 27	Повторение темы «Электрические явления».	Повторение темы «Электрические явления».	Применяют знания при решении задач	Умеют объяснять электрические явления	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	
53/ 28	Контрольная работа №:6 «Электрические явления».	«Электрические явления».	Применяют знания при решении задач	Умеют решать задачи	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	
54/ 29	Магнитное поле.	Магнитное поле, силовые линии магнитного поля	взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки,	Умеют объяснять взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки,	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§56,57,

55/ 30	Электромагниты Л.р . 8 «Сборка и испытание электромагнитов».	Электромагниты «Сборка и испытание электромагнитов».	намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током,	Умеют применять электромагниты	<p>Л. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами</p> <p>Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения</p> <p>К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки</p>	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	§58 упр 28(1-3) зад. 9(1,2) с.136
56/ 31	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов,	Знают о влиянии магнитного Земли на жизнь на планете	<p>Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре.</p> <p>П. получать физическую информацию из различных источников;</p> <p>К. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки</p>	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§58 повт. §59 ,60

57/ 32	Действие магнита на проводник с током.	Действие магнита на проводник с током.	взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током,	Умеют объяснять действие магнитного поля на проводник с током,	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	§61, Подг. к л.р.9
58/ 33	Л.р.9 «Изучение электродвигателя постоянного тока» (на модели). Повторение темы «Электромагнитные явления».	«Изучение электродвигателя постоянного тока» (на модели). «Электромагнитные явления».	Изучают и собирают модель электродвигателя	Знают устройство электродвигателя, его работу	П. под руководством учителя проводить демонстрации, опыты; определять связь объекта с другими объектами Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения К. умение использовать речевые средства для регуляции умственной деятельности, применение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности. осознать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§56-61,
59/ 34	Устройство электроизмерительных приборов. Кратковр. контр. раб. №7 «Электромагнитные явления» (20мин.)	Устройство электроизмерительных приборов. «Электромагнитные явления»	Изучают устройство измерительных приборов	Умеют объяснить устройство измерительных приборов	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	

60/ 1	Источники света. Распространение света.	Источники света. Распространение света.	Получают информацию из учебника: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени,;	Знают законы распространения света, образования тени и полутени, отражения и преломления света	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	Формирование учебно-познавательного интереса, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания	§62, упр29(1) зад.12*(1,2)
61/ 2	Отражение света. Законы отражения света.	Отражение света. Законы отражения света.	отражение света, ход лучей, дисперсия света,	Знают ход лучей, законы отражение и умеют их применять	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§63,упр30(1-3)
62/ 3	Плоское зеркало.	Плоское зеркало.	Ход лучей в зеркале	Знают ход лучей , умеют строить изображение	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	§64,

63/4	Преломление света.	Преломление света.	Преломление света, ход лучей на границе двух сред	Знают теорию преломления света	Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; П. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности К. строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§65,упр32(3),
64/5	Линзы. Оптическая сила линзы.	Линзы. Оптическая сила линзы.	Изучают ход лучей в линзах	Знают, как находить оптическую силу линзы, ход основных лучей в линзе	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;	§66,упр33(1) вопр.6 на с.164.
65/6	Изображения, даваемые линзой.	Изображения, даваемые линзой.	Изучают ход лучей в линзах	Знают, как находить оптическую силу линзы, ход основных лучей в линзе	Р. Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и распределять роли работая в паре. П.получать физическую информацию из различных источников; К, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	§67,упр34(1) Подг. к л.р.10
66/7	Л.р.10 «Получение изображений при помощи линзы».	«Получение изображений при помощи линзы».	Изучают ход лучей в линзах	Знают, как находить оптическую силу линзы, ход основных лучей в линзе		самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соот-	§62-67-повт.,упр34(3)

						ветствии с собственными интересами и возможностями	
67/8	Контрольная работа №8 «Световые явления».		Применяют знания при решении задач		Р. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты	сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	