

«Рассмотрено»
Руководитель МО
Калина Л.А.
Протокол № 1 от
«29» августа 2018 г.



«Согласовано»
Заместитель руководителя МО УИР
МАОУ «СОШ №124»
Назарова О.С.
«30» августа 2018 г.



«Утверждено»
Руководитель
МАОУ «СОШ №124»
Маспренко Е.В.
«30» августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА
Бортниковой Елены Валентиновны, первая категория

по физике, 8 класс (А.В.Перышкин), 2 часа в неделю, 68 часов в год

2018-2019 учебный год

г. Пермь

Планируемые результаты обучения.

Пройдя данный курс, учащиеся должны уметь анализировать, синтезировать, обобщать и систематизировать изучаемый материал, пользоваться учебной и справочной литературой, проводить физические эксперименты и решать задачи. Понимать, что физика изучает реально существующий материальный мир, что материя существует в виде вещества и поля, находится в постоянном движении, что изменение состояния системы обусловлено взаимодействием и определяется причинно-следственными связями. Знать о физических основах устройства и функционирования приборов, бытовой и промышленной техники, об основных направлениях научно-технического прогресса, о перспективах развития энергетики, транспорта, промышленности и т.д.

В результате изучения тем данной программы учащиеся овладевают необходимыми знаниями, умениями, навыками, что позволяет им использовать их на практике.

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 школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные:

- Овладевать 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, разработки теоретических моделей 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 способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- Осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладеть эвристическими методами решения проблем;
- Формировать умения 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 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.
- Осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

- Овладеть 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.

Тематическое планирование

№ п\п	Дата неде ля	Тема урока/ часы	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты		
					предметные	метапредметные	личностные
					Научатся: Получат возможность научиться:	Регулятивные: Познавательные: Коммуникативные:	
<p align="center">Раздел: Тепловые явления</p> <p align="center">Цель: Формирование понятий тепловых явлений, изависимость от изменений внутренней энергии</p> <p align="center">Количество часов: 12</p>							
1	1	Тепловое движение. Температура.	Урок-лекция	Знакомство с понятием теплового движения молекул, введение понятия температуры, знакомство с основными характеристиками тепловых процессов, с тепловым движением, как	Научатся: отличать тепловое движение, определять температуру Получат возможность научиться: измерять	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.

				особым видом движения.	температуру, пользуясь различными шкалами	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать индивидуально и в группе.	
2	1	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	Комбинированный урок	Введение понятия внутренней энергии как суммы кинетической энергии движения молекул и потенциальной энергии их взаимодействия, изучение способов изменения внутренней энергии.	Научатся: наблюдать изменение внутренней энергии при совершении работы Получат возможность научиться: экспериментально изменять внутреннюю энергию	Регулятивные: выделять и осознать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий. безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты. Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование социальных компетенций: уважения к личности и ее достоинствам, доброжелательного отношения к окружающим
3	2	Виды теплопередачи	Комбинированный урок	Знакомство с видами теплообмена, объяснение тепловых явлений на основании молекулярно-кинетической теории.	Научатся: сравнивать теплопроводность разных металлов, наблюдать конвекционные потоки в жидкостях и газах Получат возможность научиться: изучать явление передачи	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.

4	2	Примеры теплообмена в природе и технике.	Комбинированный урок	Углубление знаний учащихся о видах теплообмена и их роли в природе и технике, рассмотрение примеров использования видов теплообмена в различных областях человеческой деятельности.	Научатся: различать способы теплообмена в природе и технике Получат возможность научиться: применять способы теплообмена	Регулятивные: выделять и осознать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий.безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты. Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование социальных компетенций: уважения к личности и ее достоинствам, доброжелательного отношения к окружающим
5	3	Расчет изменения внутренней энергии.	Комбинированный урок	Определение аналитического соотношения в определении изменения внутренней энергии.	Научатся: рассчитывать изменение внутренне энергииводы при ее нагревании Получат возможность научиться: экспериментально проверять изменение внутренней энергии воды при ее нагревании	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивого интереса к изучению нового.
6	3	Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.	Комбинированный урок	Введение и выяснение физического смысла удельной теплоемкости.	Научатся: решать задачи используя формулы Получат возможность научиться: измерять удельную теплоемкость вещества	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

						Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	
7	4	Решение задач по теме «Тепловые явления».	Урок-практикум	Отработка практических навыков при решении задач.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
8	5	Энергия топлива.	Комбинированный урок	Формулировка понятия об энергии топлива, рассмотрение физических основ горения вещества, обеспечение понимания учащимися физической сути удельной теплоты сгорания топлива.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
9	5	Закон сохранения и превращения энергии в механических и	Комбинированный урок	Выяснение содержания закона сохранения энергии для тепловых процессов, выведение уравнения теплового	Научатся: решать задачи используя формулы, представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки, формировать умение правильно поставить перед собой	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма

		тепловых процессах. Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».		баланса.	исследовательский эксперимент, работать в группе Получат возможность научиться: анализировать результаты, делать выводы	задачу, адекватно оценить уровень своих знаний и умений, найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	решения задач.
10	6	Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	Урок-обобщение	Углубление и систематизирование знаний учащихся по теме «Тепловые явления».	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
11	6	Контрольная работа по теме «Тепловые явления».	Урок-контроля	Оценка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Тепловые явления»	Научатся: воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Раздел: 2. Изменение агрегатных состояний вещества

Цель: Знакомство с тепловыми процессами и выведение формул зависимости количества теплоты от массы и температуры.

Количество часов: 12

12	7	Агрегатные состояния вещества	Урок-лекция	Изучение физических особенностей в строении и свойствах различных веществ.	Научатся: доказывать существование различия в молекулярном строении твердых тел.ю жидкостей и газов, работать с таблицей Получат возможность научиться: выполнять опыт по изменению агрегатных состояний воды, анализировать результаты, делать выводы.	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
13	7	Плавление и отвердевание кристаллически х тел. График плавления и отвердевания кристаллически х тел.	Комбинированный урок	Научится понимать суть таких тепловых явлений, как плавление и кристаллизация, изучение особенностей в поведении вещества при переходе из твердого состояния в жидкое и наоборот.	Научатся: строить график зависимости температуры от времени Получат возможность научиться: исследовать зависимости температуры от времени	Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование социальных компетенций: уважения к личности и ее достоинствам, доброжелательного отношения к окружающим

14	8	Удельная теплота плавления. Решение задач.	Комбинированный урок	Определение способов расчета количества теплоты в изучаемых процессах, отработка практических навыков при решении задач.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
15	8	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара.	Комбинированный урок	Приобретение знаний об особенностях физических процессов перехода вещества из жидкого состояния в газообразное и наоборот, рассмотрение энергетических изменений в процессах парообразования и конденсации.	Научатся: определять особенности перехода вещества из жидкого состояния в газообразное и наоборот, Получат возможность научиться: исследовать энергетические изменения в тепловых процессах	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
16	9	Кипение. Удельная теплота парообразования	Комбинированный урок	Знакомство с явлением кипения, объяснение процесса кипения на основании	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

		я и конденсации.		молекулярно-кинетической теории, рассмотрение физических особенностей кипения.	решению задач.	в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	
17	9	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	Комбинированный урок	Объяснение понятия влажности воздуха, практическое применение и важность данной физической величины.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
18	10	Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации.	Урок-практикум	Определение способов расчета тепла в изучаемых процессах.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

19	10	Работа газа и пара при расширении. Коэффициент полезного действия теплового двигателя.	Комбинированный урок	Изучение применения закона сохранения и превращения энергии в тепловых двигателях, объяснение устройства и принципа работы паровой турбины.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
20	11	Двигатель внутреннего сгорания.	Комбинированный урок	Продолжение знакомства с физическими принципами действия тепловых двигателей на примере двигателя внутреннего сгорания.	Научатся: приводить примеры двигателя внутреннего сгорания Получат возможность научиться: работать с текстом учебника	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
21	11	Обобщение по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	Урок-обобщение	Закрепление знаний по теме «Изменение агрегатных состояний вещества», формирование навыков расчета количества теплоты при изменении агрегатного состояния и сгорании топлива.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

		Подготовка к контрольной работе.				Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	
22	12	Обобщение по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». Подготовка к контрольной работе.	Урок-обобщение	Закрепление знаний по теме «Изменение агрегатных состояний вещества», формирование навыков расчета количества теплоты при изменении агрегатного состояния и сгорании топлива.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
23	12	Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества».	Урок-контроля	Оценка знаний, умений и навыков по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	Научатся: воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Раздел: 3. Электрические явления.

Цель: Формирование основных понятий, связанных с электрическими явлениями и знакомство с правилами безопасности при работе с электрическими приборами

Количество часов: 26

24	13	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода заряда.	Урок-лекция	Знакомство с явлением электризации тел, доказательство существования двух типов заряда и объяснение их взаимодействия.	Научатся: получать два типа заряда Получат возможность научиться: доказывать и объяснять существование двух видов заряда	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
25	13	Электроскоп. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон.	Комбинированный урок	Знакомство с устройством электроскопа, формирование представления об электрическом поле и его свойствах.	Научатся: определять наличие заряда с помощью электроскопа Получат возможность научиться: определять наличие электрического поля	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях.
26	14	Строение атома.	Комбинированный урок	Формирование понятия дискретности электрического заряда и представления об электроны как частице с наименьшим электрическим	Научатся: формулировать понятие дискретности Получат возможность научиться: работать с текстом учебника	Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь	Формирование социальных компетенций: уважения к личности и ее достоинствам, доброжелательно

				зарядом.		анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	го отношения к окружающим
27	14	Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества.	Комбинированный урок	Знакомство со строением атома, планетарной моделью атома Резерфорда.	Научатся: объяснять опыты, подтверждающие строение атома, Получат возможность научиться: объяснять основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества.	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
28	15	Электрический ток. Источники электрического тока.	Комбинированный урок	Выяснение физической природы электрического тока, закрепление знаний об условиях возникновения и существования электрического тока.	Научатся: формулировать условия возникновения и существования электрического тока Получат возможность научиться: экспериментально получать эл. ток от разных источников	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных

							ситуациях.
29	16	Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах.	Комбинированный урок	Выяснение, из каких частей состоит электрическая цепь, объяснение назначения каждой части электрической цепи, формирование навыка сборки простейших электрических цепей, знакомство с особенностями электрического тока в металлах и электролитах.	Научатся: составлять схемы электрических цепей Получат возможность научиться: собирать простейшие электрические цепи	Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
30	16	Действия электрического тока. Направление электрического тока.	Комбинированный урок	Знакомство с превращением энергии электрического тока в другие виды энергии.	Научатся: определять направление эл. тока Получат возможность научиться: объяснять превращение энергии эл. тока в другие виды энергии	Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

						мысли.	
31	17	Сила тока, Единицы силы тока. Решение задач.	Урок-введения нового понятия	Введение новой физической величины – сила тока и единицу ее измерения - ампер.	<p>Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений.</p> <p>Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.</p>	<p>Регулятивные:составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные:выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.</p> <p>Коммуникативные:уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
33	17	Амперметр, Измерение силы тока. Лабораторная работа «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	Урок-практикум	Формирование навыка сборки электрической цепи, пользование амперметром, измерение силы тока.	<p>Научатся:представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, работать в группе</p> <p>Получат возможность научиться:анализировать результаты, делать выводы</p>	<p>Регулятивные:формировать умение правильно поставить перед собой задачу, адекватно оценить уровень своих знаний и умений, найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи.</p> <p>Познавательные:формировать умения самостоятельно провести эксперимент и наблюдения, сделать вывод, самостоятельно оценить собственный результат.</p> <p>Коммуникативные:Развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие.</p>	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию.

34	18	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Комбинированный урок	Введение понятия напряжения и знакомство с единицей измерения напряжения.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
35	18	Вольтметр, Измерение напряжения. Лабораторная работа « Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Урок-практикум	Формирование навыка правильно подключать вольтметр, определять цену деления вольтметра, измерять напряжение на различных участках цепи.	Научатся: представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, работать в группе Получат возможность научиться: анализировать результаты, делать выводы	Регулятивные: формировать умение правильно поставить перед собой задачу, адекватно оценить уровень своих знаний и умений, найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи. Познавательные: формировать умения самостоятельно провести эксперимент и наблюдения, сделать вывод, самостоятельно оценить собственный результат. Коммуникативные: Развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие.	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию.
36	19	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое	Комбинированный урок	Знакомство с электрическим сопротивлением проводников как физической величиной,	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

		сопротивление проводников. Единица сопротивления.		объяснение природы электрического сопротивления на основании электронной теории, исследование зависимости сопротивления от геометрических размеров проводника.	решению задач.	в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	
37	19	Закон Ома для участка цепи.	Комбинированный урок	Установление зависимости между силой тока, напряжением на однородном участке электрической цепи и сопротивлением этого участка.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
38	20	Реостаты. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Решение задач.	Комбинированный урок	Знакомство с устройством и использованием реостатов для регулировки силы тока в цепи, формирование навыка расчета электрических сопротивлений проводников.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

39	20	Лабораторная работа «Регулирование силы тока реостатом». Лабораторная работа «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра».	Урок-практикум	Определение сопротивления проводника, используя закон Ома, формирование навыка пользования реостатом для регулирования силы тока в электрической цепи, формирование умения собирать электрические цепи, измерения в них силы тока и напряжения при помощи амперметра и вольтметра.	Научатся: представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, работать в группе Получат возможность научиться: анализировать результаты, делать выводы	Регулятивные: формировать умение правильно поставить перед собой задачу, адекватно оценить уровень своих знаний и умений, найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи. Познавательные: формировать умения самостоятельно провести эксперимент и наблюдения, сделать вывод, самостоятельно оценить собственный результат. Коммуникативные: Развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие.	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию.
40	21	Последовательное соединение проводников	Комбинированный урок	Знакомство с последовательным соединением проводников с закономерностями, существующими в цепи с последовательным соединением проводников.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

41	21	Параллельное соединение проводников.	Комбинированный урок	Знакомство с параллельным соединением проводников и закономерностями, существующими в цепи с параллельным соединением проводников.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
42	22	Смешанное соединение проводников. Решение задач.	Урок-практикум	Закрепление знаний о различных соединениях проводников и формирование умений рассчитывать параметры комбинированных цепей.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
43	22	Контрольная работа по теме «Строение атома. Сила	Урок-контроля	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученным темам.	Научатся: воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития

		тока, напряжение, сопротивление»				наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	науки и общественной практики.
44	23	Работа и мощность электрического тока.	Комбинированный урок	Выяснение характера зависимости между энергией, выделяемой на участке цепи, электрическим током и сопротивлением этого участка цепи.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
45	23	Нагревание проводников. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы.	Комбинированный урок	Знакомство с законом Джоуля-Ленца и универсальностью закона сохранения и превращения энергии.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

46	24	Короткое замыкание. Предохранитель. Решение задач.	Комбинированный урок	Выяснение причины перегрузки сети и короткого замыкания, объяснение назначения предохранителей, изучение устройства лампы накаливания.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
47	24	Обобщение по теме «Электрические явления». Решение задач.	Урок-обобщение	Закрепление знаний о работе и мощности электрического тока, о тепловом действии тока, формирование навыка расчета количества теплоты, выделяемого в различных электрических цепях.	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
48	24	Обобщение по теме «Электрические явления». Решение задач.	Урок-контроля	Закрепление знаний о работе и мощности электрического тока, о тепловом действии тока, формирование навыка расчета количества теплоты, выделяемого в	Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений. Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

				различных электрических цепях.		оценивать процесс и результаты деятельности. Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения	
49	25	Лабораторная работа «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Урок-практикум	Закрепление знаний о работе и мощности электрического тока, развитие практических умений и навыков пользования приборами для измерения параметров электрических цепей, формирование навыка экспериментально определять работу и мощность электрического тока.	Научатся: представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, работать в группе Получат возможность научиться: анализировать результаты, делать выводы	Регулятивные: формировать умение правильно поставить перед собой задачу, адекватно оценить уровень своих знаний и умений, найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи. Познавательные: формировать умения самостоятельно провести эксперимент и наблюдения, сделать вывод, самостоятельно оценить собственный результат. Коммуникативные: Развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие.	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию.

Раздел:4. Электромагнитные явления.

Цель: Формирование основных принципов электромагнитных явлений

Количество часов: 6

50	25	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Урок-лекция	Формирование научных представлений о магнитном поле и установление связи между электрическим током и магнитным полем	Научатся: определять наличие магнитного поля Получат возможность научиться: устанавливать связи между электрическим током и магнитным полем	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
51	26	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа «Сборка электромагнита и исследование его действия»	Комбинированный урок	Знакомство с устройством электромагнитов и их применением	Научатся: представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, работать в группе Получат возможность научиться: анализировать результаты, делать выводы	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, формировать умение правильно поставить перед собой задачу, адекватно оценить уровень своих знаний и умений, найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях.
52	26	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов.	Комбинированный урок	Знакомство со свойствами постоянных магнитов, формирование понимания реального	Научатся: формулировать свойства постоянных магнитов, понимать реальность и объективность существования магнитного	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать	Формирование социальных компетенций: уважения к личности и ее

		Магнитное поле Земли.		и объективного существования магнитного поля, пояснение происхождения магнитного поля Земли	поля Получат возможность научиться: пояснять происхождение магнитного поля Земли	знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	достоинствам, доброжелательного отношения к окружающим
53	27	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	Комбинированный урок	Знакомство с действием магнитного поля на проводник с током, с проявлением действия силы Ампера, объяснение устройства и принципа действия электродвигателя постоянного тока	Научатся: определять направление силы Ампера Получат возможность научиться: объяснять устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока	Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
54	27	Контрольная работа по теме «Работа и мощность электрического тока», «Электромагнитные явления»	Урок-контроля	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученным темам	Научатся: воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Раздел:5. Световые явления.
Цель: Знакомство с природой света и его свойствами.
Количество часов: 10

55	28	Источники света. Распространение света.	Урок-лекция	Знакомство с естественными и искусственными источниками света, разъяснение закона прямолинейного распространения света, объяснение природы солнечных и лунных затмений	Научатся: определять искусственные и естественные источники света Получат возможность научиться: разъяснять закон прямолинейного распространения света.объяснять природу солнечных и лунных затмений	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование социальных компетенций: уважения к личности и ее достоинствам, доброжелательного отношения к окружающим
56	28	Отражение света. Законы отражения света.	Комбинированный урок	Знакомство с особенностями распространения света на границе раздела двух сред, изучение сведений о законах, которым подчиняется это явление	Научатся: формулировать особенности распространения света на границе раздела двух сред Получат возможность научиться: изображать отраженный луч	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
57	29	Плоское зеркало.	Комбинированный урок	Раскрытие особенностей зеркального и диффузного отражения света,	Научатся: выделять особенности зеркального отражения света Получат возможность научиться: применять закон	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать	Формирование устойчивого интереса к изучению нового.

				применение закона отражения для построения изображения в плоском зеркале	отражения для построения изображения в плоском зеркале	знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	
58	29	Преломление света.	Комбинированный урок	Углубление и систематизация знаний об особенностях распространения света на границе раздела двух сред, знакомство учащихся с законами преломления света	Научатся: формулировать закон преломления света Получат возможность научиться: строить преломленный луч	Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий.безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты. Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование устойчивого интереса к изучению нового.
59	30	Линзы. Оптическая сила линзы.	Комбинированный урок	Знакомство с линзами, их физическими свойствами и характеристиками	Научатся: определять разные виды линз Получат возможность научиться: характеризовать физические свойства и силу линз	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.

						полнотой и точностью выражать свои мысли.	
60	30	Изображения, даваемые линзой.	Урок-практикум	Формирование практических умений применения знаний о свойствах линз для нахождения изображений графическим методом	<p>Научатся:строить изображения даваемые линзой</p> <p>Получат возможность научиться:определять свойства изображений</p>	<p>Регулятивные:выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p>Познавательные:уметь самостоятельно создавать алгоритм действий.безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты.</p> <p>Коммуникативные:Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>	Формирование социальных компетенций: уважения к личности и ее достоинствам, доброжелательного отношения к окружающим
61	31	Решение задач на построение изображений, полученных при помощи линз	Урок-практикум	Формирование навыка построения лучей в линзах, проведение анализа изображений, полученных с помощью линз	<p>Научатся:решать задачи на построение изображений</p> <p>Получат возможность научиться:проводить анализ изображений</p>	<p>Регулятивные:выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p>Познавательные:выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.</p> <p>Коммуникативные:уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

62	31	Формула тонкой линзы	Комбинированный урок	Выявление связи между фокусным расстоянием линзы с расстоянием от предмета до линзы и от изображения до линзы, знакомство с понятием оптической силы линзы	Научатся: определять фокусное расстояние линзы Получат возможность научиться: выявлять связь между фокусным расстоянием линзы и расстоянием от предмета до линзы	Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь анализировать и систематизировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы Коммуникативные: Выявить проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
63	32	Лабораторная работа «Получение изображения при помощи линзы»	Урок-практикум	Экспериментальное получение изображения, даваемые линзой, определение фокусного расстояния и оптической силы линзы	Научатся: представлять результаты измерения в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент, работать в группе Получат возможность научиться: анализировать и делать выводы	Регулятивные: формировать умение правильно поставить перед собой задачу, адекватно оценить уровень своих знаний и умений, найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи. Познавательные: формировать умения самостоятельно провести эксперимент и наблюдения, сделать вывод, самостоятельно оценить собственный результат. Коммуникативные: Развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие.	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию.
64	32	Контрольная работа по теме «Световые явления»	Урок контроля	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме	Научатся: воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.	Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития

						<p>наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.</p>	науки и общественной практики.
--	--	--	--	--	--	---	--------------------------------

Раздел: Повторение и обобщение материала
Цель: Повторение, обобщение и систематизация материала
Количество часов: 4

65	33	Резервный урок. Повторение.	Комбинированный урок	Повторение основных вопросов курса физики 8 класса	<p>Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений.</p> <p>Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.</p>	<p>Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.</p> <p>Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
66	33	Резервный урок. Повторение.	Комбинированный урок	Повторение основных вопросов курса физики 8 класса	<p>Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений.</p> <p>Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.</p>	<p>Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.</p> <p>Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.

						в поиске и сборе информации для ее разрешения	
67	34	Резервный урок. Повторение.	Комбинированный урок	Повторение основных вопросов курса физики 8 класса	<p>Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений.</p> <p>Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.</p>	<p>Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.</p> <p>Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.
68	34	Резервный урок. Повторение.	Комбинированный урок	Повторение основных вопросов курса физики 8 класса	<p>Научатся: применять знание математики в виде решения уравнений.</p> <p>Получат возможность научиться: овладеть научным подходом к решению задач.</p>	<p>Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий. Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.</p> <p>Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задач.