

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 им. Д.М. Перова» г. Саянска



Утверждено
приказом директора
от 30.08.2021 № 116/4-26-223
Чупрова Н.Л., директор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ФИЗИКЕ
ДЛЯ 8-ых КЛАССОВ
на 2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель: Орлюк Л. П., учитель
химии МОУ «СОШ №4 им.
Д.М.Перова»

Саянск, 2021

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и программы для общеобразовательных учреждений «Физика 8 на основе на основе авторской программы Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. Физика. 7-9 классы. 2019год. Программа соответствует основным положениям Федерального проекта «**Цифровая образовательная среда**» на создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования.

В программе отражено использование цифровых лабораторий – это инновационное учебное оборудование для проведения большого количества демонстраций, исследований, опытов и лабораторных работ. Использование ПК в сочетании с **цифровыми лабораториями** расширяет и обогащает образовательную деятельность, углубляя его практическую направленность. Наилучшие результаты достигаются при выполнении учебных экспериментов, в исследовательской и проектной деятельности. **Цифровые лаборатории** позволяют проводить учебные эксперименты не только в классе, но и **на природе**, что особенно актуально для исследований по естественным наукам. При этом результаты измерений могут быть обработаны и проанализированы непосредственно во время проведения работы **без подключения к ПК**, или сохранены в памяти для проведения дальнейшей обработки и исследований на ПК.

Изучение курса 8 класса рассчитано на 68ч

Учебники данной линии прошли экспертизу, включены в Федеральный перечень и обеспечивают освоение образовательной программы среднего общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В примерной программе по физике для 7-9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 2) 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;

3) самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

4) готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

5) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

6) формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;

2) понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

3) формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

4) приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

5) развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

6) освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

7) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1) знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

2) умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

3) умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

4) умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

5) формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

6) развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

7) коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами изучения курса физики в 8 классе являются:

1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света;

2) умение измерять расстояние, промежуток времени, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от

его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света;

4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца);

5) понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6) овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Содержание курса физики в 8 классе на основе авторской программы:

Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. Физика. 8 класс.

Тепловые явления

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Психрометр. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Зависимость температуры кипения от давления. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Используемое цифровое оборудование при проведении лабораторных работ и демонстрационного эксперимента: Мультидатчики Releon POINT Физ 1, Физ 2 (датчик температуры).

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического

заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Закон Джоуля – Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Используемое цифровое оборудование при проведении лабораторных работ и демонстрационного эксперимента: Мультидатчики Releon POINT Физ 1, Физ 2. (Мультифункциональный генератор, датчик тока, датчик напряжения, гальванометр, датчик температуры).

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Используемое цифровое оборудование при проведении лабораторных работ и демонстрационного эксперимента: Мультидатчики Releon POINT Физ 1, Физ 2. (датчик тока, датчик напряжения, гальванометр, датчик магнитного поля).

Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Используемое цифровое оборудование при проведении лабораторных работ и демонстрационного эксперимента: Мультидатчики Releon POINT Физ 1, Физ 2. (Мультифункциональный генератор, датчик тока, датчик напряжения, датчик освещённости, датчик температуры).

Лабораторные работы по курсу физики 8 класса.

8 КЛАСС:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры;
2. Определение удельной теплоемкости твердого тела;
3. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра;
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 с помощью амперметра и вольтметра;
7. Измерение работы и мощности электрического тока;
8. Сборка электромагнита и его испытание;
9. Изучение электродвигателя постоянного тока;
10. Получение изображения с помощью линзы;

Учебно-тематический план-8 класс

ПРЕДМЕТ: Физика 8 класс.(общеобразовательный)

Автор программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин.

Учебник: «Физика 8 класс» для общеобразовательных учреждений / А. В. Перышкин. – М. Дрофа, 2019г, Годовое количество часов: (68)ч.;

Количество часов в неделю: 2ч.

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
Фаза постановки и решения системы учебных задач			
I	Тепловые явления	11	1
II	Изменение агрегатных состояний вещества	11	1
III	Электрические явления	29	2
IV	Электромагнитные явления	6	1
V	Световые явления	8	1
<i>Резерв</i>		3ч	
Итого		68ч	6
Итого		68ч	6

Календарно-тематическое планирование 8 класс.

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
го года)									
<i>Личностные результаты освоения темы:</i> готовность к равноправному сотрудничеству, к соблюдению норм и требований школьной жизни, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода									
Фаза постановки и решения системы учебных задач									
1 четверть									11ч
Тепловые явления									
1	1	Повторение и обобщение основных тем за 7класс(Входная диагностика)	Развернутое оценивание <input type="checkbox"/> предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях	Развернутое оценивание <input type="checkbox"/> предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях	Демонстрируют умение описывать явления.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий	Повторить формулы 7 класса (Опорные конспекты за 7 класс)
КОД 2.3		Тепловое равновесие							
2	2	2.3 Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия	Тепловое движение. Внутренняя энергия. Факторы, от которых зависит внутренняя энергия. Температура	Постановка и решение учебной задачи <input type="checkbox"/> поиск и открытие новых ЗУН и СУД/ Теоретическое исследование	Исследуют зависимость направления и скорости теплообмена от разности температур	Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней	Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Выучить п1,п2,упр 1. ОК 8-1
КОД 2.4		Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии							

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
3 2.4	3	2.4 Способы изменения внутренней энергии	Изменение внутренней энергии тел при совершении работы. Теплопередача. Количество теплоты. Термометры	Постановка и решение учебной задачи - поиск и открытие новых ЗУН и СУД/ Лабораторное исследование	Осуществляют микро-опыты по реализации различных способов изменения внутренней энергии тела	Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Выучить п3, упр 2. ОК 8-2,8-3
КОД 2.5		Виды теплопередачи. теплопроводность, конвекция, излучение							
4 2.5	4	2.5 Способы теплопередачи	Явление теплопроводности. Теплопроводность различных веществ. Конвекция. Излучение	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества. Наблюдают явления конвекции и излучения	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и еще неизвестно	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Выучить п 4,5,6, упр 3,4,5. ОК 8-4.
КОД 2.6		Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость							
5 2.6	5	2.6 Количество теплоты. Удельная теплоемкость	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Формула для расчета количества теплоты	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Вычисляют количество теплоты, необходимое для нагревания или выделяемого при охлаждении тела	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами	Составляют план и последовательность действий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Выучить п 7,8.., упр 6,7. ОК 8-5.
6 2.6	6	2.6 Расчет	Количество теплоты. Удельная	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление,	Вычисляют количество теплоты,	Выделяют обобщенный смысл и	Составляют план и последовательность	Умеют представлять	Выучить п 9(1ч). ОК 8-5,

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
		количества теплоты.	теплоемкость. Формула для расчета количества теплоты	конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	необходимое для нагревания или выделяемого при охлаждении тела	формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами	льность действий	конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
КОД 2.11		Тепловые машины. Преобразование энергии в тепловых машинах. Внутренняя энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива.							
7 2.11	7	2.11 Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	Топливо. Виды топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Расчет количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Составляют уравнение теплового баланса для процессов с использованием топлива	Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениям и. Устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Выучить п 10, ОК 8-6, стр 38 РЗ - 8-1 №№ 16,17,18, 19,20.
КОД 2.7		Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уравнение теплового баланса							
8 2.7	8	2.7 Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Полная механическая и внутренняя энергия тела. Изменения и превращения энергии из одного вида в другой в механических и тепловых процессах. Закон сохранения энергии	Обобщение и систематизация материала. Коррекция знаний и способов действий	Наблюдают и описывают изменения и превращения механической и внутренней энергии тела в различных процессах. Дополняют "карту знаний" необходимым и элементами	Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	Выучить п 11, стр 35., ОК 8-7, Выучить формулы 7,8 классов.
9 2.7	9	2.7 Лаборатор	Лабораторная работа № 1	Решение частных задач	Исследуют явление	Выбирают, сопоставляют	Составляют план и	Развивают умение	Выучить п 9, п 10,

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
		ная работа № 1 "Сравнение количества теплоты при смешивании и воды разной температуры".	"Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры". Решение экспериментальных и качественных задач	<input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Составляют уравнение теплового баланса	и обосновывают способы решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	последовательность действий. Оценивают достигнутый результат	интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	ОК 8-6, стр 38 РЗ - 8-1 №№ 16,17,18,19,20.
10	10	2.6 Лабораторная работа "Определение удельной теплоёмкости твёрдого тела"	Экспериментальные задачи по теме "Определение удельной теплоёмкости твёрдого тела"	Коррекция знаний и способов действий	Измеряют удельную теплоёмкость вещества. Составляют алгоритм решения задач	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Выучить п 10, ОК 8-6, стр 38 РЗ - 8-1 №№ 16,17,18,19,20.
11	11	2.6, 2.7 Контрольная работа по теме "Расчет количества теплоты"	Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи. Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении тел, при сгорании топлива	Развернутое оценивание <input type="checkbox"/> предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях	Демонстрируют умение описывать процессы нагревания и охлаждения тел, объяснять причины и способы изменения внутренней энергии, составлять и решать уравнение теплового баланса	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий	Выучить п 9, ПРИМЕР № 1, ОК 8-6, Д/М СТР 96 Вариант 2. №№ 1,2,3,4,5. решить.
<p><i>Личностные результаты освоения темы:</i> самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; уверенность 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; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; экологическое сознание; основы социально-критического мышления</p>									
Изменение агрегатных состояний вещества									11ч

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
12 2.10 2.8	1	2.10.; 2.8 Агрегатные состояния вещества.	Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы первого рода. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления	Решение учебной задачи <input type="checkbox"/> поиск и открытие нового способа действия	Исследуют тепловые свойства парафина. Строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении парафина.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	Выучить п 12,13, стр 35., ОК 8--8,8-9, Выучить формулы 7,8 классов.
.КОД 2.10	Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления.								
13 2.10	2	2.10 Плавление и отвердевание кристаллических тел Удельная теплота плавления.	Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы первого рода. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления	Решение учебной задачи <input type="checkbox"/> поиск и открытие нового способа действия	Исследуют тепловые свойства парафина. Строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении парафина.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	Выучить п 14,15, Пример стр 46, ОК 8--9,8-10, Выучить формулы 7,8 классов.
14 2.10	3	2.10 Графики плавления и отвердевания твёрдых тел	График плавления и отвердевания. Расчет количества теплоты, необходимого для плавления или выделяемого при кристаллизации	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Измеряют удельную теплоту плавления льда. Составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел	Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Выучить п 15, Упр 12 № 5, Задачи №3. № 4 в тетради., ОК 8--8, Выучить формулы 7,8 классов.
15 2.10	4	2.10 Решение задач по теме "Удельная теплота плавления.	График плавления и отвердевания. Расчет количества теплоты, необходимого для плавления или	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических	Измеряют удельную теплоту плавления льда. Составляют алгоритм решения задач на	Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей	Выучить п 15, Задачи №3. № 4 в тетради., ОК 8--8, Выучить

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
			выделяемого при кристаллизации	задач	плавление и кристаллизацию тел	Выполняют операции со знаками и символами	того, что еще неизвестно	позиции	формулы 7,8 классов.
КОД 2.8		Испарение и конденсация. Изменение внутренней энергии в процессе испарения и конденсации. Кипение жидкости. Удельная теплота парообразования.							
16 2.8	5	2.8 Испарение Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение.	Парообразование. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	Решение частных задач <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Объясняют понижение температуры при испарении жидкости	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Выучить п 16,17,18., ОК 8--10,8-11, Выучить формулы 7,8 классов.
КОД 2.9		Влажность воздуха							
17 2.8	6	2.8 Кипение. Удельная теплота парообразования	Кипение. Температура кипения. Удельная температура парообразования и конденсации. Расчет количества теплоты, необходимого для парообразования	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении	Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Выучить п 20, Пример стр 62- выучить ,ОК 8--11, Выучить формулы 7,8 классов.
18 2.9	7	2.9 Влажность воздуха. Лабораторная работа "Измерение влажности воздуха"	Абсолютная и относительная влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Гигрометры,	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических	Измеряют влажность воздуха по точке росы. Объясняют устройство и принцип действия психрометра	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и	Выучить п 19., ОК 8--12, Выучить формулы 7,8 классов.

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
			психрометры. Атмосферные явления	задач	и гигрометра	выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	и с ней	способствовать продуктивной кооперации	
2 четверть									
19 2.8	8	2.8 Решение задач по теме "Удельная теплота парообразования. Расчет количества теплоты.	Расчет общего количества энергии при изменении температуры и фазовых переходах первого рода. Атмосферные явления	Комплексное применение ЗУН, коррекция знаний и способов действий	Вычисляют удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Составляют уравнения теплового баланса с учетом процессов нагревания, плавления и парообразования	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем	Выучить п 20, Пример стр 62-выучить ,ОК 8--11,, стр 52 № 10. Выучить формулы 7,8 классов.
КОД 2.11	Тепловые машины. Преобразование энергии в тепловых машинах. Внутренняя энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива.								
20 2.11	9	2.11 Работа газа и пара. Тепловые двигатели	Работа газа и пара при расширении. Тепловые двигатели. Превращения энергии в тепловых машинах. КПД тепловых двигателей	Решение учебной задачи <input type="checkbox"/> поиск и открытие нового способа действия	Объясняют устройство и принцип действия тепловых машин	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы	п 21, 22, 23, ОК 8-13 Выучить формулы 7,8 классов.
21 2.11	10	2.11 Тепловые машины КПД	Решение экспериментальных, качественных задач и задач	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация	Описывают превращения энергии в тепловых двигателях.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в	Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают	Планируют общие способы работы. Определяют	п 24 стр 71 Итоги главы выучить, СТР 73

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
		теплшцвого двигателя	на расчет работы, мощности и КПД тепловых двигателей	и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Вычисляют механическую работу, затраченную энергию топлива и КПД теплового двигателя	задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации	качество и уровень усвоения	ют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу	" ПРОВЕРЬ СЕБЯ"- письменное, ОК 8-13 Выучить формулы 7,8 классов.
22	11	2.10, 2.8 Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	Изменение агрегатных состояний вещества. Работа, мощность, КПД тепловых двигателей. Объяснение атмосферных явлений	Контроль	Демонстрируют умение составлять уравнение теплового баланса, описывать и объяснять тепловые явления	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий	Выучить формулы 7,8 классов
<p><i>Личностные результаты освоения темы:</i> освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия; основы социально-критического мышления; экологическое сознание; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; чувство гордости при следовании моральным нормам; переживание стыда и вины при нарушении моральных норм</p>									
Электрические явления									29ч
КОД 3.1		Электризация тел							
23	1	3.1 Электризация тел. Два рода зарядов	Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	Постановка и решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	Наблюдают явление электризации тел при соприкосновении и взаимодействие заряженных тел	Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	пп 25,26,27, 28, ОК 8-14,8-15. Выучить формулы 7,8 классов
КОД		Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических							

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
3.2		зарядов							
24 3.2	2	3.2 Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	Делимость электрического заряда. Элементарный заряд. Единица измерения заряда □ Кулон. Электрон. Строение атомов	Решение частных задач □ осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Наблюдают и объясняют процесс деления электрического заряда. С помощью периодической таблицы определяют состав атома	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	пп, 28, 29, ОК 8-16, 8-17. Выучить формулы 7, 8 классов.
25 3.2	3	3.2 Строение атома Объяснение электрических явлений	Электризация тел. Взаимодействие электрических зарядов. Электрическая сила. Проводники и непроводники электрических зарядов	Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий	Объясняют явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений,	пп, 29, 30 ОК 8-17, 8-18 .Выучить формулы 7, 8 классов.
КОД 3.4		Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики							
26 3.4	4	3.4 Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Строение электронных оболочек атома. Самостоятельная работа.	Электрическая сила. Проводники и непроводники электрических зарядов	Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий	Объясняют явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений,	пп, 31 ОК 8-19 .Выучить формулы 7, 8 классов.

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
КОД 3.3		Закон сохранения электрического заряда							
КОД 3.5		Постоянный электрический ток. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение.							
27 3.5	5	3.5 Электрический ток. Источники тока Электрическая цепь и ее составные части	Электрический ток. Источники тока. Направление электрического тока	Постановка и решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	Наблюдают явление электрического тока. Изготавливают и испытывают гальванический элемент.	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	п 32,33,ОК 8-20 СТР 71-73 Выучить, формулы 7,8 классов.
28 3.5	6	3.5 Электрический ток в металлах	Электрический ток в металлах. Тепловое, химическое и магнитное действия электрического тока	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Наблюдают действия электрического тока. Объясняют явление нагревания проводников электрическим током	Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении и проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	П 34,ОК 8-22СТР 71-73 Выучить, формулы 7,8 классов.
29 3.5	7	3.5 Действия электрического тока Направление электрического тока..	Электрический ток в металлах. Тепловое, химическое и магнитное действия электрического тока	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Наблюдают действия электрического тока. Объясняют явление нагревания проводников электрическим током	Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении и проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	п 35,36,ОК 8-22 СТР 71-73 Выучить, формулы 7,8 классов.

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
30 3.5	8	3.5 Сила тока. Единицы силы тока.	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	Решение частных задач <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Измеряют силу тока в электрической цепи. Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	п 37, ОК 8-23 СТР 71-73 Выучить, формулы 7,8 классов.
31 3.5	9	3.5 Амперметр. Измерение силы тока. ЛР "Сборка электрической цепи и измерение силы тока»	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	Решение частных задач <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Измеряют силу тока в электрической цепи. Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	п 38 ОК 8-23 СТР 71-73 Выучить, формулы 7,8 классов.
32 3.5	10	3.5 Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	п 39,40 ,ОК 8-24 СТР 71-73 Выучить, формулы 7,8 классов.
3 четверть									
33 3.5	11	3.5 Вольтметр.	Электрическое напряжение.	Решение частных задач	Знают и выполняют	Выражают смысл	Сличают свой способ	Работают в группе,	п 40, ОК 8-24 СТР

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
		Измерение напряжения . ЛР "Измерение напряжения на различных участках цепи"	Единицы напряжения. Вольтметр.	<input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи	ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	71-73 Выучить, формулы 7,8 классов.
34	12	3.5 Зависимость силы тока от напряжения	Зависимость силы тока от напряжения. График зависимости. Электрическое сопротивление. Единицы сопротивления	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Исследуют зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измеряют электрическое сопротивление	Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи	Составляют план и последовательность действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	п 42 ,ОК 8-23, 8-24, Выучить, формулы 7,8 классов.
КОД 3.6		Электрическое сопротивление. Удельное электрическое сопротивление							
35	13	3.6 Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Зависимость силы тока от напряжения. График зависимости. Электрическое сопротивление. Единицы сопротивления	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Исследуют зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измеряют электрическое сопротивление	Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи	Составляют план и последовательность действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	п 43 ,ОК 8-23, 8-24, 8-26. Выучить, формулы 7,8 классов
КОД 3.7		Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников равного сопротивления, Смешанные соединения проводников							
36	14	3.7 Закон Ома для участка цепи.	Закон Ома для участка цепи. Применение закона Ома для расчета	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками	Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл	Самостоятельно формулируют познавательную цель и	Работают в группе, учатся аргументировать свою	п 44, упр 29 № 4,6,7, ,ОК 8-23, 8-24, 8-26.

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
			электрически х цепей.		электрическог о тока. Измеряют электрическое сопротивление	ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	строят действия в соответствии с ней	точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Выучить, формулы 7,8 классов
37 3.6	15	3.6 Расчет сопротивления проводников в. Удельное сопротивление.	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Наблюдают зависимость сопротивления от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества	Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга	п 45 ,ОК 8-25, 8-26, Выучить, формулы 7,8 классов.
38 3.6	16	3.6 Реостаты. Лабораторная работа № 6 "Регулирование силы тока реостатом"	Регулирование силы тока в цепи. Реостат. Устройство и применение реостатов.	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Объясняют устройство, принцип действия и назначение реостатов. Регулируют силу тока в цепи с помощью реостата	Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	п 47, ДМ стр 78 ВАР 3,4,5-решить. ,ОК 8-25, 8-26, Выучить, формулы 7,8 классов.
39 3.7	17	3.7 Контрольная работа по теме "Сила тока. Напряженность. Сопротивление"	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Наблюдают зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества	Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга	п 47, ДМ стр 80 ВАР 10-решить. ,ОК 8-25, 8-26, Выучить, формулы 7,8 классов.
40 3.7	18	3.7 Последовательное соединение проводников	Последовательное соединение проводников и его закономерности	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Составляют схемы и собирают цепи с последовательным соединением элементов	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	Сличают свой способ действия с эталоном	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении,	п 48, ОК 8-27, выучить формулы 7,8 классов
41	19	3.7	Параллельное	Решение	Составляют	Самостоятельно	Сличают	Вступают	п 49, ОК

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
3.7		Параллельное соединение проводников	соединение проводников и его закономерности	частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	схемы и собирают цепи с параллельным соединением элементов	но создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	свой способ действия с эталоном	в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	8-27, ДМ СТР 82 вар 6,7,8.(1 задача) выучить формулы 7,8 классов
42	20	3.7 Лабораторная работа "Измерение силы тока напряжения и сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра"	Закон Ома для участка цепи. Применение закона Ома для расчета электрических цепей.	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют электрическое сопротивление	Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группе, учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	ОК 8-25,8-26, выучить формулы 7,8 классов
43	21	3.7 Решение задач по теме "Соединение проводников"	Расчет сопротивления, силы тока и напряжения для участков цепи с последовательным и параллельным соединением проводников	Обобщение и систематизация материала. Коррекция знаний и способов действий	Составляют схемы и рассчитывают цепи с последовательным и параллельным соединением элементов	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ОК 8-27, ДМ СТР 104 вар 4 - решить 6 задач. Выучить формулы 7,8 классов
44	22	3.7 Контрольная работа по теме "Соединение проводников"	Расчет сопротивления, силы тока и напряжения на участке цепи	Развернутое оценивание <input type="checkbox"/> предъявление результатов освоения способа действия и его применения в	Демонстрируют умение вычислять силу тока, напряжение и сопротивление на отдельных	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий	ОК 8-27, ДМ СТР 102-103 вар 2,3 - дорешить 6. Выучить формулы

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
				конкретно-практических ситуациях	участках цепи с последовательным и параллельным соединением проводников	строят речевые высказывания в письменной форме			7,8 клас
КОД 3.8		Работа и мощность электрического тока.							
45 3.8	23	3.8 Работа электрического тока.	Работа электрического тока. Формулы для вычисления работы Единицы измерения работы электрического тока, применяемые на практике	Решение учебной задачи <input type="checkbox"/> поиск и открытие нового способа действия	Измеряют работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	п 50, ОК 8-28, Упр 34 № 2,2,3.- решить, выучить формулы 7,8 классов
46 3.8	24	3.8 Мощность электрического тока Единицы работы электрического тока.	Мощность электрического тока. Формулы для вычисления работы и мощности тока. Ваттметры и электрические счетчики. Единицы измерения работы электрического тока, применяемые на практике	Решение учебной задачи <input type="checkbox"/> поиск и открытие нового способа действия	Измеряют работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы д	п 51,52- прочитат ь, ОК 8-28, выучить формулы 7,8 классов

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
47 3.8	25	3.8 Лабораторная работа "Измерение мощности и работы тока в электрической лампочке и резисторах"	Расчет количества теплоты, выделяемой проводникам и с током. Расчет потребляемой мощности. Л/р № 7 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"	Решение частных задач □ осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Измеряют и сравнивают силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока в лампе накаливания и в энергосберегающей лампе	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона и реального действия	Учатся управлять поведением партнера □ убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	п 51,52- прочитаеть, ОК 8-28, выучить формулы 7,8 классов
КОД 3.9		Закон Джоуля–Ленца.							
48 3.9	26	3.9 Нагревание проводников в электрическом током. Закон Джоуля-Ленца.	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля □ □ Ленца	Решение частных задач □ осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Объясняют явление нагревания проводников электрическим током на основе знаний о строении вещества	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	п 53, УПР 37 решить,. ОК 8-29, выучить формулы 7,8 классов
3.1.11 Энергия заряженного конденсатора 3.1.10 Параллельное соединение конденсаторов: Последовательное соединение конденсаторов:									
49 3.1.11 3.1.10	27	3.1.1/3.1.10 Конденсаторы. Энергия электрического поля.	Конденсатор. Электрическая емкость. Свойства конденсаторов и их применение	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий	Изучают устройство и принцип действия конденсатора. Наблюдают зависимость емкости конденсатора от площади пластин и расстояния между ними	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Составляют план и последовательность действий	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	п 54, упр 38 № 1,2.- решить, УПР ., ОК 8-20, выучить формулы 7,8 классов
50	28	3.9	Использование	Решение	Знают и	Анализируют	Принимают	Планируют	п 55,

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
3.9		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители. Итоги главы.	теплового действия электрического тока. Электрическое освещение. Лампы накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание. Плавкие предохранители	частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Умеют охарактеризовать способы энергосбережения, применяемые в быту	объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров	познавательную цель, сохраняют ее, регулируют процесс выполнения познавательной задачи	общие способы работы. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	п56, Итоги главы стр 161-162. ОК 8-28,8-29,8-30 ОК 8-29,8-30, выучить формулы 7,8 классов
51 3.9	29	3.9 Контрольная работа По теме «Работа и мощность тока»	Электризация, взаимодействие зарядов. Закон Ома для участка цепи. Закон Джоуля-Ленца. Напряжение, сопротивление, сила тока, работа и мощность электрического тока	Развернутое оценивание <input type="checkbox"/> предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Электрические явления"	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Д/М стр 108 вар 4 - решить. Разобрать задачи в тетради, ОК 8-28,8-29,8-30, выучить формулы 7,8 классов
Личностные результаты освоения темы: потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; готовность к равноправному сотрудничеству; знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях; устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива									
Электромагнитные явления									6ч
КОД 3.10	Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого проводника с током. Линии магнитной индукции. Электромагнит								
52 3.10	1	3.10 Магнитное поле. Магнитные линии прямого тока. Магнитные линии.	Взаимодействие проводников с током. Магнитные силы. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий	Исследуют действие электрического тока на магнитную стрелку	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побужден	п 57,58, ОК 8-31,8-32 выучить формулы 7,8 классов

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
			линии					ий	
4 четверть.									
53	2	3.10 Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лр "Сборка электромагнита и испытание его действия".	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Электрический звонок. Электромагнитное реле. Л/р № 8 "Сборка электромагнита и испытание его действия"	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Наблюдают магнитное действие катушки с током. Изготавливают электромагнит, испытывают его действия, исследуют зависимость свойств электромагнита от силы тока и наличия сердечника	Выполняют операции со знаками и символами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	п 59, ОК 8-33, выучить задачу в тетради и формулы 7,8 классов
КОД 3.11	Магнитное поле постоянного магнита. Взаимодействие постоянных магнитов								
54	3	3.11 Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Ферромагнитные вещества и их применение. Магнитное поле Земли	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Изучают явления намагничивания вещества. Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов. Обнаруживают магнитное поле Земли	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Составляют план и последовательность действий	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	п 60,61, ОК 8-34,8-35, выучить задачу в тетради и формулы 7,8 классов
55	4	3.11 Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Ферромагнитные вещества и их применение. Магнитное поле Земли	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Изучают явления намагничивания вещества. Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов. Обнаруживают магнитное поле Земли	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Составляют план и последовательность действий	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и	п 59, ОК 8-33, выучить задачу в тетради и формулы 7,8 классов

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
								взрослыми	
КОД 3.12	Опыт Ампера. Взаимодействие двух параллельных проводников с током. Действие магнитного поля на проводник с током. Направление и модуль силы Ампера.								
56	5	3.12 Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель Л/р "Изучение электрического двигателя постоянного тока"	Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Устройство, принцип действия и применение электрических двигателей.	Решение частных задач □ осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током. Изучают принцип действия электродвигателя. Собирают и испытывают модель электрического двигателя постоянного тока	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Работают в группе. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом, слушать и слышать друг друга	п 62, ОК 8-36, выучить задачу в тетради и формулы 7,8 классов
57	6	3.11 Зачем нужно магнитное поле планетам. стр 179-178. Итоги главы. стр 185-186. Контрольная работа № 6 по теме «Электромагнитные явления»	Устройство и принцип действия электроизмерительных приборов. Электромагнитные устройства	Решение частных задач □ осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Изучают устройство и принцип действия амперметра и вольтметра. Объясняют устройство, принцип действия и применение электромагнитных реле	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	п 62, ОК 8-36, выучить задачу в тетради и формулы 7,8 классов
Световые явления									7 ч
КОД 3.15	Закон прямолинейного распространения света								
4 четверть									

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
58	1	Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил.	Свет. Естественные и искусственные источники света. Закон прямолинейного распространения света. Световой луч. Тень и полутень	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий	Наблюдают и объясняют образование тени и полутени. Изображают на рисунках области тени и полутени	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Общаются и взаимодействуют с партнерами и совместно осуществляют деятельность или обмену информацией	пп,63,64 ОК 8-37, 8-38 .Выучить формулы 7,8 классов.
КОД 3.16		Закон отражения света. Плоское зеркало							
59	2	Отражение света. Плоское зеркало	Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей. Плоское зеркало. Построение изображения в зеркале	Решение учебной задачи, открытие нового способа действий	Исследуют свойства изображения в зеркале. Строят изображения, получаемые с помощью плоских зеркальных поверхностей	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Общаются и взаимодействуют с партнерами и совместно осуществляют деятельность или обмену информацией	пп,65,66 ОК 8-39, 8-40,стр 201-2102 - прочитат ь. .Выучить формулы 7,8 классов.
КОД 3.17		Преломление света							
60	3	Преломление света. Закон преломления света.	Преломление света. Закон преломления света. Ход лучей через призму	Решение учебной задачи, открытие нового способа действий	Наблюдают преломление света, изображают ход лучей через преломляющую призму	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	пп,67 ОК 8-41, .Выучить формулы 7,8 классов.
КОД 3.19		Линза. Фокусное расстояние линзы							
61	4	Линзы. Оптическая сила линзы.	Линза. Собирающие и рассеивающие линзы.	Решение частных задач <input type="checkbox"/> осмысление, конкретизация и отработка	Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при	Придерживаются морально-этических и	пп,68 ОК 8-42, .Выучить формулы 7,8

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/ форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
			Оптическая ось и фокусное расстояние линзы. Принципы построения изображений, даваемых линзой. Оптическая сила линзы	ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы	решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами	выполнении учебных действий	психологических принципов общения и сотрудничества	классов.
62	5	Изображения, даваемые линзой.	Линза. Собирающие и рассеивающие линзы. Оптическая ось и фокусное расстояние линзы. Принципы построения изображений, даваемых линзой. Оптическая сила линзы	Решение частных задач □ осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	пп, 69 ОК 8-43, .Выучить формулы 7,8 классов.
63	6	Глаз и зрение. Близорукость и Дальнозоркость. Очки. Человеческий глаз как оптическая система. Оптические приборы.	Линза. Собирающие и рассеивающие линзы. Оптическая ось и фокусное расстояние линзы. Принципы построения изображений, даваемых линзой. Оптическая сила линзы	Решение частных задач □ осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	пп, 69, 70. ОК 8-43, .Выучить формулы 7,8 классов.

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности/форма работы	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
64	7	Лр "Определение Фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы"	Построение изображений, получаемых с помощью собирающих и рассеивающих линз. Л/р № 10 "Получение изображения при помощи линзы"	Решение частных задач □ осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Получают изображение с помощью собирающей линзы. Составляют алгоритм построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и еще неизвестно	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	пп,69 ОК 8-43, .Выучить формулы 7,8 классов.
65-68ч	Резерв времени;								3ч
	Итого:								68ч
<p><i>Личностные результаты освоения курса:</i> сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; ценностное отношение друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения</p>									