

Ростовская область Дубовский район ст. Андреевская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Андреевская средняя школа № 3

«Утверждаю»

Руководитель ОО:

Директор МБОУ Андреевской СШ №3

Приказом от 30.08.2022 г. № 128

Геращенко Е.Н.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

Уровень общего образования: основное общее (8 класс)

Количество часов: 69

Учитель: **МОРДОВЦЕВА СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА**

Программа разработана на основе авторской программы А.В. Пёрышкина по физике для 7-9 классов. /Программа основного общего образования. Физики. 7-9 классы. Авторы : А.В. Пёрышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. М.: Дрофа, 2015

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и примерных программ по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения), на основе рабочих программ по физике. 7 – 11 классы / Под ред. М.Л. Корневич. – М.: ИЛЕКСА, 2012, на основе авторских программ (авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского) с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тепловые явления 24ч

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики

Демонстрации

- принцип действия термометра
- теплопроводность различных материалов
- конвекция в жидкостях и газах.
- теплопередача путем излучения
- явление испарения
- постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении
- понижение температуры кипения жидкости при понижении давления
- наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом

Эксперименты

- исследование изменения со временем температуры остывания воды
- изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды
- измерение влажности воздуха

Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»

Контрольная работа № 2 по теме: " Изменение агрегатных состояний вещества".

ЛР №1 "Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды "

ЛР № 2 "Измерение удельной теплоемкости вещества".

ПР «Измерение влажности воздуха»

Электрические явления 24ч

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Демонстрации

- электризация тел
- два рода электрических зарядов
- устройство и действие электроскопа

- закон сохранения электрических зарядов
- проводники и изоляторы
- источники постоянного тока
- измерение силы тока амперметром
- измерение напряжения вольтметром
- реостат и магазин сопротивлений
- свойства полупроводников

Эксперименты

- объяснить, что это? (Нуклон, аккумулятор, диэлектрик, потенциал, манганин).
- исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения
- изучение последовательного соединения проводников
- изучение параллельного соединения проводников
- регулирование силы тока реостатом
- измерение электрического сопротивления проводника
- измерение мощности электрического тока

Контрольная работа № 3 по теме: «Электрические явления».

Контрольная работа № 4 по материалу 1 полугодия

Контрольная работа №5 по теме «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля – Ленца»

ЛР № 3 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках"

ЛР № 4 "Измерение напряжения на различных участках"

ЛР №5 "Регулирование силы тока реостатом".

ЛР № 6 "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра"

ЛР №7 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"

Магнитные явления 7 ч

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока

Демонстрации

- Опыт Эрстеда
- Магнитное поле тока
- Действие магнитного поля на проводник с током
- устройство электродвигателя

Контрольная работа №6 по теме: "Электромагнитные явления"

ЛР № 8 "Изучение принципа действия электродвигателя постоянного тока".

Оптические явления 9ч

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света

Демонстрации

- прямолинейное распространение света
- отражение света
- преломление света
- ход лучей в собирающей линзе
- ход лучей в рассеивающей линзе
- построение изображений с помощью линз
- Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
- Дисперсия белого света
- Получение белого света при сложении света разных цветов

Контрольная работа №7 по теме: "Оптические явления"

ЛР №9 "Получение изображения при помощи линзы"

ЛР «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы»

Оптика. Оптические явления

Итоговая тестовая работа по материалу курса Физика. 8 класс.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты в соответствии с Программой воспитания и рабочей программой воспитания:

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

Метапредметные результаты в соответствии с программой развития УУД:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты в соответствии с поставленными целями освоения рабочей программы ФГОС ООО п.9:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
 - умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
 - Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
 - формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
 - развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
 - коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Основные направления воспитательной деятельности на основании Приказа Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного основного общего образования»:

1. Гражданское воспитание
2. Патриотическое воспитание
3. Духовно-нравственное воспитание
4. Эстетическое воспитание

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
6. Трудовое воспитание
7. Экологическое воспитание
8. Ценности научного познания

8. Ценности научного познания

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЁТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ 8 КЛАСС

№ урока	Дата		Тема урока	Вид контр оли	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)			Основные направления воспитательной деятельности
	план	факт			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
Раздел Молекулярная физика и термодинамика Глава 1. Тепловые явления (24 часа)								
1.	01.09	01.09	ТБ на уроках физики. Физические явления	ФО	Смысл понятия «физические явления»	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выделяют и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Развитие любознательности, интереса к познанию мира	8,5
2.	02.09	02.09	Тепловое движение. Температура. §1	Преда арите льный контр оль	Смысл физических величин «температура», «средняя скорость теплового движения», смысл понятия «тепловое равновесие» Различать тепловые явления, анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выделяют и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Убежденность в возможности познания природы	8,7
3.	08.09	08.09	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.		Понятие внутренней энергии тела, способы изменения внутренней энергии Наблюдать и исследовать	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости	8

			<u>§2.3. с.10 задание1</u>	превращение энергии тела в механических процессах, приводить примеры превращения энергии при падении, объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу, перечислить способы изменения внутренней энергии	термины определениями Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	различного использования достижений науки и технологии для дальнейшего развития человеческого общества	
4.	09.0: 9	09.09	Теплопроводность. §4. упр.1	Входной контроль Понятие «теплопроводность» Объяснять тепловые явления на основе МКТ, приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности. Проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы. Приводить примеры конвекции и излучения, сравнивать виды теплопередачи	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование готовности к саморазвитию и самоорганизации.	8,7
5.	15.0: 9	15.09	Конвекция. Излучение. §5. 6. упр.2, упр.3	ФО Объясняют смысл понятия «конвекция», «излучение» Приводить примеры конвекции и излучения, сравнивать виды теплопередачи Наблюдают явления конвекции и излучения		могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно	8,7
6.	16.0: 9	16.09	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Фронтальный индивидуальный опрос / карточка Находить связь между единицами количества теплоты: ДЖ, кДЖ, кал, ккал, работать с текстом учебника. Вычислять количество теплоты, необходимое для нагревания или выделяемого при охлаждении тела	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно	8
7.	22.09	22.09	Удельная теплоемкость вещества.	Фронтальный индивидуальный опрос работать с текстом учебника, объяснять физический смысл уд. теплоемкости анализировать табличные данные, приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ.		могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно	4,8

				Вычисляют удельную теплоемкость веществ			
8.	23.0 9	23 09	Расчёт количества теплоты при теплообмене	Вычисляют количество теплоты, необходимое для нагревания или выделения при охлаждении тела	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно	8,7
9.	29.0 9	29.0 9	. ЛР №1 "Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды "	Изучают правила пользования калориметром Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды объяснить полученный результат изменения на основе МКТ, представлять их в виде таблиц Составляют уравнение теплового баланса. Составляют алгоритм решения задач	Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: Развивают умение интерпретировать в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат.	5,8
10.	30.0 9	30.0 9	ЛР №2 "Измерение удельной теплоёмкости веществ". Решение задач.	Разрабатывать план выполнения работы, определять экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением. полученные результаты и представлять их в виде таблицы, анализировать причины погрешности измерений Составляют алгоритм решения	Познавательные: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Вступают в	осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат	5,8

				02.10задач	диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи			
11.	06.10	06.10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Фронтальный опрос / карточки	Объясняет, что такое топливо и удельная теплота сгорания топлива Объясняет физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывает ее, приводит примеры экологически чистого топлива Составляют уравнение теплового баланса для процессов с использованием топлива	Познавательные: Выделяют формульную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	7,8
12.	07.10	07.10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Предварительный контроль	Формулируют закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах Приводят примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому, приводят примеры подтверждающие закон сохранения механической энергии. Наблюдают и описывают изменения и превращения механической и внутренней энергии тела в различных процессах.	Познавательные: Структурируют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	могут внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости	7,8
13.	13.10	13.10	Повторение и обобщение по теме «Внутренняя энергия. Тепловые явления»	Тематический контроль	Использовать свои знания при решении физической задачи по теме «Внутренняя энергия. Тепловые явления» Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса	Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в	осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат	8

					письменной и устной форме		
14.	14.1 0	14. 10	КР по теме «Тепловые явления»	Демонстрируют умение описывать процессы нагревания и охлаждения тел, объяснять причины и способы изменения внутренней энергии, составлять и решать уравнение теплового баланса	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий	осознано то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	3,8
Изменение агрегатных состояний вещества 11ч							
15.	20.1 0	20. 10	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Анализ КР	Приводят примеры агрегатных состояний вещества, отличают агрегатные состояния и объясняют особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел, отличают процесс плавления от кристаллизации и приводят примеры этих процессов, проводят исследовательский эксперимент по изучению плавления, объясняют результаты эксперимента, работают с учебником	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	7,8
16.	21.1 0	21. 10	Удельная теплота плавления	Анализируют табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания, рассчитывают количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации. Измеряют удельную теплоту плавления льда. Объясняют процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений	Познавательные: Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	8
17.	03. 11	03. 11	Решение задач.	самостоятельно			8
		11.1 1		я работа			

18.	04. 11	10. 11	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	Текущий контроль	Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Объясняют понижение температуры при испарении жидкости, приводят примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара, проводят исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы	Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	4,8
19.	10 .11	11. 11	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	Фронтальный опрос / карточки	Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении анализируют результаты, делают выводы, работают с таблицей 6 учебника, приводят примеры, использования выделяемой при конденсации водяного пара		могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	5,8
20.	11. 11	17. 11	Решение задач.	Формирование умений и навыков	Вычисляют удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Составляют уравнения теплового баланса с учетом процессов нагревания, плавления и парообразования Находят в таблице необходимые данные, рассчитывают количество теплоты, полученное или отданное телом, удельную теплоту парообразования	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	8
21.	17. 11	18. 11	Влажность воздуха. ПР «Измерение влажности воздуха»	Практическая работа	Объясняют смысл понятия «влажность воздуха», способы определения влажности воздуха Приводят примеры влияния	Познавательные: Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют	составляют план действий; внести	5,8

			ма	влажности воздуха в быту и деятельности человека, измеряют влажность воздуха, работают в группе	Объясняют устройство и принцип действия психрометра и гигрометра	Выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости	
22.	18. 11	24. 11	Работа газа и пара при расширении. ДВС.	Изучение нового материала	Объяснять принцип работы и устройство ДВС, приводить примеры применения ДВС на практике Обсуждают экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций, пути повышения эффективности и экологической безопасности тепловых машин	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	2,8
23.	24. 11	25. 12	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Фронтальный опрос	Различные виды тепловых машин, смысл коэффициента полезного действия и уметь его вычислять Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины, приводить примеры применения паровой турбины в технике, сравнивать КПД различных машин и механизмов			2,8
24.	25. 11	01. 12	Повторение и обобщение тем «Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели»	Тематический контроль	Основные понятия и формулы по данной теме Применять полученные знания при решении задач Описывают превращения энергии в тепловых двигателях. Вычисляют механическую работу, затраченную энергию топлива и КПД теплового двигателя.	Познавательные: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научно, публицистического и официально-делового стилей. Структурный знания Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только	осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат	8

					существенной информации Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое			
25.	01. 12	02. 12	Контрольная работа № 2 по теме: " Изменение агрегатных состояний вещества".	КР	Основные понятия и формулы по данной теме Применять полученные знания при решении задач; Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса; описывать и объяснять тепловые явления	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	3,8
Раздел Электрические и магнитные явления Глава II. Электрические явления (24 часов)								
26.	02. 12	08. 12	Электризация тел. Два рода зарядов. Анализ КР	Предварительная роль	Смысл понятия электрический заряд Объяснить взаимодействие двух родов электрических зарядов Необъясняет явление электризации тел при соприкосновении взаимодействии заряженных тел	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	5,8

27.	08. 12	09. 12	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	ФО	Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела. Объясняют устройство и принцип действия электроскопа. Обнаруживают электрическое поле, определяют изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу. Объясняют существование проводников, полупроводников и диэлектриков	Для оппонентов образам	Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	Обосновывать и отстаивать свою точку зрения	4,8
28.	09. 12	15. 12	Делимость электрического заряда. Строение атомов.	Фронтальная / опрос / карты / очки	Наблюдают и объясняют процесс деления электрического заряда. С помощью периодической таблицы определяют состав атом Объясняют опыт Иоффе – Милликена, доказывают существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд, объясняют образование положительных и отрицательных ионов, применяют меж предметные связи для объяснения строения атома, работают с текстом учебника Обнаруживают электрическое поле, определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу	Познавательные: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	Умеют составлять план действий; могут внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости	1,8	
29.	15. 12	16. 12	Объяснение электрических явлений.	Текущая / контрольная роль	Объясняют явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома; Физический смысл закона сохранения электрического заряда	Познавательные: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит	Осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат	8	

					усвоенно Коммуникативные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия			
30.	16.12	22.12	Контрольная работа № 3 по теме: «Электрические явления». Контрольная работа № 4 по материалу 1 полугодия	КР	Электрические заряды, электрические явления, виды зарядов, строение атома Основные понятия и формулы Применять знания к решению задач	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	3,8
31.	22.12	23.12	Анализ контрольной работы. Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь и ее составные части.	Текущий контроль	Понятие электрический ток и источник тока, различные виды источников тока, правила составления электрических цепей Объяснять устройство сухого гальванического элемента, приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение	Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Участв. устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	Наблюдают явление электрического тока. Изготавливают и испытывают гальванический элемент.	8
32.	23.12	29.12	Ток в металлах. Действия тока. Направление тока. Анализ КР	Текущий контроль	Понятие электрический ток и направление электрического тока Определять тепловое, химическое и магнитное действие электрического тока. Работать с текстом учебника. Приводить примеры химического и теплового действия	Познавательные: Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного Коммуникативные: Вступают в	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и осознано и того, что еще неизвестно Наблюдают действия	2,8

				электрического тока и их использование в технике.	диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	электрического тока. Объясняют явление нагревания проводников электрическим током	
33.	29. 12	30. 12	Решение задач	Применять формулы и теоретические знания к решению задач			
34.	30. 12	12. 01	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	Текущий контроль Правила включения в цепь амперметра Уметь: чертить схемы электрической цепи, измерять силу тока на различных участках цепи, работать в группе, включать амперметр в цепь, определять цену деления амперметра и гальванометра	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Обосновывают и отстаивают свою точку зрения	8
35.	12. 01	13. 01	ДП № 3 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках"	Лабораторная работа		Умеют составлять план действий; внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости	5,8
36.	13. 01	19. 01	Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.	Смысл величины напряжение и правила включения в цепь вольтметра Выражать напряжение в кВ, мВ, анализировать табличные данные, работать с текстом учебника, рассчитывать напряжение по формуле Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	владуют навыками процессуального самоконтроля	8
37.	19. 01	20. 01	ДП № 4 "Измерение напряжения на различных участках"	ДП Смысл явления электрического сопротивления Строить графики зависимости	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы,	осознают смысл учения и понимают личную	5,8

				силы тока от напряжения, анализировать результаты опытов и графики, собирать электрическую цепь, измерять напряжение, пользоваться вольтметром	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи	схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ответственность за будущий результат	
38.	20.01	26.01	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	СР	Устанавливают зависимость силы тока в проводнике, от сопротивления этого проводника, записывают закон Ома в виде формулы, решать задачи на закон Ома, анализируют результаты опытных данных, приведенных в таблице Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют электрическое сопротивление	Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Работают в группе, учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	8
39.	26.01	27.01	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Реостаты	СР	Зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника, вычислять удельное сопротивление проводника	Познавательные: Умеют заменять термины определенными. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	8
40.	27.01	02.02	Реостаты. ЛР №5 "Регулирование силы тока реостатом". Решение задач.	ЛР	Наблюдают зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества Объясняют, что такое реостат, его устройство, принцип действия и назначение. Регулируют силу тока в цепи с	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	могут составить план действий. могут внести необходимые дополнения и коррективы в план	5,8

					помощью реостата	Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	и способ действия в случае необходимости	5,8
41.	02.02	03.02	ДП № 6 "Определение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра"	Лабораторная работа	Уметь: измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра Собирать электрическую цепь, пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи, работать в группе, представлять результаты измерений в виде таблиц.			
42.	03.02	09.02	Последовательное соединения проводников.	ФО	Объясняют, что такое последовательное и параллельное соединения проводников	Познавательные: Создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	могут внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости	8
43.	09.02	10.02	Параллельное соединения проводников.	СР	Приводят примеры последовательного и параллельного соединения проводников, рассчитывают силу тока, напряжение, сопротивление проводников при последовательном и параллельном соединении			8
44.	10.02	16.02	АК	Рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников, применять знания к решению задач.	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в	осознанно то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения		

					способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
					Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Описывают содержание совершаемых действий		
45.	16.02	17.02	Работа и мощность электрического тока. ЛР №7 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"	ЛР	Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	5,8
46.	17.02	24.02	Нагревание проводников током. Закон Джоуля - Ленца.	Тест	Познавательные: Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	2,8

47.	23.02	02.03	Решение задач и повторение.	СР	Используют полученные знания при решении задач Работают с "картой знаний", добавляют пояснения и комментарии к индивидуальному образовательному маршруту. Работают на тренажере (интерактивные проверочные тесты). Проверяют уровень усвоения и качество знаний по теме, устраняют "белые пятна"	Познавательные: Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выражают смысл ситуации различными средствами Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Развивают способность с помощью вопросов добывать информацию, демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать отношения взаимопонимания	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	8
48.	24.02	03.03	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	Изучения нового материала	Различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах Измеряют и сравнивают силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока в лампе накаливания и в энергосберегающей лампе. Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Умеют охарактеризовать способы энергосбережения, применяемые в быту	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Анализируют объекты, выделяют существенные и несущественные признаки. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона и реального действия. Принимают познавательную цель, сохраняют ее регулируют процесс выполнения познавательной задачи Коммуникативные: Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать,	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	2,8.

					корректировать и оценивать его действия. Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
49.	02. 03	09. 03	Контрольная работа №5 по теме «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля – Ленца»	КР	Основные понятия и формулы Применять знания к решению задач Демонстрируют умение решать задачи по теме "Электрические явления" Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	3,8

Глава III. Электромагнитные явления (7 часов)

50.	03. 03	10. 03	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	ФО	Объясняют смысл понятия магнитного поля, магнитных линий, их особенности Выделяют связь между электрическим током и магнитным полем, объясняют связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике, приводят примеры магнитных явлений	Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	4,8
51.	09. 03	16. 03	Магнитное поле катушки с током..		Наблюдают магнитное действие катушки с током нитов Называть своего устройства магнитного действия катушки с током	Познавательные: Выполняют операции со знаками и единицами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	2,8
52.	10. 03	17. 03	Электромагниты. Применение электромагнитов.	Тест	Описывают устройство и электромагнитов Приводить примеры	Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную		2,8

				использования электромагнитов в быту и технике. Изготавливают электромагнит, испытывают его действия, исследуют зависимость свойств электромагнита от силы тока и наличия сердечника	цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
53.	16. 03	23. 03	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Пр Изучают явления намагничивания вещества Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов Рассуждают о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле Объяснить возникновение магнитных бурь, намагничивание железа, картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывают опыты по намагничиванию веществ	Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	7,8
54.	17. 03	24.. 03	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	СР Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током. Изучают принцип действия электродвигателя. Собирают и испытывают модель электрического двигателя постоянного тока Объясняют принцип действия электродвигателя и области его применения, перечисляют преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми	Познавательные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные: Работают в группе. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом, слушать и слышать	могут поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	2,8
55.	23. 03	06. 04	ЛР № 8 "Изучение принципа действия электродвигателя постоянного тока". Решение задач.	ЛР Изучают устройство и принцип эл. двигателя. Объясняют устройство, принцип действия и применение. определяют основные детали электрического двигателя	Познавательные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Ставят учебную	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	5,8

			постоянного тока, работают в группе	задачу на основе соотношения известного и неизвестного Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом			
56.	24.03	07.04	Контрольная работа №6 по теме: "Электромагнитные явления"	КР Основные понятия и формулы Применять знания к решению задач Демонстрируют умение решать задачи по теме "Электромагнитные явления"	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	3,8

Глава IV. Световые явления (9 часов)

57.	06.04	13.04	Источники света. Распространение света. Анализ КР	ФО	Смысл понятия свет, оптические явления, геометрическая оптика, закона прамолинейного распространения света Наблюдать прамолинейное распространение света объяснять образование тени и полутени, проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с не Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	могут поставить учебную задачу на основе соотношения того, что уже известно и освоено и того, что еще неизвестно	8	
58.	07.04	14.04	Отражение света. Законы отражения света.	ПР	Смысл понятия свет, оптические явления, геометрическая оптика, закона прамолинейного распространения света, смысл закона отражения света Наблюдает явление отражения света	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нею Коммуникативные: Общаются	Умеют составлять план действий, внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в	8	

					и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	случае необходимости	
59.	13.04	20.04	Плоское зеркало.	ПР	Исследуют свойства изображения в плоском зеркале Строят изображения, получаемые с помощью плоских зеркальных поверхностей	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	8
60.	14.04	21.04	Преломление света. Законы преломления света.	ФО	Наблюдают преломление света, работают с текстом учебника, проводят исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делают выводы;	Умеют составлять план действий; могут внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости	8
	20.04	27.04	Решение задач.	СР	- решают задачи, используя закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; Вычисляют углы отражения и преломления световых лучей, относительный показатель преломления линз, фокусное расстояние и оптическую силу	Умеют составлять план действий; могут внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости	8
61.	21.04	28.04	Линзы. Оптическая сила линзы. ПР «Измерение	Изучения нового материала	Различать линзы по внешнему виду, определять, какая из двух линз с разными фокусными	осознают смысл учения и понимают личную	8

			фокусного расстояния «собирающей линзы»	расстояниями дает большее увеличение. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы	схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	ответственность за будущий результат	
62. /6 2 63	27 .04 28. 04	04 .05	Изображения, даваемые линзой. <i>ЛР №9 "Получение изображения при помощи линзы"</i>	Получают изображение с помощью собирающей линзы Анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц, работать в группе Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы	Познавательные: Выбирают, составляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами Регулятивные: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные: Придерживаются морально- этических и психологических принципов общения и сотрудничества	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	8
63. / 64 65	04. 05 05.	05. 05	Глаз как оптическая система	<i>Оценивать расстояние наблюдения своего глаза дефекты зрения</i> Демонстрируют результаты исследовательской и проектной деятельности	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Структурируют знания. Устанавливают причинно- следственные связи Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоен Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	. осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	8
64. / 66	11. 05	11. 05	Контрольная работа №7 по теме: "Оптические	КР решают задачи, используя закон прямолинейного распространения света, закон	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и	осознают то, что уже усвоено и что	3,8

			явления"	отражении света, закон преломления света и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы), проводят расчёты и оценивают реальность полученного знания физической величины. строят изображения предметов, получаемые при помощи линз и зеркал, вычисляют оптическую силу, фокусное расстояние линзы	произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	
65. / 67	12. 05	12. 05	Обобщающее повторение изученного материала в 8 классе.	Повторительно – обобщающий Применяют полученные знания при решении задач; Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение знаний, полученных при изучении курса физики 8 класс. Работают с "картой знаний", детализируя и уточняя общую картину. Добавляют связи между разделами, изученными в 7-8 классах	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоен Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	8,5
66. / 68	18.0 5	18.0 5/	Итоговая тестовая работа по материалу курса Физика. 8 класс.	ИТОГОВЫЙ ТЕСТ Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение знаний, полученных при изучении курса физики 8 класс. Работают с "картой знаний", детализируя и уточняя общую картину. Добавляют связи между разделами, изученными в 7-8 классах	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения.	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	3,5,8

					Оценивают достигнутый результат. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоен		
67. / 69	19. 05	19. 05	Анализ итоговой тестовой работы	Разбирают решение задач, применяют формулы	Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами Регулятивные: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные: Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	осознают смысл учения и понимают личную ответственность за будущий результат	3,5
68. / 70	25.0 5	25.0 5/ -	Решение задач	Повторение основных вопросов и формул по курсу физики 8 класса. Решение задач	Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами Регулятивные: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные: Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	осознает то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	8
69. / 71	26. 05	26. 05	Итоговый урок				
			ВСЕГО ЧАСОВ	71	Факт 69 праздничные дни		

				04.11.2021 г., 23.02.2022 г.- среда				
		КР	6					
		ЛР	10					

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания

методического совета МБОУ

Андреевской СШ №3
От 26.08. 2022 года № 1

 / Синько Н.Н./

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР

 /Синько Н.Н./

26 августа 2022 года