

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРОТКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА

Рассмотрено и одобрено
на методическом совете
протокол № _____
от _____
руководитель ШМС:

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МОУ Кротковской ОШ

_____ О.В. Леонтьева

«Утверждаю»
директор
МОУ Кротковской ОШ:

_____ Л.А.Ишполитова
Приказ №__ от _____

***Рабочая программа
по учебному предмету
«ФИЗИКА»
8 класс***

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования по физике.
- Программы к линии УМК Н.С.Пурьшевой, Н.Е. Важеевской, Физика 7-9, Москва Дрофа 2019г
- Рабочей программы Физика 8 класс (методическое пособие) Н.С.Пурьшева, Н.Е. Важеевская , Москва Дрофа 2019г
- Учебника «Физика – 8» авторов Н.С.Пурьшева, Н.Е. Важеевская

Количество учебных часов: 8 класс – 2ч. в неделю, всего 70 часов,
16 лабораторных работ
7 контрольных работ

Год разработки: 2022

Программу составила: учитель физики и математики Чистякова О.Б.,
высшая категория

Основное содержание учебного предмета «Физика»

Первоначальные сведения о строении вещества (4 ч.)

Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул. Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Связь температуры тела со скоростью теплового движения частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества. Смачивание. Капиллярные явления. Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества.

Демонстрации:

Наблюдение делимости вещества.

Наблюдение явления диффузии в газах и жидкостях.

Исследование зависимости скорости диффузии от температуры.

Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел (12 ч)

Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. Манометры.

Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Изменение атмосферного давления с высотой. Влияние атмосферного давления на живой организм.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Строение твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твёрдых тел. Виды деформации. Свойства твёрдых тел: упругость, прочность, пластичность, твёрдость.

Демонстрации:

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.

Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Сцепление свинцовых цилиндров.

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.

Обнаружение атмосферного давления.

Измерение атмосферного давления барометром - anerоидом.

Закон Паскаля.

Гидравлический пресс.

Закон Архимеда.

Лабораторные работы

1. Измерение выталкивающей силы.
2. Изучение условий плавания тел.
3. Наблюдение роста кристаллов.

Тепловые явления (11 ч)

Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолютный нуль.

Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопроводность и работа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Первый закон термодинамики. Работа газа при расширении.

Демонстрации:

Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.
Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Лабораторные работы

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

Изменение агрегатного состояния вещества (8 ч)

Плавление и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота плавления и парообразования. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.

Демонстрации:

Явление испарения.

Кипение воды.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Явления плавления и кристаллизации.

Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром

Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел (4 часа)

Зависимость давления газа данной массы от объёма и температуры, объёма газа данной массы от температуры (качественно). Применение газов в технике. Тепловое расширение твёрдых тел и жидкостей (качественно). Тепловое расширение воды.

Принципы работы тепловых машин. КПД тепловой машины. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, холодильная машина. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Основные направления совершенствования тепловых двигателей.

Демонстрации:

Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.

Устройство паровой турбины

Электрические явления (4 часа)

Электрическое взаимодействие. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Электроскоп. Дискретность электрического заряда. Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Учёт и использование электростатических явлений в быту, технике, их проявление в природе.

Демонстрации и опыты:

Наблюдение электризации тел и взаимодействия наэлектризованных тел.

Изготовление простейшего электроскопа.

Электрический ток (18 часов)

Электрический ток. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и полупроводниках. Источники тока. Действие электрического тока: тепловое, химическое, магнитное.

Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Измерение напряжения. Сопротивление проводника Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников.

Работа и мощность электрического тока. Счетчики электрической энергии. Закон Джоуля - Ленца. Использование электрической энергии в быту, природе и технике. Правило безопасного труда при работе с источниками тока.

Лабораторные работы

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
4. Изучение последовательного соединения проводников.
5. Изучение параллельного соединения проводников.
6. Измерение мощности и работы электрического тока.

Электромагнитные явления (7 часов)

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции. Применения магнитов и электромагнитов.

Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Демонстрации:

Изучение магнитного поля постоянных магнитов.

Сборка электромагнита и испытание его действий.

Планируемые результаты изучения физики

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

учащиеся получат возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получат возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- распознавать:
 - механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;
 - тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

- электрические и магнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током;

- описывать изученные свойства тел и механические, тепловые, электрические и магнитные явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя, масса тела, давление, выталкивающая сила, сила тяжести, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, механические, тепловые, электрических и магнитных явления и процессы, используя закон сохранения энергии; закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, плотность вещества, сила, давление); формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников: на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

учащиеся получат возможность научиться:

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

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электрических и магнитных явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

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

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

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механическим, тепловым, электрическим и магнитным явлениям с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Ко- во часов	Лаб. раб.	Конт. раб.
1.	Первоначальные сведения о строении вещества	6		
2.	Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел	12	3	1
3.	Тепловые явления	12	2	1
4.	Изменение агрегатного состояния вещества	6		1
5.	Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел	4		1
6.	Электрические явления	6		1
7.	Электрический ток	15	7	1
8.	Электромагнитные явления	7	4	1
9.	Резерв (Повторение)	1		
	Итого:	70	16	7

Лабораторные работы:

1. Измерение выталкивающей силы.
2. Изучение условий плавления тел.
3. Наблюдение роста кристаллов.
4. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
5. Измерение удельной теплоемкости твердого тела
6. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках.
7. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
8. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
9. Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата.
10. Изучение последовательного соединения проводников.
11. Изучение параллельного соединения проводников.
12. Измерение мощности и работы электрического тока.
13. Изучение магнитного поля постоянных магнитов.
14. Сборка электромагнита и его испытание.
15. Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
16. Изучение работы электродвигателя постоянного тока.

Контрольные работы:

1. Механические свойства жидкостей и газов.
2. Тепловые явления.
3. Изменения агрегатных состояний вещества.
4. Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел (кратковременная)
5. Электрические явления (кратковременная).
6. Электрический ток.
7. Электромагнитные явления.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Содержание учебного материала	УУД			Домашнее задание	Дата	
			Предметные	Метапредметные	Личностные			
1	Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы	Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул	Знать: методы изучения физических явлений, исторические сведения о развитии взглядов на теорию строения вещества; определение молекулы, атома, порядок размеров и массы молекулы Уметь: приводить примеры, объяснять результаты опытов, доказывающих существование молекул и наличие промежутков между ними; примеры, позволяющие оценить размеры молекул и число молекул в единице объема	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 1-3. № 1, 2 (1-2)	04.09	
2	Движение молекул. Диффузия	Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Средняя скорость движения молекул и температура тела.	Знать: определение температуры, единицы измерения, обозначение; определение диффузии Уметь: приводить примеры явлений, объяснять результаты опытов, подтверждающих движение молекул, пояснять разницу протекания диффузии при различных температурах и в различных агрегатных состояниях	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 4 № 3(1-6)	05.09	
3	Взаимодействие молекул	Взаимодействие частиц вещества	Знать: характер взаимодействия молекул Уметь: приводить примеры опытов и явлений, подтверждающих взаимодействие молекул; описывать взаимодействие молекул	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	§ 5 № 4	11.09	
4	Смачивание. Капиллярные явления	Смачивание. Капиллярные явления	Уметь: приводить примеры опытов и явлений, в которых наблюдается явления смачивания и капиллярности; описывать и объяснять явления смачивания и капиллярности	Формирование умений работать в группе осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	Формирование ценностных отношений друг к другу	§ 6 № 5	12.09	
5	Строение газов, жидкостей и твердых тел	Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества и их объяснение с точки	Знать: характер движения, взаимодействие и расположение молекул веществ в различных агрегатных состояниях.	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 7. № 6 (1)	18.09	

		зрения МКТ	Уметь: формулировать основные положения о строении вещества; применять основные положения о строении вещества для объяснения сжимаемости (несжимаемости), сохранения (не сохранения) формы и объема газов, жидкостей и твердых тел	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений				
6	Обобщение. Первоначальные сведения о строении вещества	Первоначальные сведения о строении вещества	Уметь: осуществлять самостоятельный поиск информации; проводить эксперимент по описанию, делать выводы на основе знаний о строении вещества; применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и в быту	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	Итоги гл.1	19.09	
7	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля	Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов с точки зрения МКТ. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	Знать: определение давления, плотности, их обозначение и единицы измерения, причину давления газа, зависимость давления от температуры, плотности; формулировку закона Паскаля. Уметь: описывать явление давления газа на основе положения о строении вещества; объяснять особенности передачи давления жидкостями или газами на основе положения о строении вещества; приводить примеры, иллюстрирующие закон Паскаля	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 8, № 7	25.09	
8	Давление в жидкости и газе	Давление внутри жидкости	Знать: причину давления жидкости, приводить примеры опытов, доказывающих зависимость давления от высоты столба и плотности; объяснять зависимость давления жидкости на одном и том же уровне от направления; производить расчет давления жидкости, находить высоту столба жидкости, плотность жидкости по формуле $p = \rho gh$, находить силу давления на данную поверхность	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 9, № 8(1-4)	26.09	
9	Сообщающиеся сосуды	Сообщающиеся сосуды	Знать: устройство сообщающихся сосудов Уметь: приводить примеры сообщающихся сосудов, их применения в быту и технических устройствах; объяснять закон сообщающихся сосудов	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	§ 10, № 9	02.10	
10	Гидравлическая машина. Гидравлический	Гидравлическая машина. Манометры	Знать: принцип действия манометра, устройство гидравлической машины Уметь: объяснять принцип действия гидравлической машины и	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать	§ 11, № 10	03.10	

	пресс.		гидравлического пресса; применять формулу соотношений между силами, действующими на поршни гидравлической машины, и их площадью $F_1/F_2=S_1/S_2$ к решению задач	собеседника	в группе развитие внимательности аккуратности			
11	Атмосферное давление	Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Влияние давления на живые организмы	Знать: о существовании атмосферного давления, причину атмосферного давления; устройство и принцип действия барометра, значение нормального атмосферного давления Уметь: описывать опыт Торричелли, способы измерения атмосферного давления, рассчитывать атмосферное давление на различных высотах, измерять давление с помощью барометра-анероида	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 12, № 11 (1, 2, 5-7)	09.10	
12	Действие жидкости и газов на погруженное в них тело	Действие жидкостей и газов на погруженное в них тело	Знать: причины возникновения выталкивающей силы Уметь: описывать действие жидкости и газа на погруженное в них тело, изображать выталкивающую силу графически, формулировать закон Архимеда, рассчитывать силу Архимеда, плотность жидкости, объем тела по формуле $F=ρgV$, анализировать зависимость F от $ρ$ и V	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 13, № 12 (1-4)	10.10	
13	Условия плавания тел. Плавание судов. Воздухоплавание	Действие жидкостей и газов на погруженное в них тело	Знать: закон Архимеда, условия плавания тел Уметь: применять формулу силы Архимеда $F=ρgV$ и условия плавания тел при решении задач	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 14, № 14	16.10	
14	Лабораторная работа № 1 «Измерение выталкивающей силы»	Закон Архимеда	Уметь: проводить эксперимент по обнаружению выталкивающей силы, выявлять зависимость F от $ρ$ и V ; записывать результат в виде таблицы, делать вывод о проделанной работе и результатах с учетом погрешности	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 13, № 12 (5-6)	17.10	
15	Лабораторная работа № 2 «Изучение условий плавания тел»	Условия плавания тел	Знать: условия, при которых тело тонет, всплывает, плавает внутри или на поверхности жидкости Уметь: проводить эксперимент по проверке условий плавания, записывать	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 14, № 13	23.10	

			результат в виде таблицы, делать вывод о проделанной работе и результатах с учетом погрешности	поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений					
16	Строение твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела	Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела	Знать: различия в строении и свойствах кристаллических и аморфных тел Уметь: объяснять отличие кристаллических твердых тел от аморфных	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 15, № 15	24.10		
17	Деформация твердых тел. Свойства твердых тел	Деформация твердых тел. Виды деформаций. Свойства твердых тел: упругость, прочность, пластичность, твердость	Знать: определение деформации, упругой и пластической деформации Уметь: распознавать различные виды деформации твердых тел, приводить примеры деформаций, проявляющихся в природе, в быту и производстве	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 16-17, № 16 (2, 3, 5)	06.11		
18	Контрольная работа по теме «Механические свойства жидкостей и газов»	Действие жидкостей и газов на погруженное в них тело		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения		07.11		
			Тепловые явления						
19	Тепловое движение. Температура	Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала Цельсия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолютный нуль	Знать: определение теплового движения, теплового равновесия, температуры; единицы измерения и обозначения температуры, устройство и принцип действия термометра Уметь: использовать при описании явлений понятия: система, состояние системы; приводить примеры тепловых явлений, опытов, подтверждающих зависимость температуры от скорости движения молекул	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 18, № 17 (2, 3, 5)	13.11		
20	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа	Знать: определение внутренней энергии, теплопередачи, единицы измерения и обозначение внутренней энергии; способы теплопередачи Уметь: описывать процесс превращения энергии при взаимодействии тел, изменения энергии при совершении работы и теплопередаче, применять знания о внутренней энергии и способах ее изменения в различных ситуациях	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 19-20, № 18 (1, 2), 19 (1, 3)	14.11		

21	Теплопроводность	Виды теплопередачи: теплопроводность	Знать: определение теплопроводности Уметь: приводить примеры теплопроводности, распознавать теплопроводность среди других видов теплопередачи, описывать механизм передачи энергии данным способом	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 21, № 20 (1, 3)	20.11	
22	Конвекция. Излучение	Виды теплопередачи: конвекция	Знать: определение конвекции, Уметь: приводить примеры конвекции, распознавать конвекцию среди других видов теплопередачи, описывать механизм передачи энергии данными способами	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 22, 23, № 21 (1-3), 22 (3-4)	21.11	
23	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества	Виды теплопередачи: излучение	Знать: определение излучения Уметь: приводить примеры излучения, распознавать излучение среди других видов теплопередачи, описывать механизм передачи энергии данными способами	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 24, № 23 (1-4)	27.11	
24	Лабораторная работа № 3 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры	Знать: устройство и принцип действия калориметра Уметь: проводить наблюдения процесса теплопередачи, измерять температуру холодной и горячей воды; рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания воды и выделяемое ей при охлаждении; объяснять причину неравенства этих количеств теплоты	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	№ 23 (5-6)	28.11	
25	Решение задач	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества	Знать: определение количества теплоты, удельной теплоемкости, единицы измерения и обозначение количества теплоты и удельной теплоемкости, формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении Уметь: объяснять физический смысл понятия УТЕ, пользоваться таблицей, сравнивать УТЕ различных веществ и процесс нагревания и охлаждения в зависимости от УТЕ вещества	развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи формирование умения определения одной характеристики движения через другие освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	Самостоятельность в преобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательных интересов и творческих способностей Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода	§ № 24	04.12	
26	Лабораторная работа № 4	Измерение удельной теплоемкости вещества	Уметь: проводить наблюдения процесса теплопередачи, рассчитывать количество	Формирование умений работать в группе	Формирование ценностных отношений друг к другу	§ 24-26	05.12	

	«Измерение удельной теплоемкости твердого вещества»		теплоты, необходимое для нагревания воды и выделяемое ей при охлаждении; применять уравнение теплового баланса для определений УТЕ вещества	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Развитие познавательных интересов			
27	Удельная теплота сгорания топлива	Уравнение теплового баланса	Уметь: применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделенного им при охлаждении, уравнение теплового баланса для решения задач	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 25, № 25 (1-3)	11.12	
28	Первый закон термодинамики	Удельная теплота сгорания топлива	Знать: определение удельной теплоты сгорания топлива, единицу измерения УТСТ, формулу для расчета количества теплоты, выделяющегося при сгорании топлива Уметь: объяснять процесс выделения энергии при сгорании топлива, физический смысл значения УТСТ, уметь пользоваться таблицей УТСТ, сравнивать УТСТ различных веществ и энергию, выделившуюся при сгорании видов топлива, вычислять энергию, выделившуюся при сгорании топлива	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 26, № 26	12.12	
29	Решение задач	Первый закон термодинамики. Представление о необратимости тепловых процессов	Знать: формулировку и формулу первого закона термодинамики Уметь: описывать процесс изменения и превращения энергии в механических и тепловых процессах свободное падение, движение тела при наличии трения Уметь: обобщать знания о способах изменения внутренней энергии и видах теплопередачи, учитывать явления теплопроводности, конвекции, излучения при решении бытовых проблем	развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи формирование умения определения одной характеристики движения через другие освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	Самостоятельность в преобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательных интересов и творческих способностей Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода	Итоги главы 3	18.12	
30	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения		19.12	

31	Плавление и отвердевание кристаллических веществ	Плавление и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления	Знать: определение плавления, отвердевания, температуры плавления, удельной теплоты плавления, единицу измерения УТП, физический смысл значения УТП, формулу для расчета количества теплоты, необходимого для плавления и выделяющегося при отвердевании Уметь: пользоваться таблицей температур плавления веществ, объяснять процессы плавления и отвердевания на основе МКТ, пользоваться таблицей УТП, сравнивать УТП различных веществ и процесс отвердевания в зависимости от УТП	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 27, № 27 (1-4, 7)	25.12	
32	Решение задач	Плавление и отвердевание кристаллических веществ	Уметь: определять характер тепловых процессов (нагревание, охлаждение, плавление, отвердевание) по графику изменения температуры со временем, применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для плавления и выделяющегося при отвердевании	развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи формирование умения определения одной характеристики движения через другие освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	Самостоятельность в преобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательных интересов и творческих способностей Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода	№ 27 (5-6)	15.01	
33	Испарение и конденсация	Испарение и конденсация	Знать: определения испарения, конденсации Уметь: объяснять процессы испарения и конденсации и происходящие изменения энергии на основе МКТ, называть факторы, влияющие на скорость испарения, объяснять их влияние	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 28, № 28 (1-4)	16.01	
34	Кипение. Удельная теплота парообразования	Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота кипения	Знать: определение кипения, насыщенного пара, температуры кипения, удельной теплоты парообразования, единицу измерения УТПО, , физический смысл значения УТПО Уметь: объяснять процесс кипения на основе МКТ, пользоваться таблицей температур кипения, пользоваться таблицей УТПО, сравнивать УТПО различных веществ и процесс кипения в зависимости от УТПО вещества. Определять характер тепловых процессов (нагревание, охлаждение, испарение, конденсация) по графику	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 29, № 29 (1,2, 4)	22.01	

			изменения температуры со временем, применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для превращения вещества в пар и выделяющегося при конденсации					
35	Влажность воздуха	Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха	Знать: определение абсолютной влажности, относительной влажности Уметь: измерять влажность с помощью психрометра, объяснять зависимость относительной влажности от температуры	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 30, № 30 (1,2)	23.01	
36	Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения		29.01	
37	Анализ к/р. Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике	Зависимость давления газа от объема	Знать: понятие идеального газа, изопроцесса, формулировку закона газовых законов и границы их применимости Уметь: описывать опыты, устанавливающие газовые законы, объяснять закон на основе МКТ	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 31, 32, № 31 (1-3)	30.01	
38	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей	Знать: формулу линейного расширения твердых тел Уметь: приводить примеры учета в технике и проявления в природе теплового расширения твердых тел, приводить примеры теплового расширения, наблюдаемого в природе и технике	Вопросы к п. 33	Тепловое расширение твердых тел	§ 33, № 32 (1, 2, 5, 6)	05.02	
39	Принцип работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания	Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина	Знать: определение теплового двигателя, основные части тепловых двигателей, примерное значение КПД этих двигателей, зависимость КПД теплового двигателя от температуры нагревателя и холодильника Уметь: описывать устройство ДВС, объяснять принцип его работы, приводить примеры экологических последствий работы ДВС, тепловых и гидроэлектростанций; описывать устройство паровой турбины и принцип ее действия	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 34,35, № 33 (3, 4), 34 (1-3, 5)	06.02	
40	Паровая турбина			Выделять основное	осознание важности изучения	§ 36, № 35	12.02	

				содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	(1-2)		
41	Электрический заряд. Электрическое взаимодействие	Электростатическое взаимодействие. Электрический заряд. Электроскоп, его устройство и принцип действия. Два рода электрических зарядов	Знать: определение электрического взаимодействия, электризации тел, называть виды зарядов, описывать взаимодействия между ними, приборы для обнаружения электрического заряда Уметь: описывать электрические взаимодействия, процесс электризации тел, объяснять устройство и принцип действия электроскопа и электрометра	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§37, № 36 (3, 4, 6, 7)	13.02	
42	Делимость электрического заряда. Строение атома	Дискретность электрического заряда	Знать: понятие электрического заряда, единицу измерения заряда Уметь: объяснять природу электрического заряда, приводить примеры явления электризации	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 38-39, № 37 (2-3), 38 (2, 3, 5)	19.02	
43	Электризация тел.	Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел	Знать: частицы, обладающие наименьшим электрическим зарядом, определение положительного и отрицательного ионов Уметь: описывать и объяснять модели строения простейших атомов, взаимодействие наэлектризованных тел, явление электризации на основе знаний о строении атома и атомного ядра	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 40-41, № 39 (1-3)	20.02	
44	Электрическое поле. Линии напряженности электрического поля	Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда	Знать: определение проводников и непроводников. Формулировку закона сохранения электрического заряда Уметь: объяснять электрические особенности проводников и диэлектриков, приводить примеры	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 42-43, № 40 (1-3), 41 (1)	26.02	
45	Проводники и диэлектрики	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля	Знать: определение ЭП, электрической силы, напряженности, единицу измерения напряженности, источники ЭП и способы его обнаружения, свойства ЭП, определение линий напряженности ЭП Уметь: применять формулу напряженности при решении задач,	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 44-45, № 42, 43 (1-2)	27.02	

			объяснять модели линий напряженности ЭП					
46	Контрольная работа по теме «Электрические явления» (кратковременная)			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Итоги главы 6	04.03	
47	Электрический ток. Источники тока	Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах, полупроводниках	Знать: определение электрического тока, условия его существования, определение источника тока Уметь: описывать процесс протекания электрического тока в металлах, объяснять превращение внутренней энергии в электрическую в источниках тока	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 46-47, № 44 (1-4)	05.03	
48	Действие электрического тока	Действия электрического тока: тепловое, химическое, магнитное	Знать: действия электрического тока Уметь: объяснять явления, иллюстрирующие действия электрического тока	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 48, № 45	11.03	
49	Электрическая цепь	Электрическая цепь	Знать: составные части электрической цепи, их условные обозначения Уметь: чертить схемы электрических цепей	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 49, № 46 (1, 4)	12.03	
50	Сила тока. Амперметр. Лабораторная работа № 6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках»	Сила тока. Амперметр	Знать: определение силы тока, единицу измерения силы тока, ее физический смысл, формулу для определения силы тока, прибор для измерения силы тока, правила работы с прибором, способ подключения амперметра в электрическую цепь Уметь: применять формулу для определения силы тока при решения задач, собирать электрические цепи, пользоваться амперметром для определения силы тока в цепи, чертить схемы электрических цепей, оценивать результаты наблюдений	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 50, № 47 (2, 3, 5), 48 (1)	18.03	
51	Электрическое	Измерение силы тока	Знать: определение напряжения, единицу измерения напряжения, ее	Формирование умений работать в группе	Формирование ценностных отношений друг к другу	§ 51, № 49	19.04	

	напряжение. Вольтметр Лабораторная работа № 7 «Измерение напряжения на различных участках цепи»		физический смысл, формулу для определения напряжения, прибор для измерения напряжения, правила работы с прибором, способ подключения вольтметра в электрическую цепь Уметь: применять формулу для определения напряжения при решения задач, собирать электрические цепи, пользоваться вольтметром для определения напряжения в цепи, чертить схемы электрических цепей, оценивать результаты наблюдений	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Развитие познавательных интересов			
52	Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи	Электрическое напряжение. Вольтметр	Знать: определение электрического сопротивления, единицу измерения электрического сопротивления, ее физический смысл, формулировку закона Ома для участка цепи Уметь: объяснять причину возникновения сопротивления, пользоваться формулой, выражающей закон Ома, определять и сравнивать сопротивления металлов по графику зависимости силы тока от напряжения	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 52, № 51 (1-3)	01.04	
53	Лабораторная работа № 8 «Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»	Измерение напряжения	Знать: определение электрического сопротивления, единицу измерения электрического сопротивления Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схемы электрических цепей, оценивать результаты наблюдений, применять формулу для расчета сопротивления применять формулу для расчета	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 52, № 51 (4-6)	02.04	
54	Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Лабораторная работа № 9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата»	Электрическое сопротивление	Знать: физический смысл удельного сопротивления, формулу для расчета сопротивления проводника Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, проверять на опыте зависимость силы тока от сопротивления при заданном напряжении, чертить схемы электрических цепей	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 53, № 52 (2-4, 6)	08.04	
55	Последовательное соединение проводников. Лабораторная	Удельное сопротивление. Реостаты	Знать: законы последовательного соединения проводников Уметь: объяснять особенности последовательного соединения, применять закон Ома и законы	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 54, № 53 (1-4)	09.04	

	работа № 10 «Изучение последовательного соединения проводников»		последовательного соединения для решения задач, собирать электрическую цепь и проверять на опыте закономерности последовательного соединения	поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений				
56	Параллельное соединение проводников. Лабораторная работа № 11 «Изучение параллельного соединения проводников»	Закон Ома для участка цепи	Знать: законы параллельного соединения проводников Уметь: объяснять особенности параллельного соединения, применять закон Ома и законы параллельного соединения для решения задач, собирать электрическую цепь и проверять на опыте закономерности параллельного соединения	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 55, № 54 (1-3)	15.04	
57	Решение задач	Закон Ома для участка цепи	Уметь: пользоваться формулой для определения сопротивления и законом Ома при решении задач	развитие внимательности собранны и аккуратности развитие монологической и диалогической речи формирование умения определения одной характеристики движения через другие освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	Самостоятельность в преобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательных интересов и творческих способностей Мотивация образовательной деятельности на основе лично-ориентированного подхода	№ 53 (5), 54 (4)	16.04	
58	Мощность электрического тока	Последовательное соединение проводников	Знать: определение мощности электрического тока, единицу измерения мощности, ее физический смысл, формулу для определения мощности, приборы для измерения мощности Уметь: пользоваться таблицей мощностей различных электрических устройств	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 56, № 55 (1-3)	22.04	
59	Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	Параллельное соединение проводников	Знать: определение работы электрического тока, единицу измерения работы, ее физический смысл, формулу для определения мощности, приборы для измерения работы, формулировку закона Джоуля – Ленца Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схемы электрических цепей, применять формулы для определения работы и мощности тока, объяснять механизм нагревания металлических проводников	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 57, № 56 (1-5)	23.04	
60	Контрольная		Уметь: применять изученные законы и	овладение навыками	формирование ценностных	Л. №	29.05	

	работа по теме «Электрический ток»		формулы к решению комбинированных задач	самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	отношений к результатам обучения	1348, 1377, 1385		
61	Постоянные магниты. Магнитное поле	Существование магнитного поля вокруг проводника с током. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 58-59, № 57 (1,3)	30.04	
62	Лабораторная работа № 13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов». Магнитное поле Земли	Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 60	06.05	
63	Магнитное поле электрического тока	Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля	Знать: единицы работы тока, применяемые на практике, при прохождении по ним электрического тока	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	§ 61, № 58 (1, 3, 5)	07.05	
64	Применение магнитов. Лабораторная работа № 14 «Сборка электромагнитов и его испытание».	Существование магнитного поля вокруг проводника с током. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля.	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 62, № 59	13.05	
65	Действие магнитного поля на проводник с током. Лабораторная работа № 15 «Изучение действия	Существование магнитного поля вокруг проводника с током. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§ 63, № 60 (2, 4, 5)	14.05	

	магнитного поля на проводник с током».							
66	Электродвигатель. Лабораторная работа № 16 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока».	Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	§ 64	20.05	
67	Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления»	Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля	Знать: единицы работы тока, применяемые на практике, при прохождении по ним электрического тока	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения		21.05	
68-70	Резервное время						27.05 28.05	

