

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя школа с.Сорвижи Арбажского района»



Утверждаю:
Приказ № 58/2 от 01.09.2023г.
Директор 
О.П.Чикишева



Рабочая программа по предмету «Физика»
(предметная область «Естественно-научные предметы»)
Для 8 класса на 2023-2024 учебный год
(базовый уровень)

Программу разработал
учитель Новоселова И.А.

2023г.

Нормативно – правовая основа рабочей программы:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
 - Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»
 - Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
 - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648 -20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»
 - Закон Кировской области от 14.10.2013 № 320-ЗО «Об образовании в Кировской области»
 - Письмо Министерства образования и науки РФ от 25.05.2015 №08-761 «Об изучении предметных областей «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»
- Устав КОГОБУ СШ с.Сорвижи Арбажского района

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Физика», предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, с учетом примерной государственной программы по физике для основной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»): В.О. Орлов, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин, А.Ю. Пентин, Н.С. Пурышева, В.Е. Фрадкин, и авторской учебной программы по физике для основной школы, 7-9 классы (Авторы: А.В. Пёрышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, издательство «Дрофа», 2017).

Содержание рабочей программы основного общего образования имеет свои особенности. Эти особенности обусловлены, во-первых, задачами развития, обучения и воспитания обучающихся, заданными социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств; во-вторых, предметным содержанием системы общего среднего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями обучаемых.

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание предметных тем образовательного стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения физики. Рабочая

программа даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых обучающимися.

Цели и образовательные результаты представлены на нескольких уровнях: личностном, метапредметном и предметном.

Общая характеристика учебного предмета

Целями изучения учебного предмета «Физика» являются: развитие интересов и способностей обучающихся; передачи им знаний и опыта познавательной деятельности; понимание обучающимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними; становление у обучающихся представлений о научной картине мира.

Достижение указанных целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- обретение обучающимися знаний о механических, тепловых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- развитие у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с измерительными приборами, применяемыми в практической жизни;
- владение обучающимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Личностными результатами обучения физике являются:

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

Метапредметными результатами обучения физике являются:

- владение навыками самостоятельного обретения 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, владение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- 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 нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- обретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с привлечением различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 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, владение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного познания явлений природы, проводить наблюдения,
- выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений; представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, выявлять зависимости между физическими величинами, 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 технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- становления убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- *коммуникативные умения*: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, привлекать справочную литературу и другие источники информации.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» в 8 классе

Раздел	Планируемые результаты		
	Личностные	Метапредметные	Предметные

<p>Тепловые явления.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • быть инициативным, находчивым, активным при решении физических задач и проведении опытов; • применять знания для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • чётко действовать по алгоритму; • видеть физические явления в окружающей жизни. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • извлекать необходимую информацию из различных источников и анализировать её; • точно и грамотно выражать свои мысли с применением физической терминологии и символики; • производить классификации, логические обоснования физических явлений 	<p>Ученик научится:</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы; - измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха; - владеть экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества; - понимать принцип действия конденсационного и волосяного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании; - понимать смысл закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и уметь применять его на практике; - способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя; - использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
---------------------------------	---	---	--

<p style="text-align: center;">Электрические явления.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правильно трактовать физический смысл величин, их обозначения и единицы измерения; • находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать причинно-следственные связи; • анализировать свойства тел, электрические явления и процессы; • различать основные признаки проводников, полупроводников, диэлектриков. 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока; • измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление • владеть экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала; • понимать смысл основных физических законов и уметь применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца; • понимать принцип действия электроскопа, электрометра, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании • владеть способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления, при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора; • использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).
<p style="text-align: center;">Электромагнитные явления</p>	<p>Ученик получит возможность</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • чётко действовать по 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и объяснять физические явления:

	<p>научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить адекватную предложенной задаче физическую модель 	<p>алгоритму;</p> <ul style="list-style-type: none"> • видеть физические явления в окружающей жизни. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • извлекать необходимую информацию из различных источников и анализировать её; • точно и грамотно выражать свои мысли с применением физической терминологии и символики; • производить классификации, логические обоснования физических явлений 	<p>намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи; • использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).
<p>Световые явления</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрешать проблему на основе имеющихся знаний о физических явлениях с привлечением математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать словесную формулировку закона и его математическое выражение. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света. • измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы; • владеть экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало; • понимать смысл основных физических законов и применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света; • различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и

			оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой; <ul style="list-style-type: none"> использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
--	--	--	--

2. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Раздел	Программа		Практическая часть			
	Примерная	Рабочая	ЛР	ФП	УРЗ	КР
Тепловые явления	23	22	3			2
Электрические явления	29	28	5			2
Электромагнитные явления	5	5	2			1
Световые явления	13	13	1			1

3. Содержание программы

2 ч в неделю , 68 ч.

Тепловые явления (22 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Расчёт количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно – кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальные лабораторные работы

- Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.

- Измерение удельной теплоёмкости твердого тела.
- Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (28 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Фронтальные лабораторные работы

- Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
- Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
- Регулирование силы тока реостатом.
- Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
- Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (5 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальные лабораторные работы.

- Сборка электромагнита и испытание его действия.
- Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)

					Знать/ понимать	Уметь:	Уметь:	Уметь:	
Раздел 1. Тепловые явления (22 ч)									
1	С е н т я б р ь	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Примеры тепловых и электрических явлений. Особенности движения молекул. Связь температуры тела и скорости движения молекул. Движение молекул в газах, жидкостях и твёрдых телах. Превращение энергии тела в механических процессах. Внутренняя энергия тела.	Различают тепловые явления, анализируют зависимость температуры тела от скорости движения его молекул, наблюдают и исследуют превращения энергии тела в механических процессах, приводят примеры превращения энергии при подъёме тела, при его падении	Смысл понятий: тепловое движение, температура, внутренняя энергия. Уметь измерять температуру.	Овладение навыками организации учебной деятельности	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Развитие монологической речи.	Положительная мотивация на изучение физики
2		Способы изменения	Работа и теплопередача.	Объясняют изменение	Изменение внутренней	Овладение навыками	Овладение универсальным	Развитие монологической	Понимание личностного

	внутренней энергии.	Увеличение внутренней энергии тела путём совершения работы над ним или её уменьшение при совершении работы телом. Изменение внутренней энергии тела путём теплопередачи.	внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу, перечисляют способы изменения внутренней энергии, приводят примеры изменения внутренней энергии тела путём совершения работы и теплопередачи, проводят опыты по изменению внутренней энергии.	энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил	организации учебной деятельности	и учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез. Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной форме.	речи.	смысла учения; оценка своей учебной деятельности
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность	Теплопроводность. Теплопроводность – один из видов теплопередачи. Различие теплопроводностей различных	Объясняют тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории, приводят примеры теплопередачи	Уметь объяснять физическое явление: теплопроводность	Овладение навыками организации учебной деятельности	Овладение универсальным и учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых	Развитие монологической речи.	Принятие и освоение социальной роли обучающегося

		веществ.	путем теплопроводности, проводят исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делают выводы.			гипотез Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной форме.		
4	Конвекция. Излучение.	Конвекция. Излучение. Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение конвекции. Передача энергии излучением. Конвекция и излучение - виды теплопередачи. Особенности видов теплопередачи.	Приводят примеры теплопередачи путём конвекции и излучения, анализируют , как на практике учитываются различные виды теплопередачи, сравнивают виды теплопередачи.	Уметь объяснять физические явления :конвекция, излучение	Овладение навыками постановки целей.	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Развитие монологической речи.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Находят связь между единицами количества теплоты: Дж, кДж, кал, ккал. Работают с текстом	Смысл величины: количество теплоты, единицы количества теплоты. Уметь измерять количества	Овладение навыками постановки целей.	Формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на	Развитие диалогической речи.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

			учебника.	теплоты.		поставленные вопросы и излагать его.		
6	Удельная теплоемкость	Удельная теплоёмкость. Удельная теплоемкость вещества, её физический смысл. Единица удельной теплоемкости. Анализ таблицы 1 учебника. Измерение теплоемкости твердого тела.	Объясняют физический смысл удельной теплоемкости вещества, анализируют табличные данные, приводят примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ.	Смысл величины: удельная теплоемкость. Уметь находить значение удельной теплоемкости различных веществ, пользуясь таблицей 1. Уметь выполнять расчеты для нахождения удельной теплоёмкости	Овладение навыками постановки целей.	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной форме.	Развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.	Принятие и освоение социальной роли обучающегося
7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	Расчёт количества теплоты при теплообмене. Формула для расчёта количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при	Рассчитывают количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Уметь выполнять расчеты для нахождения удельной теплоёмкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.	Развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.	Понимание причины своего неуспеха и находить способы их устранения

			охлаждении.						
8		Лабораторная работа № 1.»Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	Устройство и применение калориметра. Лабораторная работа № 1.»Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	Разрабатывают план выполнения работы, представляют и сравнивают количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене, объясняют полученные результаты, представляют их в виде таблиц,, анализируют причины погрешностей измерений.	Уметь владеть экспериментальными методами исследования: измерять количество теплоты.	Овладение навыками планирования. Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	Овладение универсальным и учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.	Развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.	Адекватная самооценка результатов работы
9	О к т я б р ь	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоёмкости твердого тела»	Зависимость удельной теплоёмкости вещества от его агрегатного состояния. Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоёмкости	Разрабатывают план выполнения работы, определяют экспериментальную удельную теплоемкость вещества и сравнивают её с табличным значением,	Уметь измерять удельную теплоёмкость вещества. Уметь владеть экспериментальными методами исследования: определения удельной теплоемкости	Овладение навыками планирования. Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	Овладение универсальным и учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.	Формирование умений работать в группе.	Адекватная самооценка результатов работы

		твёрдого тела»	объясняют полученные результаты, представляют их в виде таблиц, анализируют причины погрешностей измерений.	вещества				
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания топлива. Анализ таблицы 2 учебника. Формула для расчёта количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива. Решение задач.	Объясняют физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывают её, приводят примеры экологически чистого топлива.	Умение владения способами выполнения расчётов для нахождения удельной теплоты сгорания топлива.	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной и символической формах.	Развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения.	Поиск информации из различных источников
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Превращение	Приводят примеры превращения механической энергии во внутреннюю энергию от одного тела к	Понимание смысла закона сохранения и превращения энергии и механических и тепловых процессах и	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с	Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения.	Развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его	Понимание места и роли физики в изучении законов природы

		механической энергии во внутреннюю. Превращение внутренней энергии в механическую энергию. Сохранение энергии в тепловых процессах. Закон сохранения и превращения энергии в природе.	другому, приводят примеры, подтверждающие закон сохранения механической энергии, систематизируют и обобщают знания закона на тепловые процессы.	умение применять его на практике.	использование м различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.		точку зрения.	
12	Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»	Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»	Применяют знания к решению задач	Понятия и формулы, изученные по темам: Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, энергия топлива. Удельная теплота сгорания	Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий	Применять полученные знания.	Выполнять правила работы на контрольном уроке.	Понимание личного смысла учения; оценка своей учебной деятельности
13	Анализ контрольной работы № 1. Агрегатные	Агрегатные состояния вещества. Объяснение	Приводят примеры агрегатных состояний	Объяснять физические явления: плавление и	Овладение навыками самоконтроля и оценки	Овладение универсальным и	Развитие диалогической речи.	Анализ знаний. Самостоятельность в

	состояния вещества. Плавление и отвердевание	изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Кристаллические тела. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Температура плавления. Анализ таблицы 3 учебника.	вещества, отличают агрегатные состояния вещества и объясняют особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твёрдых тел, отличают процесс плавления тела от кристаллизации и приводят примеры этих процессов, проводят исследовательский эксперимент по изучению плавления, делают отчёт и объясняют результаты эксперимента, работают с текстом учебника.	отвердевание вещества	результатов своей деятельности.	учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной форме. Формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.		приобретении новых знаний и практических умений.
14	График плавления и отвердевания кристаллически	Удельная теплота плавления, ее физический	Анализируют табличные данные температуры	Уметь измерять удельную теплоту плавления вещества,	Овладение умениями предвидеть возможные	Формирование умений анализировать и перерабатывать	Развитие монологической речи.	Формирование познавательных интересов на основе развития

		х тел. Удельная теплота плавления	смысл, и единица. Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе знаний о молекулярном строении вещества, таблицы 4 учебника. Формула для расчёта количества теплоты, необходимого для плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации .	плавления, график плавления и отвердевания, рассчитывают количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации, объясняют процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно – кинетических представлений.	выполнять расчёты для нахождения удельной теплоты плавления.	результаты своих действий.	полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.		интеллектуальн ых и творческих способностей.
15	Н о я б р ь	Решение задач по теме « Нагревание тел. Плавление и кристаллизация »	Решение задач по теме « Нагревание тел. Плавление и кристаллизация»	Определяют количество теплоты, получают необходимые данные из таблиц, применяют знания к решению задач.	Формулы для расчета количества теплоты при нагревании и плавлении.	Овладение умениями осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательны	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Понимание причины своего неуспеха и находить способы их устранения

					х задач.			
16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	Испарение и конденсация. Парообразование и испарение. Скорость испарения. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация пара. Особенности процессов испарения и конденсации. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	Объясняют понижение температуры тела при испарении, приводят примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара, проводят исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализируют его результаты и делают выводы.	Объяснять физические явления: испарение (конденсация), охлаждение жидкости при испарении.	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач. Овладение навыками планирования.	Овладение универсальным и учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез. Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Развитие диалогической речи.	Поиск информации из различных источников
17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	Кипение. Удельная теплота парообразования . Процесс кипения. Постоянство температуры при кипении в открытом	Работают с таблицей б учебника, приводят примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара,	Объяснять физическое явление: кипение	Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний. Овладение умениями предвидеть возможные	Овладение универсальным и учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых	Развитие диалогической речи.	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно – ориентированного подхода.

		<p>сосуде. Физический смысл удельной теплоты парообразования и конденсации. Анализ таблицы 6 учебника. Решение задач.</p>	<p>рассчитывают количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы, проводят исследовательский эксперимент по изучению кипения воды, анализируют его результаты, делают выводы.</p>		<p>результаты своих действий.</p>	<p>гипотез. Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.</p>		
18	<p>Решение задач по теме «Расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании)»</p>	<p>Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании)</p>	<p>Находят в таблице необходимые данные, рассчитывают количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования</p>	<p>Выполнять расчеты для нахождения удельной теплоты парообразования и конденсации.</p>	<p>Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.</p>	<p>Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.</p>	<p>Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.</p>	<p>Понимание причины своего успеха и находить способы их устранения</p>
19	<p>Влажность воздуха.</p>	<p>Влажность воздуха. Точка</p>	<p>Приводят примеры влияния</p>	<p>Объяснять физическое</p>	<p>Овладение навыками</p>	<p>Овладение универсальным</p>	<p>Развитие диалогической</p>	<p>Адекватная самооценка</p>

	<p>Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»</p>	<p>росы. Способы определения влажности воздуха. Гигрометры: конденсационный и волосной. Психрометр. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»</p>	<p>влажности воздуха в быту и деятельности человека, измеряют влажность воздуха, работают в группе.</p>	<p>явление: выпадение росы. Уметь измерять влажность воздуха. Уметь рассчитывать влажность воздуха. Владеть экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре, давления насыщенного пара. Понимать принцип действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра</p>	<p>организации учебной деятельности, планирования.</p>	<p>и учебными действиями для объяснения известных фактов.</p>	<p>речи.</p>	<p>результатов работы</p>
20	<p>Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего</p>	<p>Преобразование энергии в тепловых машинах. Работа газа и пара при расширении.</p>	<p>Объясняют принцип работы и устройство ДВС, приводят примеры применения ДВС</p>	<p>Понимать принцип действия двигателя внутреннего сгорания и способы</p>	<p>Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора</p>	<p>Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в</p>	<p>Формирование умений вести дискуссию.</p>	<p>Поиск информации из различных источников. Убеденность</p>

	сгорания	Тепловые двигатели. Применение закона сохранения и превращения энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Устройство и принцип действия двигателя внутреннего сгорания (ДВС). Экологические проблемы использования тепловых машин.	на практике	обеспечения безопасности при его использовании.	информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	словесной форме.		в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества.
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	Паровая турбина. Устройство и принцип действия паровой турбины. КПД теплового двигателя. Решение задач	Объясняют устройство и принцип работы паровой турбины, приводят примеры применения паровой турбины в технике, сравнивают КПД различных	Понимать принцип действия паровой турбины и способы обеспечения безопасности при ее использовании Уметь выполнять расчёты КПД теплового двигателя. Уметь использовать	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Формирование умений вести дискуссию.	Поиск информации из различных источников. Убежденность в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для

				машин и механизмов.	полученные знания в повседневной жизни (экология , быт, охрана окружающей среды)	информационных технологий для решения познавательных задач.			дальнейшего развития человеческого общества.
22	Д е к а б р ь	Контрольная работа № 2 по теме «Агрегатные состояния вещества»	Контрольная работа № 2 по теме «Агрегатные состояния вещества»	Применяют знания к решению задач.	Понятия и формулы, изученные по темам «Агрегатные состояния вещества»	Овладение самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.	Применять полученные знания.	Выполнять правила работы на контрольном уроке.	Анализ знаний.
Электрические явления (28 ч)									
23		Анализ контрольной работы № 2. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел.	Объясняют взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов	Объяснять физическое явление: электризация тел	Овладение самоконтроля и оценки результатов своей деятельности. Овладение навыками постановки целей.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной форме.	Развитие диалогической речи, умения признавать право другого человека на иное мнение.	Понимание причины своего неуспеха и находить способы их устранения
24		Электроскоп. Электрическое поле.	Устройство электроскопа. Электрическое поле. Понятия об электрическом	Обнаруживают наэлектризованные тела, электрическое поле, пользуются	Принцип действия электроскопа, электрометра. Уметь измерять электрический	Овладение навыками постановки целей.	Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами.	Развитие диалогической речи, умения признавать право другого человека на	Понимание личностного смысла учения; оценка своей учебной деятельности

		поле. Поле как особый вид материи.	электроскопом, определяют изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу.	заряд			иное мнение.	
25	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	Делимость электрического заряда. Электрон. Электрон – частица с наименьшим электрическим зарядом. Единица электрического заряда. Строение атома. Строение ядра атома. Нейтроны. Протоны. Модели атомов водорода, гелия, лития. Ионы.	Объясняют опыт Иоффе – Милликена, доказывают существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд, объясняют образование положительных и отрицательных ионов, применяют межпредметные связи химии и физики для объяснения строения атома, работают с текстом учебника	Знать значение элементарного заряда, строение атома, строение ядра атома.	Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной форме. Формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.	Развитие диалогической речи, умения признавать право другого человека на иное мнение.	Знание связи физики с другими естественными науками
26	Объяснение электрических	Объяснение на основе знаний о строении атома	Объясняют электризацию тел при	Объяснять электрические явления с	Овладение умениями предвидеть	Понимание различий между исходными	Формирование умений вести	Убежденность в возможности познания

	явлений	электризации тел при соприкосновении, передаче части электрического заряда от одного тела к другому. Закон сохранения электрического заряда.	соприкосновении, устанавливают перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении.	позиции строения атома. Понимать смысл закона сохранения электрического заряда и уметь применять его на практике.	возможные результаты своих действий.	фактами и гипотезами для их объяснения.	дискуссию.	природы.
27	Проводники, диэлектрики и полупроводники.	Проводники, диэлектрики и полупроводники. Деление вещества по способности проводить электрический ток на проводники, полупроводники и диэлектрики. Характерная особенность полупроводников.	На основе знаний строения атома объясняют существование проводников, полупроводников и диэлектриков, приводят примеры применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового диода, наблюдают работу полупроводникового диода.	Характерные особенности проводников, полупроводников, диэлектриков, их применение.	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Овладение универсальными и учебными действиями для объяснения известных фактов.	Развитие диалогической речи, умения признавать право другого человека на иное мнение.	Знание связи физики с другими естественными науками

28	Электрический ток. Источники электрического тока.	<p>Электрический ток. Условия существования электрического тока.</p> <p>Источники электрического тока. Действие электрического поля на электрические заряды.</p> <p>Кратковременная контрольная работа по теме «Электризация те. Строение атома»</p>	<p>Объясняют устройство сухого гальванического элемента, приводят примеры источников электрического тока, объясняют их назначение.</p>	Принцип действия гальванического элемента, аккумулятора.	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Овладение универсальными и учебными действиями для объяснения известных фактов.	Развитие диалогической речи, умения признавать право другого человека на иное мнение.	Поиск информации из различных источников
29	Электрическая цепь и ее составные части.	<p>Электрическая цепь.</p> <p>Электрическая цепь и ее составные части. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей.</p>	<p>Собирают электрическую цепь, объясняют особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в электрической цепи, различают замкнутую и разомкнутую электрические цепи, работают с текстом учебника.</p>	Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей. Понимать принцип действия фонарика.	Овладение навыками организации учебной деятельности.	Формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Принятие и освоение социальной роли обучающегося

30	Я н в а р ь	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	Природа электрического тока в металлах. Скорость распространения электрического тока в проводнике. Действия электрического тока. Превращение энергии электрического тока в другие виды энергии. Направление электрического тока.	Приводят примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике, объясняют тепловое, химическое и магнитное действия тока, работают с текстом учебника.	Объяснять действия электрического тока. Объяснять физическое явление: электрический ток в металлах	Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний.	Формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Знание связи физики с другими естественными науками
31		Сила тока. Единицы силы тока.	Сила тока. Интенсивность электрического тока. Формула для определения силы тока. Единицы сила тока. Решение задач	Объясняют зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени, рассчитывают по формуле силу тока, выражают силу тока в различных единицах.	Выполнять расчёты для нахождения силы тока.	Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной форме.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Формирование ценностных отношений к результатам обучения.
32		Амперметр. Измерения силы тока.	Назначение амперметра. Включение	Включают амперметр в цепь,	Уметь измерять силу электрического	Овладение навыками постановки	Формирование умений воспринимать,	Формирование умений работать в группе с	Адекватная самооценка результатов

	Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	амперметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Измерение силы тока на различных участках цепи. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	определяют цену деления амперметра и гальванометра, чертят схемы электрической цепи, измеряют силу тока на различных участках цепи, работают в группе.	тока	целей, планирования.	перерабатывать и представлять информацию в образной, символической формах.	выполнением различных социальных ролей.	работы
33	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	Электрическое напряжение, единица напряжения. Формула для определения напряжения. Анализ таблицы 7 учебника. Решение задач.	Выражают напряжение в кВ, мВ., анализируют табличные данные, работают с текстом учебника, рассчитывают напряжение по формуле.	Уметь выполнять расчёты для нахождения напряжения.	Овладение навыками самоконтроля.	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Развитие умения выражать свои мысли.	Понимание личностного смысла учения; оценка своей учебной деятельности
34	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость	Измерение напряжения вольтметром. Включение	Определяют цену деления вольтметра, включают	Измерять электрическое напряжение	Овладение навыками самоконтроля.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать	Развитие умения выражать свои мысли.	Готовность к выбору жизненного пути в

	силы тока от напряжения.	вольтметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Измерение напряжения на различных участках цепи и на источнике тока. Решение задач.	вольтметр в цепь, измеряют напряжение на различных участках цепи, чертят схемы электрической цепи.			и представлять информацию в образной, символической формах.		соответствии с собственными интересами и возможностями.
35	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Электрическое сопротивление. Определение опытным путем зависимости силы тока от напряжения при постоянном сопротивлении. Природа электрического сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Строят график зависимости силы тока от напряжения, объясняют причину возникновения сопротивления, анализируют результаты опытов и графики, собирают электрическую цепь, измеряют напряжение, пользоваться вольтметром.	Владеть экспериментальными методами исследования зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения	Овладение навыками постановки целей, планирования.	Овладение универсальным и учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.	Формирование работать в группе с выполнением различных социальных ролей.	Адекватная самооценка результатов работы

36	Ф е в р а л ь	Закон Ома для участка цепи	Установление на опыте зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Закон Ома для участка цепи. Решение задач.	Устанавливают зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника, записывают закон Ома в виде формулы, решают задачи на закон Ома, анализируют результаты опытных данных, приведенных в таблице.	Понимать смысл закона Ома для участка цепи	Овладение навыками организации учебной деятельности.	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме..	Развитие диалогической речи, умения признавать право другого человека на иное мнение.	Понимание места и роли физики в изучении законов природы. Уважение к творцам науки и техники.
37		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	Соотношение между сопротивлением проводника, его длиной и площадью поперечного сечения. Удельное сопротивление проводника. Анализ таблицы 8 учебника. Формула для расчета сопротивления проводника.	Исследуют зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника, вычисляют удельное сопротивление проводника.	Владеть экспериментальными методами исследования зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.	Овладение навыками организации учебной деятельности.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.	Развитие диалогической речи, умения признавать право другого человека на иное мнение.	Понимание причины своего неуспеха и находить способы их устранения

		Решение задач.						
38	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	Решение задач	Чертят схемы электрической цепи, рассчитывают электрическое сопротивление	Уметь выполнять расчёты для нахождения удельного сопротивления проводника	Овладение навыками самоконтроля.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в образной, символической формах.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Формирование познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
39	Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»	Принцип действия и назначение реостата. Подключение реостата в цепь. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»	Собирают электрическую цепь, пользуются реостатом для регулирования силы тока в цепи, работают в группе, представляют результаты измерений в виде таблиц.	Понимать принцип действия реостата.	Овладение навыками постановки целей, планирования	Овладение универсальным и учебными действиями для объяснения известных фактов.	Развитие диалогической речи, умения признавать право другого человека на иное мнение.	Адекватная самооценка результатов работы
40	Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	Решение задач. Лабораторная работа № 7. «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	Собирают электрическую цепь, измеряют сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра, представляют результаты	Уметь измерять электрическое сопротивление	Овладение навыками постановки целей, планирования	Овладение универсальным и учебными действиями для объяснения известных фактов.	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей.	Адекватная самооценка результатов работы

				измерений в виде таблиц, работают в группе.					
41		Последовательное соединение проводников	Последовательное соединение проводников. Сопротивление последовательных соединенных проводников. Сила тока и напряжение в цепи при последовательном соединении. Решение задач	Приводят примеры применения последовательного соединения проводников, рассчитывают силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении.	Уметь выполнять расчёты для нахождения силы тока, напряжения, сопротивления при последовательном соединении проводников.	Овладение навыками оценки результатов своей деятельности.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Понимание причины своего неуспеха и находить способы их устранения
42	М а р т	Параллельное соединение проводников	Параллельное соединение проводников. Сопротивление двух параллельно соединенных проводников. Сила тока и напряжение в цепи при параллельном соединении. Решение задач	Приводить примеры применения параллельного соединения проводников, рассчитывают силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении	Уметь выполнять расчёты для нахождения силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном соединении проводников	Овладение навыками оценки результатов своей деятельности.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Проявление мотивов к учебной деятельности
43		Решение задач по теме « Закон	Соединение проводников.	Рассчитывают силу тока ,	Уметь выполнять расчёты для	Овладение навыками	Формирование умений	Формирование умений	Понимание причины своего

	Ома для участка цепи. Соединение проводников»	Закон Ома для участка цепи.	напряжение, сопротивление при параллельном и последовательно м соединении проводников, применяют знания к решению задач.	нахождения силы тока, напряжения, сопротивления при последовательно м и параллельном соединении проводников	оценки результатов своей деятельности.	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.	представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	неуспеха и находить способы их устранения
44	Контрольная работа № 3 по теме « Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников.	Контрольная работа № 3 по теме « Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников.	Применяют знания к решению задач.	Понятия и формулы, изученные по темам« Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников.	Овладение навыками оценки результатов своей деятельности.	Применять полученные знания.	Выполнять правила работы на контрольном уроке.	Анализ знаний.
45	Анализ контрольной работы № 3 Работа и мощность электрического тока	Работа электрического тока. Формула для расчета работы тока. Единицы работы тока. Мощность электрического тока. Формула для расчета мощности электрического тока. Единицы мощности. Анализ таблицы	Рассчитывают работу тока и мощность электрического тока, выражают единицу мощности через единицы напряжения и силы тока.	Уметь выполнять расчёты для нахождения работы и мощности электрического тока.	Овладение навыками оценки результатов своей деятельности.	Овладение приемов действий в нестандартных ситуациях.	Развитие монологической речи.	Понимание причины своего неуспеха и находить способы их устранения

		9 учебника. Прибор для определения мощности тока. Решение задач.						
46	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Формула для вычисления работы электрического тока через мощность и время. Единицы работы тока, используемые на практике. Расчет стоимости израсходованной электроэнергии. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Выражают работу тока в Вт·ч, кВт·ч, измеряют мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы, работают в группах.	Формула для вычисления работы электрического тока через мощность и время. Единицы работы тока, используемые на практике.	Овладение навыками организации учебной деятельности.	Овладение эвристическими методами решения проблем	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей.	Адекватная самооценка результатов работы
47	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	Формула для расчета количества теплоты, выделяющегося в проводнике при протекании по нему электрического	Объясняют нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества, рассчитывают количество	Объяснять физическое явление: нагревание проводников электрическим током. Понимать смысл закона Джоуля – Ленца.	Овладение навыками организации учебной деятельности.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.	Развитие монологической речи.	Понимание места и роли физики в изучении законов природы. Уважение к творцам науки

		тока. Закон Джоуля – Ленца. Решение задач.	теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля – Ленца.	Уметь выполнять расчёты для нахождения количества теплоты, выделяемого проводником с током.				и техники.
48	Конденсатор.	Конденсатор. Емкость конденсатора. Работа электрического поля конденсатора. Единица емкости конденсатора. Решение задач.	Объясняют назначения конденсатора в технике, объясняют способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора, рассчитывают емкость конденсатора, работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора.	Понимать принцип действия конденсатора. Знать способы обеспечения безопасности при его использовании. Уметь выполнять расчёты для нахождения ёмкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора.	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.	Развитие монологической речи.	Поиск информации из различных источников
49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое	Различные виды ламп, используемые в освещении, устройство лампы	Различают по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в	Понимать принцип действия лампы накаливания способы обеспечения	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора	Овладение приемами действий в нестандартных ситуациях.	Формирование умений вести дискуссию.	Поиск информации из различных источников. Убеденность

	замыкание, предохранители	накаливания. Тепловое действие тока. Электрические нагревательные приборы. Причины перегрузки в цепи и короткого замыкания. Предохранители. Правила безопасности при работе с электроприборам и.	современных приборах.	безопасности при ее использовании. Использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности.	информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.			в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества.
50	Контрольная работа № 4 по теме «Работа и мощность электрического тока, закон Джоуля – Ленца, конденсатор»	Контрольная работа № 4 по теме «Работа и мощность электрического тока, закон Джоуля – Ленца, конденсатор»	Применяют знания к решению задач.	Понятия и формулы, изученные по теме «Работа и мощность электрического тока, закон Джоуля – Ленца, конденсатор»	Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Применять полученные знания.	Выполнять правила работы на контрольном уроке.	Анализ знаний.
Электромагнитные явления (5 ч)								
51	Анализ контрольной работы № 4. Магнитное поле. Магнитное поле прямого	Магнитное поле. Установление связи между электрическим током и магнитным	Выявляют связь между электрическим током и магнитным полем, объясняют связь	Уметь определять направление силовых линий магнитного поля прямого проводника с током. Объяснять	Овладение навыками оценки результатов своей деятельности.	Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Понимание причины своего неуспеха и находить способы их устранения

		тока. Магнитные линии.	полюс. Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля.	направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике, приводят примеры магнитных явлений.	физическое явление: взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки.				
52		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Магнитное поле катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током. Электромагниты и их применение. Испытание действия электромагнита. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Называют способы усиления магнитного действия катушки с током, приводят примеры использования электромагнитов в технике и быту, работают в группах	Владеть экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи.	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Овладение универсальными и учебными действиями для объяснения известных фактов.	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей.	Адекватная самооценка результатов работы. Убежденность в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества.
53	А п р	Постоянные магниты. Магнитное	Постоянные магниты. Магнитное поле	Объясняют возникновение магнитных бурь,	Объяснять физические явления:	Овладение навыками	Понимание различий между теоретическими	Формирование умений представлять и	Принятие и освоение социальной

	е л ь	поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	постоянных магнитов. Взаимодействие магнитов. Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле. Магнитное поле Земли. Решение задач	намагничивании железа, получают картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывают опыты по намагничиванию веществ.	намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов.	планирования.	моделями и реальными объектами.	отстаивать свои взгляды и убеждения.	роли обучающегося
54		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)	Объясняют принцип действия электродвигателя и области его применения, перечисляют преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми, собирают электрический двигатель постоянного тока (на модели), определяют основные детали электрического двигателя постоянного тока, работают в	Объяснять физическое явление: действие магнитного поля на проводник с током. Использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности.	Овладение навыками планирования.	Овладение универсальным и учебными действиями для объяснения известных фактов.	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей.	Проявление мотивов к учебной деятельности

			группе.					
55	Контрольная работа № 5 по теме « Электромагнитные явления»	Контрольная работа № 5 по теме « Электромагнитные явления»	Применяют знания к решению задач.	Понятия и формулы, изученные по теме «Электромагнитные явления»	Овладение навыками оценки результатов своей деятельности.	Применять полученные знания.	Выполнять правила работы на контрольном уроке.	Анализ знаний.
Световые явления(13 ч)								
56	Анализ контрольной работы № 5. Источники света. Распространение света	Источники света. Естественные и искусственные источники света. Точечный источник света и световой луч. Прямолинейное распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмения.	Наблюдают прямолинейное распространение света, объясняют образование тени и полутени, проводят исследовательский эксперимент по получению тени и полутени.	Объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени. Смысл закона прямолинейного распространения света и применение его на практике.	Овладение навыками оценки результатов своей деятельности.	Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Понимание причины своего успеха и находить способы их устранения
57	Видимое движение светил	Видимое движение светил.	Находят Полярную звезду в созвездии	Смысл закона прямолинейного распространения	Овладение навыками самостоятельн	Понимание различий между теоретическими	Формирование умений вести дискуссию.	Знание связи физики с другими

		<p>Движение Солнца по эклиптике. Зодиакальные созвездия. Фазы Луны. Петлеобразное движение планет</p>	<p>Большой Медведицы, используя подвижную карту звездного неба, определяют положение планет</p>	<p>света и применение его на практике. Объяснять физическое явление: отражение света</p>	<p>ого приобретения новых знаний.</p>	<p>моделями и реальными объектами.</p>		<p>естественными науками</p>
58	<p>Отражение света. Закон отражения света.</p>	<p>Явление, наблюдаемые при падении луча света на границу раздела двух сред. Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей.</p>	<p>Наблюдают отражение света, проводят исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения света от угла падения</p>	<p>Объяснять физическое явление: отражение света. Смысл закона отражения света, применение его на практике.</p>	<p>Овладение навыками постановки целей, планирования.</p>	<p>Овладение универсальным и учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.</p>	<p>Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.</p>	<p>Понимание места и роли физики в изучении законов природы</p>
59	<p>Плоское зеркало</p>	<p>Плоское зеркало. Построение изображения предмета в плоском зеркале. Мнимое изображение. Зеркальное и рассеянное отражение света.</p>	<p>Применяют закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале, строят изображение точки в плоском зеркале</p>	<p>Применение закона отражения света на практике. Владеть экспериментальными методами исследования зависимости: угла отражения от угла падения света на зеркало.</p>	<p>Овладение навыками организации учебной деятельности.</p>	<p>Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в образной, символической формах.</p>	<p>Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.</p>	<p>Проявление мотивов к учебной деятельности</p>

60		Преломление света. Закон преломления света	Оптическая плотность среды. Преломление света. Явление преломления света. Соотношение между углом падения и углом преломления. Закон преломления света. Показатель преломления двух сред.	Наблюдают преломление света, работают с текстом учебника, проводят исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делают выводы.	Объяснять физическое явление: преломление света. Смысл закона преломления света и его применение на практике.	Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.	Овладение универсальными и учебными действиями для экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.	Развитие монологической речи, умение выражать свои мысли.	Понимание места и роли физики в изучении законов природы
61	М а й	Линзы. Оптическая сила линзы.	Линзы. Линзы, их физические свойства и характеристики . Фокус линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Оптические приборы	Различают линзы по внешнему виду, определяют, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение	Различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы	Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Овладение эвристическими методами решения проблем	Развитие монологической речи, умение выражать свои мысли.	Принятие и освоение социальной роли обучающегося
62		Изображения, даваемые линзой	Изображения, даваемые линзой. Построение изображений	Строят изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для	Различать собирающую и рассеивающую линзы, изображения,	Овладение умениями предвидеть возможные результаты	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять	Развитие монологической речи, умение выражать свои	Проявление мотивов к учебной деятельности

		предмета, расположенного на разном расстоянии от фокуса линзы, даваемых собирающей и рассеивающей линзами. Характеристики изображения, полученного с помощью линз. Оптические приборы. Использование линз в оптических приборах	случаев: F, различают мнимое и действительное изображения.	даваемые собирающей и рассеивающей линзой.	своих действий.	информацию в образной форме.	мысли.	
63	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»	Измеряют фокусное расстояние и оптическую силу линзы, анализируют полученные при помощи линзы изображения, делают выводы, представляют результаты в виде таблиц, работают в группах	Уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы. Владеть экспериментальными методами исследования зависимости : изображения от расположения лампы на различных расстояниях от	Овладение навыками организации учебной деятельности, постановка целей, план Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленным	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в образной, символической формах.	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей.	Адекватная самооценка результатов работы

				линзы.	и задачами.			
64	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз	Решение задач на законы отражения и преломления света, построение изображений, полученных с помощью плоского зеркала, собирающей и рассеивающей линз	Применяют знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой.	Использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды)	Овладение навыками самоконтроля.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в символической форме.	Развитие монологической речи, умение выражать свои мысли.	Понимание причины своего неуспеха и находить способы их устранения
65	Глаз и зрение	Глаз как оптическая система. Строение глаза. Функции отдельных частей глаза. Формирование изображений на сетчатке глаза.	Объясняют восприятие изображения глазом человека, применяют межпредметные связи физики и биологии для объяснения восприятия изображения	Использовать полученные знания в повседневной жизни	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами.	Формирование умений вести дискуссию.	Знание связи физики с другими естественными науками
66	Контрольная работа № 6 по	Контрольная работа № 6 по	Применяют знания к	Понятия и формулы,	Овладение навыками	Применять полученные	Выполнять правила работы	Анализ знаний.

	теме « Законы отражения и преломления света»	теме « Законы отражения и преломления света»	решению задач	изученные по темам« Законы отражения и преломления света»	самоконтроля.	знания.	на контрольном уроке.	
67	Анализ контрольной работы № 6. Решение задач.	Решение задач по теме «Световые явления»	Применяют знания к решению задач	Понятия и формулы, изученные по темам « Законы отражения и преломления света»	Овладение навыками оценки результатов своей деятельности.	Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.	Развитие способностей выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Понимание причины своего неуспеха и находить способы их устранения
68	Повторение	Повторение пройденного материала	Демонстрируют презентации: «Очки, дальновзоркость и близорукость», «Современные оптические приборы»,	Использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды)	Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Овладение универсальным и учебными действиями для разработки моделей процессов или явлений.	Развитие способностей выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Поиск информации из различных источников. Убежденность в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества.

Методическое обеспечение курса:

- Перышкин А. В. Физика. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учебных заведений. М.: Дрофа, 2018.
- А.В. Пёрышкин «Сборник задач по физике 7 – 9» М «Экзамен» 2017
- А.Е. Марон, Е.А. Марон «Дидактические материалы. Физика 7» М «Дрофа» 2017
- Е.Г. Москвина, В.А. Волков «Сборник задач по физик 7 – 9» М «Вако» 2017
- Библиотека электронных наглядных пособий. Физика 7 – 11 классы. Министерство образования Российской Федерации, ГУ РЦ ЭМИТО «Кирилл и Мефодий», 2003. (CD- диск)
- Таблицы
- Контрольно- измерительные материалы.