

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 30»

Утверждаю директор
МАОУ «СОШ №30»



Веснин С.Н.

« » сентября 2018г

Рабочая программа
на 2018- 2019 учебный год

по предмету физика
класс 8
учитель: Безусова Н.П.

Рассмотрено и согласовано на заседании методического объединения
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2018 __ г.
Руководитель МО: Лабукина Н.А.
2018 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 8 класса разработана на основе:

- Федерального Закона об образовании №273
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 пр.№1897
- программы Т.Н.Сергиенко к УМК А.В.Перышкина «Дрофа-2015»

В преподавании предмета используются дополнительные пособия:

- Перышкин. Сборник задач по физике.
- А.Е.Марон. А.Е.Марон. Дидактические материалы.
- О.И.Громцева. Контрольные и самостоятельные работы по физике.

Количество часов по учебному плану-68.

В неделю-2 часа.

Плановых контрольных уроков-4

Лабораторных работ-10

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 8 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и световых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

В результате изучения физики ученик должен¹

знать/понимать

-Смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом.

-Смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.

-Смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света.

Уметь

-Описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока. Отражение, преломление света.

-Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока.

-Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков, и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения.

-Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);

-примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях;

-Решать задачи на применение физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света.

-Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников информации (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно , с помощью рисунков и презентаций).

-Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности.

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Формирование универсальных учебных действий

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Универсальные учебные действия (УУД) подразделяются на 4 группы: регулятивные, личностные, коммуникативные и познавательные.

Формировать УУД на уроках физики при изучении конкретных тем школьного курса в 8 классе отражены в КТП.

Результатом формирования универсальных учебных действий будут являться умения:

- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения учебных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
- уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
- уметь осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- владеть общим приемом решения учебных задач;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий

Основное содержание программы

Тепловые явления (26ч.)

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

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

Демонстрации

- принцип действия термометра
- теплопроводность различных материалов
- конвекция в жидкостях и газах.
- теплопередача путем излучения
- явление испарения

- постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении
- понижение температуры кипения жидкости при понижении давления
- наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом

Эксперименты

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

Внеурочная деятельность

- исследование изменения температуры воды, если в ней растворить соль
- исследование теплопроводности алюминиевой, железной и латунной кастрюли одинаковых размеров с одинаковым количеством воды на одинаковом огне за одно время. Выяснить какая кастрюля обладает большей теплопроводностью.
- исследование и объяснение вращения и ускорения вращения бумажной змейки над включенной эл. лампой. Объяснение данного явления.
- исследование двух кусочков льда обернутых в белую и черную ткань под действием включенной эл. лампочки.
- построение классификационной схемы, выделяя основанием деления способы изменения внутренней энергии (мех. работа, хим. реакции, взаимодействие вещества с электромаг. полем , теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение.
- исследовать термос и сделать чертеж, показывающий его устройство. Налить в термос горячей воды и найти ее температуру . определить какое количество теплоты теряет термос в час. Повторить то же с холодной водой и определить какое количество теплоты термос приобретает в час. Сравнить и почему термос сохраняет вещество холодным лучше , чем теплым?
- сделать наглядный прибор по обнаружению конвекционных потоков жидкости
- экспериментальным путем проверить какая вода быстрее замерзнет, горячая или холодная? Построить график зависимости температуры от времени, измеряя через одинаковые промежутки времени температуру воды, пока на поверхности одной из них не появится лед.
- изготовление парафиновой игрушки, с использованием свечи и пластилина.

Электрические явления и магнитные явления(31ч)

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

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

Демонстрации

- электризация тел
- два рода электрических зарядов
- устройство и действие электроскопа
- закон сохранения электрических зарядов
- проводники и изоляторы
- источники постоянного тока
- измерение силы тока амперметром
- измерение напряжения вольтметром

- реостат и магазин сопротивлений
- свойства полупроводников

Эксперименты

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

Внеурочная деятельность

- изготовление простейшего электроскопа (Бутылка с пробкой, гвоздь длиной 10 – 15 см, тонкая бумага. В пробку вбить гвоздь так, чтобы он торчал из нее на 2 – 3 см. Шляпка гвоздя будет «шариком» электроскопа. Полоску тонкой бумаги наколоть на заостренный кончик гвоздя, это лепестки электроскопа.

- измерение КПД кипятильника

- изготовление из картофелины или яблока источника тока (взять любое это вещество и воткнуть в него медную и цинковую пластинку. Подсоединить к этим пластинкам 1,5 В лампочку.

- найти дома приборы, в которых можно наблюдать тепловое. Химическое и электромагнитное действие эл. тока. Описать их.

- Изготовление электромагнита (намотать на гвоздь немного проволоки и подключить эту проволоку к батарее, проверить действие на мелких железных предметах)

- сравнить амперметр и вольтметр, используя знания, полученные из учебника и инструкции к приборам, работу оформить в виде таблицы.

- работа с инструкцией к сетевому фильтру, заполняя таблицу по вопросам.

- заполнить таблицу по инструкциям домашних электроприборов.

Магнитные явления

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

Электродвигатель постоянного тока

Демонстрации

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

Лабораторная работа

- Изучение принципа действия электродвигателя

Внеурочная деятельность

- что такое дроссель, соленоид, ротор, статор,

- изучение магнитного поля полосового магнита, дугового магнита и катушки с током, рисунки магнитного поля.

- изучение свойств постоянных магнитов(магнит, компас и разные вещества: резина, проволока, гвозди, деревян. бруски и т.п.)

Световые явления(10ч.)

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

Демонстрации

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

Лабораторные работы

- Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
- Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Внеурочная деятельность

- обнаружение тени и полутени
- исследование: взять метровую палку и на улице измерить размер ее тени, затем определить реальную высоту деревьев, домов, столбов, измеряя их тени. Полученные данные оформить в виде таблицы.
- используя различные источники сделать в виде наглядных карточек оптические иллюзии

- выяснить, что это? (диапозитив, камера – обскура, монокуляр, дуализм, квант, рефракция, диоптрия)

Подготовка сообщений по заданной теме:

Единицы температуры, используемые в других странах. Температурные шкалы. Учет и использование разных видов теплопередачи в быту. Дизельный двигатель, свеча Яблочкова, лампа накаливания А.Н. Лодыгина, лампа с угольной нитью Эдисона. Влияние солнечной активности на живую и неживую природу. Полярные сияния. Магнитное поле планет Солнечной системы. Полиморфизм.

Роберт Вуд – выдающийся ученый, человек и экспериментатор. Сергей Иванович Вавилов и его вклад в историю развития учения о свете.

Возможные исследовательские проекты: Принцип симметрии Пьера Кюри и его роль в кристаллографии. Исследование процесса кипения и замерзания пресной и соленой воды. Исследование процесса плавления гипосульфита. Экологические проблемы « глобального потепления» . Экспериментальное исследование полного отражения света. Физика в человеческом теле. Групповой проект «Физика в загадках»

Повторение (1ч)

№ урока	Тема	Основные виды учебной деятельности учащихся				
		Метапредметные результаты				
		Предметные действия	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД
1	Тепловые явления (26 часов) Тепловые явления. Температура	Знать: смысл физических величин «температура». «средняя скорость теплового движения», смысл понятия «тепловое равновесия	Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней	Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Формирование мотивации учебной деятельности и учебно-познавательного интереса
2	Внутренняя энергия.	Знать понятие внутренней энергии тела,	Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Планировать учебное сотрудничество с одноклассниками	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания
3	Способы изменения внутренней энергии тела.	Уметь изменять внутреннюю энергию тела различными способами.	Умение работать с книгой, проводить наблюдения	Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.	Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	Уметь объяснять различные виды теплопередачи на основе МКТ и объяснять применение различных видов теплопередачи	Устанавливать причинно-следственные связи. Уметь проводить эксперимент	Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.	Планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, приобретение знаний о здоровом образе жизни.

5	Конвекция	Научиться объяснять опыты, демонстрирующие конвекцию, выделять их особенности, приводить примеры конвекции в быту, природе, технике.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование устойчивого познавательного интереса к изучению наук о природе
6	Излучение	Научиться объяснять опыты, демонстрирующие излучение, выделять их особенности, приводить примеры излучения в быту, природе, технике	Анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственную связь, выдвигать гипотезы	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что подлежит усвоению, ставить учебную задачу в сотрудничестве с учителем.	Планировать учебное сотрудничество, полностью и точно выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации	Формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений и взаимопонимания.
7.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость	Научиться определять, от каких величин зависит количество теплоты, понимать смысл удельной теплоемкости тела.	Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выполнять операции со знаками и символами	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Представляют конкретное содержание и сообщают его в письменной и устной формах.	Формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений и взаимопонимания.
8.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания или выделяемого при охлаждении	Научиться вести простейшие расчеты количества теплоты, пользоваться таблицей удельной теплоемкости веществ, применять знания математики в процессе решения уравнений.	Выражать структуру задачи разными средствами; выделять количественные характеристики и объектов, заданные словами. уметь работать по алгоритму.	Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней	Формирование умения работать в группе, устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
9.	Лабораторная работа № 1 «Сравнение теплоты при смешивании воды разной температуры»	Научиться определять количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной водой при теплообмене.	Контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; формулировать выводы, адекватные полученным результатам	Научиться вносить коррективы и дополнения в способ своих действий	Умение работать в группе	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию

10.	Уравнение теплового баланса	Научиться составлять уравнение теплового баланса, применять знания математики в процессе решения уравнений при нахождении неизвестных величин.	Выражать структуру задачи разными средствами. Выделяют количественные характеристики и объектов, заданные словами	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группе, устанавливая рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Формирование умения перевода единиц измерения в единицы СИ и обратно
11.	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Научиться опытным путем определять удельную теплоемкость твердого тела.	Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном	Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать партнера	Формирование практических умений
12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Научиться понимать смысл физических величин «удельная теплота сгорания», решать задачи, записывать задачи по образцу.	Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений, умения использовать приобретенные знания в практической жизни.
13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Применять закон сохранения энергии, научиться объяснять явления превращения энергии в механических процессах, понимать универсальность закона сохранения энергии.	Самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи.	Формировать целеполагание и прогнозирование.	Выражать свои мысли с достаточной точностью	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и практики
14	Решение задач по теме «Тепловые явления»	Научиться решать задачи по теме, обобщить знания	Искать информацию, формировать навыки смыслового чтения	Выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их	Осуществлять контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки

						и практики
15	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	Научиться воспроизводить знания, навыки в конкретной деятельности	Объяснять физические явления, процессы, связи в ходе работы над ошибками	Осознавать себя как движущуюся силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
16	Агрегатные состояния вещества Плавление и отвердевание кристаллических тел	Объяснять агрегатные состояния вещества на основе МКТ	Выдвигать и обосновывать гипотезы, обозначать проблемы и находить пути их решения.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Формирование представлений о строении вещества, воспитание ответственности за результаты обучения.
17	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	Научиться объяснять, что происходит с веществом на каждом участке графика зависимости температуры льда от времени нагревания. Пользоваться таблицами, рассчитывать количество теплоты при данных фазовых переходах, объяснять процессы на основе МКТ	выражают структуру задачи разными средствами; строить логические цепи рассуждений; выполнять операции со знаками и символами	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно	Выражать свои мысли с достаточной точностью	Составлять алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел.
18	Решение задач по теме «Плавление тел»	Научиться рассчитывать количество теплоты при изменении агрегатного состояния вещества.	Искать информацию, формировать навыки смыслового чтения.	Выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и практики
19	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар	Научиться выделять признаки явления испарения и особенности процессов	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Вести устную дискуссию с целью формирования своей точки зрения.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню

		испарения и кипения.	связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей			развития науки и практики
20	Кипение. Удельная теплота парообразования .	Научиться объяснять процесс кипения на основе МКТ	Формировать системное мышление(явление-пример-значение учебного материала и его применение	Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему.	Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем	Формирование представлений о строении вещества, воспитания прилежания и ответственности за результаты обучения
21	Влажность воздуха. Фронтальная лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	Уметь измерять и рассчитывать влажность воздуха.	Овладеть интеллектуальными действиями ознакомления, понимания, применения, анализа и синтеза на основе формирования предметных умений при решении задач.	Формировать навыки контроля и оценки.	Выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их.	Формирование навыков рефлексии, оценки работы сверстников и самооценки.
22	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества»	Искать информацию, формировать навыки смыслового чтения.	Выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать	Выражать свои мысли с достаточной точностью	Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Формирование умения перевода единиц измерения в единицы СИ и обратно.
23	Объяснение агрегатных состояний вещества на основании атомно-молекулярного строения.	Научить объяснять строение вещества на основе атомно-молекулярного строения и систематизировать знания, полученные при изучении темы «Тепловые явления»	Анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений..	Планировать и прогнозировать результат	Выражать с достаточной полнотой свои мысли, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование представлений о возможности познания мира.
24	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	Научиться систематизировать знания, полученные при изучении темы.	Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять	Осознавать себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции	Выражать с достаточной полнотой свои мысли, слушать и вступать в диалог, участвовать в	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки

			полученные знания		коллективном обсуждении проблем	и практики
25	Двигатель внутреннего сгорания	Объяснять работу ДВС	Объяснять физические процессы, связи и отношения..	Осознавать себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции	Выражать с достаточной полнотой свои мысли, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и практики
26	Принцип действия тепловой машины. Паровая турбина.	Расширить представления о превращении энергии молекул в механическую энергию и механической энергии во внутреннюю в соответствии с законом сохранения энергии.	Уметь системно мыслить, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач.	Осознавать себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции	Выражать свои мысли с достаточной точностью.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и практики
27	К.П.Д. теплового двигателя.	Научиться рассчитывать КПД тепловых двигателей	Выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их.	Осознавать себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и практики
28	Решение задач по теме «Нахождение К.П.Д. теплового двигателя»	Научиться рассчитывать КПД тепловых двигателей, анализировать результаты, делать выводы.	Анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений	Выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их.	Уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование устойчивой мотивации к обучению
29	Электрические явления и магнитные (31ч)	Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование	Решать задачи разными способами, выбирать наиболее	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют	Уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего

	Электризация тел. Два рода зарядов. Электроскоп	двух родов электрических зарядов	эффективные методы решения,применять полученные знания	процесс выполнения учебных действий	коллективном обсуждении проблемы.	современному уровню развития науки
30	Электрическое поле	Научиться объяснять явление электризации на основе представлений действия электрического поля на заряженные тела.,определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу	Объяснять физические процессы, связи и отношения	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Формировать представление о материальности мира и строении вещества как вида материи	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
31	Делимость электрического заряда. Строение атомов	объяснять опыт Иоффе – Миллекена, доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд, объяснять образование положительных и отрицательных ионов,	Объяснять физические процессы, связи и отношения	Формировать целеполагание и прогнозирования	Осуществлять контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
32	Объяснение электрических явлений.	Уметь объяснять электризацию тел при соприкосновении, устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении	Уметь системно мыслить, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач.	Прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала, выделять и осознавать то, что уже усвоено и что подлежит усвоению	Уметь использовать адекватные языковые средства для отображения в форме речевых высказываний с целью планирования, контроля и самооценки	Формирование представлений о возможности познания мира.
33	Электрический ток.	Научиться объяснять физическую	Уметь извлекать информацию	Составляют план и последовательн	Вступать в диалог, участвовать в	Формирование самостоятельности в

	Источники электрического тока	природу электрического тока, объяснять устройство сухого гальванического элемента, приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение	из прочитанного текста, решать задачи, анализировать результаты	ость действий	коллективном обсуждении проблем, учиться владеть монологической и диалогической формами речи	приобретении новых знаний, использование приобретенных знаний в повседневной жизни, воспитание гражданской ответственности.
34	Электрическая цепь и ее составные части. Эл. ток в металлах	Знать правила составления электрических цепей,	Уметь системно мыслить, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Уметь извлекать информацию из прочитанного текста,	Осознавать себя как движущую силу своего научения, вою способность к преодолению препятствий	С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
35	Действия электрического тока. Направление тока	Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использование в технике	Искать информацию, формировать навыки смыслового чтения, закреплять и корректировать изученные способы действий	Ставить учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Работать в группе, устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать	Формирование устойчивого интереса к изучению нового.
36	Сила тока. Единицы силы	Знать смысл величины сила тока, переводить основные единицы силы тока в мА, мкА.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи	Планировать и прогнозировать результат	Работать в группе, устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать	Формирование устойчивого интереса к изучению нового.
37	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных	Знать правила включения в цепь амперметра, Уметь чертить схемы электрической цепи, измерять силу тока на различных участках цепи	Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи	Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталонным с целью обнаружения отклонений и отличий от него	Работать в группе, устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.

	участках»					
38	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	Знать смысл величины напряжение и правила включения вольтметра в цепь вольтметра, выражать напряжение в кВ, мВ, анализировать табличные данные, работать с текстом учебника,	Уметь выделять существенные характеристик и объекта и классифицировать их.	Планировать и прогнозировать результат с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера	Формирование устойчивого интереса к изучению нового
39	Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	Научиться использовать приобретенные умения экспериментатора на практике	Уметь выделять существенные характеристик и объекта и классифицировать их.	Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него	Работать в группе, учиться аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем
40	Электрическое сопротивление проводников. Единицы измерения. Удельное сопротивление	Научиться объяснять природу электрического сопротивления на основе электронной теории, вычислять сопротивление проводника.	Самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи.	Составлять план и последовательность действий	Вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
41	Закон Ома для участка цепи	устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника, записывать закон Ома в виде формулы, решать задачи на закон Ома,	Анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений	Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней	Вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
42	Решение задач по теме «Закон Ома. Вычисление	Вычисляют силу тока, напряжение и сопротивления	Выделять и формулировать проблему, строить	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще	Планировать учебное сотрудничество с	Формирование целостного мировоззрения, соответствующ

	сопротивления проводника»	участка цепи, записывать формулы, оформлять решение задачи в тетради	логические цепи рассуждений	подлежит усвоению, осознают качество уровня усвоения	и учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе.	его современному уровню развития науки
43	Реостаты. Лабораторная работа № 5 «Регулирование силы тока реостатом»	Научится пользоваться реостатом для изменения силы тока в цепи.	выражают структуру задачи разными средствами; строить логические цепи рассуждений; выполнять операции со знаками и символами	Формировать навыки контроля и оценки.	Выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их.	Формирование навыков рефлексии, оценки работы сверстников и самооценки.
44.	Последовательное соединение проводников	Знать, что такое последовательное соединение проводников, научиться выявлять законы последовательного соединения.	Определять основную и второстепенную информацию	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивать качество усвоения материала	Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической речью	Осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил ТБ при работе с эл. током
45	Параллельное соединение проводников	Знать, что такое параллельное соединение проводников, научиться выявлять законы параллельного соединения	Определять основную и второстепенную информацию	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивать качество усвоения материала	Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической речью	Осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил ТБ при работе с эл. током
46	Обобщающий урок по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление»	Научиться использовать приобретенные знания для расчета электрических цепей. Научиться систематизировать знания, полученные при изучении темы	Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала, выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивать качество усвоения материала	Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать свои действия	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем
47	Контрольная	Научиться	Выражать	Осознавать себя	Осуществляет	Формирование

	работа №3 по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление»	систематизировать знания, полученные при изучении темы	смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции	ь контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	навыков самоанализа и самоконтроля.
48	Работа электрического тока.	научиться рассчитывать работу электрического тока.	Выделять и формулировать проблему. ,строить логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней	Уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Приобретение новых знаний, умений, навыков, способов деятельности; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными возможностями и интересами.
49	Мощность электрического тока.	научиться рассчитывать мощность электрического тока.	Выделять и формулировать проблему. ,строить логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней	Уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Приобретение новых знаний, умений, навыков, способов деятельности; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными возможностями и интересами
50	Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Измерять работу и мощность электрического тока, используя амперметр, вольтметр и часы	Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процессы и результаты деятельности.	Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.	Уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Формирование практических умений
51	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. Лампа	объяснять нагревание проводников с током с позиции	Уметь заменять термины определениями.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в	Уметь брать на себя инициативу в организации совместного	Формирование умения видеть физические явления и законы в

	накаливания. Короткое замыкание. предохранители	молекулярного строения вещества, рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля – Ленца	Устанавливать причинно-следственные связи	соответствии с ней	действия	технических решениях
52	Кондесатор	Научиться объяснять устройство и принцип действия конденсатора	Ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать результаты.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Учиться управлять поведением партнера убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Формирование умения видеть физические явления и законы в технических решениях
54	Решение задач по теме «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца»	Научиться применять теоретические знания о работе и мощности электрического тока на практике	Ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать результаты	Выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их.	Уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
55	Контрольная работа №4 по теме «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца»	Систематизировать знания, полученные по теме «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца»	Проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Планировать и прогнозировать результат	Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
56	Магнитное поле тока	Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем, приводить примеры магнитных явлений	Определять основную и второстепенную информацию. Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
57	Электромагниты и их применение.	Научиться применять знания к объяснению принципа действия технических устройств.	Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню

			формальную структуру задачи		ть продуктивной кооперации	развития науки
58.	Фронтальная лабораторная работа №8 «сборка электромагнита и испытание его в действии»	Научиться собирать электромагнит	Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Составлять план и последовательность действий, сравнивать результаты и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.	Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками; контролировать, корректировать и оценивать действия партнера.	Формировать умение видеть физические явления и законы в технических решениях
59	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	Научиться экспериментально обнаруживать магнитное поле постоянных магнитов.	Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	Осознавать себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции	Планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
60	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	Научиться объяснять устройство и принцип действия электродвигателя	Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	Выделять и осознавать то, что уже усвоено в курсе физики и что еще подлежит усвоению	Уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.	Формировать умение видеть физические явления и законы в технических решениях
61	Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	Научиться воспроизводить знания и навыки в конкретной деятельности	Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование навыков самоконтроля и самоанализа.
62	Источник света. Распространение света.	Научиться объяснять природу солнечных и лунных затмений	Анализировать, синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки

			знания.			
63.	Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.	Научиться применять законы отражения света для построения изображений в плоском зеркале.	Объяснять связи и отношения в ходе выполнения контрольной работы и последующей самопроверки	Сравнивают свой способ действия с эталоном	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
64	Преломление света. Закон преломления света.	Научиться формулировать и применять законы преломления света.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Выделять количественные характеристики и объектов, заданные словами.	Сравнивают свой способ действия с эталоном	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
65	Линзы. Изображения, даваемые линзой.	Научиться применять на практике знания о свойствах линз для нахождения изображений графическим методом.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Формирование умения видеть признаки явлений природы в технических решениях
66	Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»	Научиться применять на практике знания о свойствах линз для нахождения изображений графическим методом.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Выделять количественные характеристики и объектов, заданные словами.	Составлять план и последовательность действий, вносить коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме, учатся эффективно сотрудничать	Формирование бережного отношения к школьному оборудованию.
67	Контрольная работа №5 «Итоговая контрольная работа»	Научиться получать различные изображения при помощи собирающей линзы.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Выделять количественные характеристики и объектов, заданные словами.	Осознавать себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.	Осуществляют контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.

68	Глаз и зрение. Повторение. ра»	Научиться применять полученные знания при выполнении контрольной работы.	Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	Осознавать себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию.
----	--	--	---	---	---	--

Учебно-методический материал:

1. Перышкин. Физика-8класс. Учебник для образовательных учреждений, Дрофа, 2015
2. Марон. Сборник вопросов и задач. Дрофа
3. Перышкин. Сборник задач по физике.