

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Глядковская средняя школа»
Сасовского района Рязанской области

«Согласовано»

ЗД УВР МКОУ «Глядковская СШ»

 Дубровская О.Ю.

«02» сентября 2019 г.

«Утверждено»

Директор МКОУ «Глядковская СШ»

 Казаева М. Л.

приказ № 119/1 от «02» сентября 2019 г.



Рабочая программа
на 2019/20 учебный год

Учитель: Лопухова О.В.

Категория: I

Предмет: физика

Для учащихся 8 класса

Количество часов в неделю 2

Количество в год 68

Срок реализации 1 год

1. Пояснительная записка

Статус документа

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

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 мира.

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

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- **Информационно-методическая функция** позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета физика.
- **Организационно-планирующая функция** предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

В основе построения программы лежат принципы: единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельного подхода, проектирования и системности.

Структура документа

Рабочая программа включает десять разделов:

1. Пояснительную записку
2. Общая характеристика учебного предмета
3. График реализации рабочей программы по физике 8 класс
4. Основное содержание программы
5. Учебные компетенции и способы деятельности
6. Требования к уровню подготовки выпускника 8 класса
7. Результаты освоения курса (личностные, метапредметные, предметные)
8. Система оценки
9. Учебно – методический комплект
10. Календарно – тематическое планирование в которое включены: требования к уровню подготовки обучающихся на каждом уроке, формирование УУД, вид контроля и измерители, домашнее задание на каждый урок.

2. Общая характеристика учебного предмета

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.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

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 квантовых 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;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека

Учебная программа 8 класса рассчитана на **68 часов**, по **2 часа** в неделю

3.График реализации рабочей программы по физике 8 класса

Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Тепловые явления	25	2	2
Электрические явления	27	5	2
Электромагнитные явления	7	2	1
Световые явления	9	1	1
Всего	68	10	6

4. Основное содержание программы

Тепловые явления

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

- объяснить, что такое инфра, экзотермический, сублимация, аморфный, изотропия?
- 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 электрической лампой. Объяснение данного явления.
- исследование двух кусочков льда обернутых в белую и черную ткань под действием включенной электрической лампочки.
- построение классификационной схемы, выделяя основанием деления способы изменения внутренней энергии (механическая работа, химические реакции, взаимодействие вещества с электромагнитным 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

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 батарейке, 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, деревянные бруски и т.п.)

Световые явления

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»

5. Учебные компетенции и способы деятельности

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.

Информационно-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.

Выработка компетенций:

Общеобразовательных, знаниево - предметных (учебно - познавательная и информационная компетенция)

- ✓ Самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- ✓ Использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- ✓ Использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, математизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;

- ✓ Оценивать и корректировать своё поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

Предметно-ориентированных, репродуктивно – деятельностных (социально – трудовая и компетенция личностного самосовершенствования)

- ✓ Понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращение науки в непосредственную производительную силу общества;
- ✓ Осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- ✓ Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- ✓ Воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;
- ✓ Овладевать умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений;
- ✓ Применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Ценностно – смысловой, общекультурной и коммуникативной

- ✓ Понимать ценностные ориентации ученика, его способность видеть и понимать окружающий мир
- ✓ Умение ученика выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков
- ✓ Приобретение опыта освоения учеником научной картины мира
- ✓ Овладение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, умение задавать вопрос и вести дискуссию, владение разными социальными ролями в коллективе

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.

6. Требования к уровню подготовки выпускника 8-го класса

В результате изучения физики ученик 8 класса должен:

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 в виде 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;

Приводить 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 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.

7. Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

8. Система оценки

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

Перечень ошибок:

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

9. Учебно – методический комплект

1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 8 класс. – М.: Дрофа, 2011
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2007
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011
4. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике: 8 класс. – 3 –е изд.. переработ. и доп. – М.: ВАКО, 2012
5. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 8класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2013.

Содержание материала комплекта полностью соответствует Примерной программе по физике основного общего образования, обязательному минимуму содержания. Комплект рекомендован Министерством образования РФ

Контрольно – измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

- **Знаний основ физики** (монологический ответ, экспресс – опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение эксперимента)
- **Приобретенных навыков** самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения лабораторных работ и решения задач)
- **Развитых свойств личности:** творческих способностей, интереса к изучению физики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Используемые технические средства

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор

Используемые технологии: здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогика сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении развития творческих способностей

Образовательные диски

Учебные демонстрации по всему курсу физики основной школы с подробными комментариями. DVD диск.6 ИМЦ Арсенал образования, 2012

Презентации, созданные учителем и детьми в процессе образовательного процесса по каждой изучаемой теме

Комплект физического ГИА оборудования для проведения лабораторных работ. Таблицы

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС (68 часов, 2 часа в неделю)

№ урока	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			ДЗ
	план	факт				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
Глава 1. Тепловые явления (23 часов)									
1.			ТБ на уроках физики. Тепловое движение. Температура.	Лекция.	Примеры тепловых и электрических явлений. Особенности движения молекул. Связь температуры тела и скорости движения его молекул. Движение молекул в газах, жидкостях и твердых телах <i>Предварительный контроль</i>	Смысл физических величин «температура», «средняя скорость теплового движения», смысл понятия «тепловое равновесие» Различать тепловые явления, анализировать зависимость температуры тела от	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Исследуют зависимость направления и скорости теплообмена от разности температур	§1

						скорости движения его молекул			
2.			Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	Комбинированный.	<p>Превращение энергии тела в механических процессах. Внутренняя энергия тела. Увеличение внутренней энергии тела путем совершения работы над ним или ее уменьшение при совершении работы телом. Изменение внутренней энергии тела путем теплопередачи и</p> <p><i>Предварительный контроль</i></p>	<p>Понятие внутренней энергии тела, способы изменения внутренней энергии</p> <p>Наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах, приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении, объяснять изменение</p>	<p>Познавательные: Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	Осуществляют микро опыты по реализации различных способов изменения внутренней энергии тела	§2,3, с.10 задания e1

						внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу, перечисляют способы изменения внутренней энергии			
3.			Теплопроводность.	Изучения нового материала	Теплопроводность – один из видов теплопередачи. Различие теплопроводностей различных веществ. Примеры теплообмена в природе и технике. <i>Фронтальный опрос / карточки</i>	Понятие «теплопроводность» Объяснять тепловые явления на основе МКТ, приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности. Проводить исследовательский эксперимент по	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества.	§4, упр.1

						теплопроводности различных веществ и делать выводы. Приводить примеры конвекции и излучения, сравнивать виды теплопередачи			
4.			Конвекция. Излучение.	Изучения нового материала	Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение конвекции. Передача энергии излучением Особенности видов теплопередачи и	Понятие «конвекция», «излучение» Приводить примеры конвекции и излучения, сравнивать виды теплопередачи		Наблюдают явления конвекции и излучения	§5, 6, упр.2, упр.3
5.			Количество теплоты. Единицы	Изучения нового материала	Количество теплоты. Единицы	Понятие «количество теплоты»,	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Вычисляют количество теплоты, необходимое	§7

			количества теплоты.		количества теплоты. <i>Фронтальный опрос / карточки</i>	единицу измерения Находить связь между единицами количества теплоты: ДЖ, кДж, кал, ккал., работать с текстом учебника.	Выполняют операции со знаками и символами Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	для нагревания или выделяемого при охлаждении тела	
6.			Удельная теплоемкость вещества.	Комбинированный	Удельная теплоемкость вещества, ее физический смысл. Единицы удельной теплоемкости . Анализ таблицы учебника. Измерение теплоемкости твердого тела <i>Фронтальный опрос</i>	Понятие «удельной теплоемкости», единицу измерения работать с текстом учебника, объяснять физический смысл уд. теплоемкости вещества, анализировать табличные данные, приводить		Вычисляют удельную теплоемкость веществ	§8,9, упр.4, <i>оформить ЛР№1</i>

						примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ.			
7.		<i>ЛР №1 "Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры"</i>	ЛР, применение знаний, умений и навыков.	Сравнить количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене <i>Лабораторная работа</i>	Правила пользования калориметром Сравнить количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене, и объяснить полученный результат изменения на основе МКТ, представить их в виде таблиц	Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Составляют уравнение теплового баланса. Составляют алгоритм решения задач	§7-9, сб.задач №1011, 1019, 1021, <u>оформить ЛР№2</u>	

8.		<p><i>ЛР № 2</i> <i>"Определение удельной теплоемкости твердого тела"</i>. Решение задач.</p>	<p>ЛР, применение знаний, умений и навыков.</p>	<p>Измерить удельную теплоемкость твердого тела</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p>	<p>Как использовать измерительные приборы и понятие удельной теплоемкости</p> <p>Разрабатывать план выполнения работы, определять экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением, объяснять полученные результаты и представлять их в виде таблицы,</p>	<p>Познавательные: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Определяют удельную теплоемкость вещества с помощью таблицы данных. Составляют алгоритм решения задач</p>	<p>§7-9, сб.задач №1012, 1026</p>
----	--	---	--	---	--	--	--	--

						анализировать причины погрешности измерений			
9.			Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Изучения нового материала	Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания топлива. Анализ таблицы 2 учебника, формула для расчета количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива. <i>Фронтальный опрос / карточки</i>	Что такое топливо и удельная теплота сгорания топлива Объяснить физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее, приводить примеры экологически чистого топлива	Познавательные: Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Составляют уравнение теплового баланса для процессов с использованием топлива	§10, упр.5
10.			Закон сохранения и превращения энергии в механических	Комбинированный	Закон сохранения механической энергии. Превращение механической	Формулировку закона сохранения и превращения энергии	Познавательные: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют	Наблюдают и описывают изменения и превращения механической и внутренней	§11,

			и тепловых процессах.		энергии во внутреннюю. Превращение внутренней энергии в механическую энергию. Сохранение энергии в тепловых процессах. Закон превращения и сохранения энергии в природе	в механических и тепловых процессах. Приводить примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому, приводить примеры, подтверждающие закон сохранения механической энергии	объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	энергии тела в различных процессах. Дополняют "карту знаний" необходимым и элементами	
11.			Повторение и обобщение.	Повторения и закрепления	Повторение теоретических знаний по теме «Внутренняя энергия. Тепловые	Основные законы и формулы по изученной теме	Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения	повторить §2-10, сб.задач №1037,

					явления», решение задач. <i>Тематически й контроль</i>	Используй ть свои знания при решении физическо й задачи по теме «Внутренн я энергия. Тепловые явления	Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	теплового баланса	1039,1 042
12.			Контрольная работа № I	КР контроль знаний	Контрольная работа по теме «Тепловые явления» <i>Контрольная работа</i>	Основные законы и формулы по изученной теме Применять знания к решению задачи	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий	Демонстриру ют умение описывать процессы нагревания и охлаждения тел, объяснять причины и способы изменения внутренней энергии, составлять и решать уравнение теплового баланса	
13.			Агрегатные состояния вещества.	Изучения нового материала	Агрегатные состояния вещества.	Определен ие плавления	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель.	Исследуют тепловые свойства	§12-14, упр.7

			<p>Плавление и отвердевание кристаллических тел.</p>	<p>Кристаллические тела. Плавление и отвердевание. Температура плавления. Анализ таблицы 3 учебника</p> <p><i>Предварительный контроль</i></p>	<p>и отвердевания. Температуры плавления Приводить примеры агрегатных состояний вещества, отличать агрегатные состояния и объяснять особенности и молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел, отличать процесс плавления от кристаллизации и приводить примеры</p>	<p>Выбирают знаково-символические средства для построения модели</p> <p>Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p> <p>Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>парафина. Строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении парафина.</p>	
--	--	--	--	--	---	---	---	--

						этих процессов, проводить исследовательский эксперимент по изучению плавления, объяснять результаты эксперимента, работать с учебником			
14.			Удельная теплота плавления.	Изучения нового материала	Удельная теплота плавления, ее физический смысл и единица. Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе знаний о молекулярном строении вещества. Анализ таблицы 4 в учебнике.	Понятие удельной теплоты плавления, физический смысл единицы измерения. Анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и	<p>Познавательные: Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p>	Измеряют удельную теплоту плавления льда. Составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел	§15, упр.8(1,4,5)

				<p>Формула для расчета кол. теплоты, необходимого для плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации</p> <p><i>Фронтальный опрос / карточки</i></p>	<p>отвердевания, рассчитывают количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации. Объясняют процессы плавления и отвердевания</p>				
15.		Решение задач.	Формирование умений и навыков	<p>Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация», кратковременная самостоятельная работа</p>	<p>отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений</p>			§12-15, сб. задач №1082, 1084, 1087	
16.		Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее	Изучения нового материала	<p>Парообразование и испарение. Скорость испарения. Насыщенный и</p>	<p>Определения испарения и конденсации и</p>	<p>Познавательные: Строят логические рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и</p>	<p>Строят цепи</p>	<p>Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Объясняют</p>	§16,17, упр.9(1-3,6)

			при конденсации пара.	ненасыщенный пар. Конденсация пара. <i>Текущий контроль</i>	Объяснять понижение температуры жидкости при испарении, приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара, проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы	процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	понижение температуры при испарении жидкости.	
--	--	--	-----------------------	---	---	--	---	--

17.			Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	Комбинир ованный	Процесс кипения. Постоянство температуры при кипении в открытом сосуде. Физический смысл удельной теплоты парообразова ния и конденсации. Анализ таблицы 6 учебника. Решение задач <i>Фронтальный опрос / карточки</i>	Определен ия кипения, удельной теплоты парообразо вания Исследоват ельский эксперимен т по изучению испарения и конденсаци и, анализиров ать его результаты и делать выводы, работать с таблицей 6 учебника, приводить примеры, использова ния энергии, выделяемо й при конденсаци и водяного пара		Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении	§18,20, упр.10(1-3)
-----	--	--	--	---------------------	---	--	--	---	----------------------------

18.			Решение задач.	Формирование умений и навыков	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты отданного телом (полученного) при конденсации <i>Индивидуальный контроль</i>	Основные понятия по изученной теме Находить в таблице необходимые данные, рассчитывать количество теплоты, полученное или отданное телом, удельную теплоту парообразования	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем	Вычисляют удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Составляют уравнения теплового баланса с учетом процессов нагревания, плавления и парообразования	§18,20, упр.10(4-6)
19.			Влажность воздуха.	Изучения нового материала	Влажность воздуха. Точка росы. Способы определения влажности воздуха. Гигрометры: конденсационный и волосяной. Психрометр.	Понятие влажности воздуха и способы определения влажности воздуха Приводить примеры влияния влажности	Познавательные: Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Регулятивные: Самостоятельно формулируют	Измеряют влажность воздуха по точке росы. Объясняют устройство и принцип действия психрометра и гигрометра	§19, сб.задач №1115, 1116, 1121

					Измерение влажности воздуха <i>(Практическая работа)</i>	воздуха в быту и деятельности человека, измерять влажность воздуха, работать в группе	познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
20.			Работа газа и пара при расширении. ДВС.	Изучения нового материала	Работа газа и пара при расширении. Устройство и принцип действия ДВС. Экологические проблемы при использовании ДВС. <i>Фронтальный опрос</i>	Различные виды тепловых машин Объяснять принцип работы и устройство ДВС, приводить примеры применения ДВС на практике	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Объясняют устройство и принцип действия тепловых машин. Обсуждают экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций; пути повышения эффективности и экологической безопасности	§21,22, сб.задач №1125
21.			Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Изучения нового материала	Тепловые двигатели. Применение закона сохранения и превращения энергии в	Различные виды тепловых машин, смысл коэффициента	вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы		§23,24, сб.задач №1143, 1146

					<p>тепловых двигателях. Устройство и принцип действия паровой турбины. КПД теплового двигателя. Решение задач</p> <p><i>Фронтальный опрос</i></p>	<p>полезного действия и уметь его вычислять</p> <p>Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины, приводить примеры применения паровой турбины в технике, сравнивать КПД различных машин и механизмов</p>		тепловых машин	
22.			Повторение и обобщение	Повторения и закрепления	Решение задач по темам «Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели»	Основные понятия и формулы по данной теме. Применять полученные знания при решении задач	Познавательные: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Структурируют знания. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования,	Описывают превращения энергии в тепловых двигателях. Вычисляют механическую работу, затраченную энергию топлива и	повторить §12-19

					<i>Тематический контроль</i>	упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	КПД теплового двигателя.	
23.		Контрольная работа № 2 по теме: "Изменение агрегатных состояний вещества".	КР, контроль знаний	Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели»	Основные понятия и формулы по данной теме Применять полученные знания при	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень	Демонстрируют умение составлять уравнение теплового баланса, описывать и объяснять	

					<i>Контрольная работа</i>	решении задач	усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий	тепловые явления	
Глава II. Электрические явления (26 часов)									
24.			Электризация тел. Два рода зарядов.	Изучения нового материала	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. <i>Предварительный контроль</i>	Смысл понятия электрический заряд Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Наблюдают явление электризации тел при соприкосновении и взаимодействие заряженных тел	§25,26, сб.задач №1211
25.			Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	Изучения нового материала	Устройство электроскопа. Деление веществ по способности проводить электрический ток на	Устройство электроскопа и для чего этот прибор Обнаруживать электризов	Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе	Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела. Объясняют устройство и	§27

					<p>проводники полупроводники и диэлектрики</p> <p><i>Фронтальный опрос / карточки</i></p>	<p>аные тела, пользовать ся электроско пом, объяснять существова ние проводник ов, полупрово дников и диэлектрик ов</p>	<p>соотнесения известного и неизвестного</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности</p>	<p>принцип действия электроскопа</p>	
26.		Электрическое поле.	Комбинированный	<p>Понятие об электрическо м поле. Поле как особый вид материи</p> <p><i>Текущий контроль</i></p>	<p>Понятие электричес кого поля его графическо е изображен ие Обнаружив ать электричес кое поле, определять изменение силы, действующ ей на заряженное тело при</p>	<p>Познавательные: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности</p>	<p>Наблюдают и объясняют процесс деления электрическо го заряда. С помощью периодическо й таблицы определяют состав атом</p>	§28	

						удалении и приближении его к заряженному телу			
27.			Делимость электрического заряда. Строение атомов.	Изучения нового материала	Делимость электрического заряда. Электрон – частица с наименьшим электрическим зарядом. Единица электрического заряда. Строение атома. Строение ядра атома. Нейтроны. Протоны. Модели атомов водорода, гелия, лития, ионы <i>Фронтальный опрос / карточки</i>	Закон сохранения электрического заряда. Объяснять опыт Иоффе – Миллекена, доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд, объяснять образование положительных и отрицательных ионов, применять межпредметные связи для	Познавательные: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	Наблюдают и объясняют процесс деления электрического заряда. С помощью периодической таблицы определяют состав атом	§29,30, упр.11

					объяснения строения атома, работать с текстом учебника				
					Обнаруживать электрическое поле, определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу				
28.			Объяснение электрических явлений.	Комбинированный	Объяснение на основе знаний о строении атома электризации тел при соприкосновении, передачи части электрического	Строение атомов Объяснять электризацию тел при соприкосновении, устанавливать перераспределение	Познавательные: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже	Объясняют явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и	§31, повторить §25-30

				го заряда от одного тела к другому. Закон сохранения электрического заряда <i>Текущий контроль</i>	заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении	усвоено и что еще подлежит усвоению Коммуникативные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	строении атома		
29.			Контрольная работа № 3 по теме: «Электрические явления».	КР контроль знаний <i>Контрольная работа</i>	Электрические заряды, электрические явления, виды зарядов, строение атома <i>Контрольная работа</i>	Основные понятия и формулы Применять знания к решению задач	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий		
30.			Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь и ее составные части.	Изучения нового материала	Электрический ток. Условия существования электрического тока.	Понятие электрический ток и источник тока, различные виды	Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Составляют план и	Наблюдают явление электрического тока. Изготавливают и испытывают	§32,33, упр.13(1,2), сб.задач №1252-1254

				<p>Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей. Скорость распространения электрического тока в проводнике</p> <p><i>Текущий контроль</i></p>	<p>источников тока, правила составления электрических цепей. Объяснять устройство сухого гальванического элемента, приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение</p>	<p>последовательность действий</p> <p>Коммуникативные: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор</p>	<p>гальванический элемент.</p>	
31.		Ток в металлах. Действия тока. Направление тока.	Изучения нового материала	<p>Природа электрического тока в металлах. Действия электрического тока. Превращение энергии электрического тока в</p>	<p>Понятие электрический ток и направление электрического тока. Определять тепловое, химическое и</p>	<p>Познавательные: Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного</p>	<p>Наблюдают действия электрического тока. Объясняют явление нагревания проводников электрическим током</p>	§34-36

				<p>другие виды энергии. Направление электрического тока</p> <p><i>Текущий контроль</i></p>	<p>магнитное действие электрического тока. Работать с текстом учебника. Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использование в технике.</p>	<p>Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>		
32.		Сила тока. Единицы силы тока.	Изучения нового материала	<p>Сила тока. Интенсивность электрического тока. Формула для определения силы тока. Единицы силы тока. Решение задач</p>	<p>Смысл величины сила тока Объяснить зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени, рассчитывать по</p>	<p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся</p>	Измеряют силу тока в электрической цепи. Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока	§37, упр.14

					<i>Фронтальный опрос / карточки</i>	формуле силу тока, выразить силу тока в различных единицах	эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
33.			Амперметр. Измерение силы тока.	Комбинированный	Назначение амперметра. Включение амперметра в цепь. <i>Текущий контроль</i>	Правила включения в цепь амперметра а Уметь: чертить схемы электрической цепи, измерять силу тока на различных участках цепи, работать в группе, включать амперметр в цепь, определять цену деления амперметра	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Определяют цену деления амперметра, включают его в электрическую цепь	§37, упр. 15, <i>оформить ЛР№3</i>
34.			<i>ЛР № 3 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках"</i>	Применение знаний, умений и навыков	Определение цены деления его шкалы. Измерение силы тока на различных участках цепи, сборка электрической цепи <i>Лабораторная работа</i>	и		Измеряют силу тока в разных точках цепи	сб.задач №1263, 1264

						гальванометра			
35.			Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.	Изучения нового материала	Электрическое напряжение, единица напряжения. Формула для определения напряжения. Анализ таблицы 7 учебника. <i>Решение задач</i>	Смысл величины напряжения и правила включения в цепь вольтметра. Выразить напряжение в кВ, мВ, анализировать табличные данные, работать с текстом учебника, рассчитывать напряжение по формуле	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи	§39-41, упр.16, <u>оформить ЛР№4</u>
36.			<i>ЛР № 4 "Измерение напряжения на различных участках"</i>	Применение знаний, умений и навыков	Электрическое сопротивление. Определение опытным путем зависимости силы тока от	Смысл явления электрического сопротивления. Строить графики зависимости	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют	§39-41, сб.задач №1265

				<p>напряжения при постоянном сопротивлении.</p> <p>Лабораторная работа по измерению напряжения на различных участках цепи</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p>	<p>и силы тока от напряжения, анализировать результаты опытов и графики, собирать электрическую цепь, измерять напряжение, пользоваться вольтметром</p>	<p>коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>напряжение на участке цепи</p>	
37.		<p>Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.</p>	<p>Изучения нового материала</p>	<p>Установление на опыте зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Закон Ома для участка цепи.</p> <p><i>Решение задач</i></p>	<p>Закон Ома для участка цепи</p> <p>Устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника,</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p>	<p>Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют электрическое сопротивление</p>	<p>§42,44, сб.задач №1267, 1277,1 280</p>

						записывать закон Ома в виде формулы, решать задачи на закон Ома, анализировать результаты опытных данных, приведенных в таблице	Коммуникативные: Работают в группе, учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом		
38.			Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Реостаты	Комбинированный	Соотношение между сопротивлением проводника, его длиной и площадью поперечного сечения. Удельное сопротивление проводника. Анализ таблицы 8 учебника. Формула для расчета	Зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Исследовать зависимость сопротивления	Познавательные: Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	Исследуют зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измеряют электрическое сопротивление	§45-47, упр.18, 20(3),

					сопротивления проводника. <i>Решение задач</i>	проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника, вычислять удельное сопротивление проводника			
39.		Реостаты. ЛР №5 "Регулирование силы тока реостатом". Решение задач.	Комбинированный	Принцип действия и назначение реостата. Подключение реостата в цепь, регулирование силы тока реостатом <i>Лабораторная работа</i>	Что такое реостат Собирать электрическую цепь, пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи, работать в группе, представлять	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Наблюдают зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества. Объясняют устройство, принцип действия и назначение	§47, упр.21(4) <u>оформить ЛР№6</u>	

						результаты измерений в виде таблиц,	Коммуникативные: Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	реостатов. Регулируют силу тока в цепи с помощью реостата	
40.			<i>ЛР № 6 "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра"</i>	Применение знаний, умений и навыков	Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра <i>Лабораторная работа</i>	Уметь: измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра			§45-47, сб.задач №1313, 1318, 1327
41.			Последовательное соединения проводников.	Изучения нового материала	Последовательное и параллельное соединения проводников. Сопротивление последовательно соединенных проводников, сопротивление двух параллельно соединенных проводников, сила тока и напряжения в цепи при	Что такое последовательное и параллельное соединения проводников	Познавательные: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	Составляют схемы и собирают цепи с последовательным соединением элементов. Составляют схемы и собирают цепи с параллельным соединением элементов	§48, упр.22(1-3)
42.			Параллельное соединения проводников.	Изучения нового материала	Последовательное и параллельное соединения проводников. Сопротивление последовательно соединенных проводников, сопротивление двух параллельно соединенных проводников, сила тока и напряжения в цепи при	Что такое последовательное и параллельное соединения проводников	Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	Составляют схемы и собирают цепи с последовательным соединением элементов. Составляют схемы и собирают цепи с параллельным соединением элементов	§49, упр.23(1-)

				последовательном соединении параллельном соединении. <i>Решение задач.</i>	тока, напряжени е, сопротивление проводников при последовательном и параллельном соединении			
43.		Решение задач.	Формирование умений и навыков	Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи. <i>Текущий контроль</i>	Рассчитывать силу тока, напряжени е, сопротивление при параллельном и последовательном соединении и проводников, применять знания к решению задач.	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Составляют схемы и рассчитывают цепи с последовательным и параллельным соединением элементов. Демонстрируют умение вычислять силу тока, напряжение и сопротивление на отдельных участках цепи с последователь	

							<p>Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Описывают содержание совершаемых действий</p>	<p>ным и параллельным соединением проводников</p>	
44.			Работа и мощность электрического тока.	Комбинированный	<p>Работа электрического тока. Формула для расчета работы тока. Единицы работы тока. Мощность электрического тока. Формула для расчета мощности электрического тока. Единицы мощности. Анализ таблицы 9 учебника, прибор для определения</p>	<p>Смысл величины работа электрического тока и смысл величины мощность электрического тока Рассчитывать работу и мощность электрического тока, выразить единицу мощности через единицы напряжения и силы тока</p>	<p>Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями</p>	<p>Измеряют работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии</p>	<p>§50-52, упр.24(2,3), упр.25(1,2), <u>оформить ЛР№7</u></p>

					мощности тока. <i>Решение задач</i>		между членами группы для принятия эффективных совместных решений		
45.		<i>ЛР №7 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"</i>	Применение знаний, умений и навыков	Лабораторная работа «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» <i>Лабораторная работа</i>	Как использовать физические приборы для измерения мощности тока в электрической лампе. Выразить работу тока в Вт ч, кВт ч, измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы, работать в группе	Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Измеряют работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии	§50,51, упр.26(1,2)	

46.		Нагревание проводников током. Закон Джоуля - Ленца.	Комбинированный	<p>Формула для расчета количества теплоты, выделяющегося в проводнике при протекании по нему электрического тока. Закон Джоуля – Ленца.</p> <p><i>Решение задач</i></p>	<p>Формулировку закона Джоуля - Ленца</p> <p>Объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества, рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля – Ленца</p>	<p>Познавательные: Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	Объясняют явление нагревания проводников электрическим током на основе знаний о строении вещества	§53, упр.27
47.		Решение задач и повторение.	Формирование умений и навыков	<p>Повторение основных вопросов по изученной теме, формулы.</p> <p><i>Решение задач.</i></p>	<p>Основные понятия и формулы</p> <p>Использовать полученные знания при</p>	<p>Познавательные: Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p>	Работают с "картой знаний", добавляют пояснения и комментарии к индивидуальному	§54,55 – доклады

					решении задач	<p>Выражают смысл ситуации различными средствами</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Развивают способность с помощью вопросов добывать информацию, демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать отношения взаимопонимания</p>	<p>образовательному маршруту. Работают на тренажере (интерактивные проверочные тесты). Проверяют уровень усвоения и качество знаний по теме, устраняют "белые пятна"</p>	
48.		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	Изучения нового материала	<p>Различные виды ламп, используемые в освещении. Устройство лампы накаливания. Тепловое действие тока. Электрические нагревательные приборы.</p>	<p>Примеры практического использования тепловое действие электрического тока</p> <p>Различать по принципу действия лампы,</p>	<p>Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров</p>	<p>Измеряют и сравнивают силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока в лампе накаливания и в энергосберегающей лампе. Знают и выполняют</p>	<p>Повторить §32-53,</p>

				<p>Причины перегрузки в цепи и короткого замыкания. Предохранители.</p> <p><i>Текущий контроль</i></p>	используемые для освещения, предохранители в современных приборах	<p>Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона и реального действия. Принимают познавательную цель, сохраняют ее, регулируют процесс выполнения познавательной задачи</p> <p>Коммуникативные: Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Умеют охарактеризовать способы энергосбережения, применяемые в быту	
49.		Контрольная работа №4	КР контроль знаний	Контрольная работа по темам: Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля – Ленца», закон Ома и т.п.	Основные понятия и формулы Применять знания к решению задач	<p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит</p>	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Электрические явления"	

					<i>Контрольная работа</i>	усвоению, осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности		
Глава III. Электромагнитные явления (7 часов)								
50.		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Изучения нового материала	Магнитное поле. Установление связи между электрическим током и магнитным полем. Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля <i>Предварительный контроль</i>	Смысл понятия магнитного поля и понимать, что такое магнитные линии и какими особенностями они обладают Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем, объяснять связь направлени	Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Исследуют действие электрического тока на магнитную стрелку	§56,57, сб.задач №1458-1461

						я магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике, приводить примеры магнитных явлений			
51.		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты . ЛР № 8 " Сборка электромагнита и испытание его действия"	Комбинированный, ЛР, применение знаний, умений и навыков	Магнитное поле катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током. <i>Лабораторная работа</i>	Устройство и применение электромагнитов Называть способы усиления магнитного действия катушки с током	Познавательные: Выполняют операции со знаками и символами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Наблюдают магнитное действие катушки с током. Изготавливают электромагнит, испытывают его действия, исследуют зависимость свойств электромагнита от силы тока и наличия сердечника	§58 – доклад ы, упр.28(1,2),	
52.		Применение электромагнитов .	Изучения нового материала	Электромагниты и их применение. Испытание действия электромагнита	Приводить примеры использования электромагнитов в	Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		§58, сб.задач №1472, 1478, с.142 задани	

					<i>Текущий контроль</i>	быту и технике.			e10(1) – доклад
53.			Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Изучения нового материала	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле. Магнитное поле Земли. <i>Решение задач</i>	О роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа, получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывать опыты по намагничиванию веществ	Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Изучают явления намагничивания вещества. Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов. Обнаруживают магнитное поле Земли	§59,60, сб.задач №1483

54.		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	Комбинированный	Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока <i>Текущий контроль</i>	Как описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, знать устройство электродвигателя Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения, перечислить преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми	Познавательные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные: Работают в группе. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом, слушать и слышать	Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током. Изучают принцип действия электродвигателя. Собирают и испытывают модель электрического двигателя постоянного тока	§61, сб.задач №1479
55.		ЛР № 9 "Изучение электрического"	Комбинированный, формирование	Лабораторная работа «Изучение	Собирать электрический	Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и	Изучают устройство и принцип эл.	§61, повтор

			двигателя постоянного тока". Решение задач.	ание умений и навыков	электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Повторение темы электромагнитные явления. <i>Лабораторная работа</i>	двигатель постоянного тока (на модели), определять основные детали электрического двигателя постоянного тока, работать в группе	несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	двигателя. Объясняют устройство, принцип действия и применение.	ить §56-61
56.			Контрольная работа №5 по теме: "Электромагнитные явления"	КР контроль знаний	Контрольная работа по теме ««Электромагнитные явления» <i>Контрольная работа</i>	Основные понятия и формулы Применять знания к решению задач	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Электромагнитные явления"	
Глава IV. Световые явления (12 часов)									

57.		Источники света. Распространение света.	Изучения нового материала	Источник света. Естественные и искусственные источники тока. Точечный источник света и световой луч. Прямолинейное распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмение. <i>Предварительный контроль</i>	Смысл понятия свет, оптические явления, геометрическая оптика, закон прямолинейного распространения света Наблюдать прямолинейное распространение света объяснить образование тени и полутени, проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Наблюдают и объясняют образование тени и полутени. Изображают на рисунках области тени и полутени	§62, упр.29
58.		Отражение света. Законы отражения света.	Изучения нового материала	Явления, наблюдаемые при падении	Смысл понятия свет,	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами	Наблюдают явление	§63, упр.30(1-3)

					<p>луча на границу двух сред. Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей.</p> <p><i>Текущий контроль</i></p>	<p>оптические явления, геометрическая оптика, закон прямолинейного распространения света, смысл закона отражения света Наблюдать отражение света</p>	<p>(рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией</p>	отражения света	
59.		Плоское зеркало.	Комбинированный	<p>Построение изображения предмета в плоском зеркале. Мнимое изображение. Зеркальное и рассеянное отражение света</p> <p><i>Текущий контроль</i></p>	<p>Как построение м определяет расположение и вид изображения в плоском зеркале Применять закон отражения света при</p>	<p>Познавательные: Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Регулятивные: Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией</p>	<p>Исследуют свойства изображения в зеркале. Строят изображения, получаемые с помощью плоских зеркальных поверхностей</p>	§64	

						построении изображения в плоском зеркале, строить изображение точки в плоском зеркале			
60.		Преломление света. Законы преломления света.	Изучения нового материала	Оптическая плотность среды. Явление преломления света. Соотношение между углом падения и углом преломления. Закон преломления света. Показатель преломления двух сред. <i>Текущий контроль</i>	Смысл закона преломления света. Наблюдать преломление света, работать с текстом учебника, проводить исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду,	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Наблюдают преломление света, изображают ход лучей через преломляющую призму	§65, упр.32(1,2,4)	

						делать выводы			
61.			Решение задач.	Формирование умений и навыков	Решение задач на законы отражения и преломления света <i>Самостоятельная работа</i>		Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Вычисляют углы отражения и преломления световых лучей, относительный показатель преломления линз, фокусное расстояние и оптическую силу	
62.			Линзы. Оптическая сила линзы.	Изучения нового материала	Линзы, их физические свойства и характеристики. Фокус линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы. Оптические приборы. Формула	Различать линзы по внешнему виду, определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Знакомятся с различными видами линз	§66, упр.33

					тонкой линзы. <i>Фронтальный опрос / карточки</i>				
63.			Изображения, даваемые линзой.	Изучения нового материала	<p>Построение изображений предмета. Находящегося на разном расстоянии от фокуса линзы, даваемых собирающей и рассеивающей линзами. Характеристика изображения, полученного с помощью линзы. Использование линз в оптических приборах</p> <p><i>Текущий контроль</i></p>	<p>Правила построения в. собирающей и рассеивающей линзе. Строить изображения, даваемое линзой (рассеивающей и собирающей), различать мнимое и действительное изображение</p>	<p>Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>Коммуникативные: Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества</p>	<p>Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы</p>	§67

64.		Решение задач.	Формирование умений и навыков	Решение задач на построение изображений, полученных с помощью плоского зеркала, собирающей и рассеивающей линз. <i>Текущий контроль</i>	Правила построения в линзах Применять знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой.	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Получают изображение с помощью собирающей линзы. Составляют алгоритм построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах	повторить §62-67
65.		Контрольная работа №6 по теме: "Световые явления"	КР контроль знаний	Контрольная работа «Световые явления» <i>Контрольная работа</i>	Основные вопросы по изученной теме Применять полученные знания при решении задач	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные	Демонстрируют умение объяснять оптические явления, строить изображения предметов, получаемые при помощи линз и зеркал, вычислять оптическую силу, фокусное	<i>оформить ЛР№10</i>

							языковые средства для отображения своих мыслей	расстояние линзы	
66.			<i>ЛР №10 "Получение изображения при помощи линзы"</i>	Применение знаний, умений и навыков	Лабораторная работа «Получение изображения при помощи линзы» <i>Лабораторная работа</i>	Как получать изображение с помощью линз Измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы, анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц, работать в группе	Познавательные: Структурируют знания. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выбирают основания и критерии для сравнения и классификации объектов Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Работают с "картой знаний": дополняют, корректируют, структурируют. Демонстрируют результаты исследовательской и проектной деятельности	С.184-187 - доклад

67.			Фотоаппарат. Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость. Очки.	Изучения нового материала	Строение фотоаппарата и глаза. Понятия: близорукость и дальнозоркость, существенные различия <i>Текущий контроль</i>	Назначение фотоаппарата, изображения даваемые фотоаппаратом. Строить изображения предметов в глазу дальнозоркого и близорукого человека		Работают с "картой знаний": дополняют, корректируют, структурируют. Демонстрируют результаты исследовательской и проектной деятельности	
68.			Повторение и обобщение материала.	Повторительно – обобщающий	Повторение основных вопросов и формул по курсу физики 8 класса. Решение задач <i>Тематический контроль</i>	Основные понятия и формулы для решения задач Применять полученные знания при решении задач	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.	Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение знаний, полученных при изучении курса физики	

						<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоен</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>	<p>8 класс. Работают с "картой знаний", детализируя и уточняя общую картину. Добавляют связи между разделами, изученными в 7-8 классах</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ФИЗИКЕ

Темы лабораторных работ	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)		
Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.	·Калориметр –1 ·Мензурка –1	·Стакан с горячей водой –1 ·Термометр –1	·Стакан с холодной водой –1
Измерение удельной теплоемкости твердого тела.	·Металлическое тело на нити -1 ·Калориметр -1	·Весы, разновес -1 ·Стакан с холодной водой -1	·Сосуд с горячей водой -1 ·Термометр -1
Измерение относительной влажности воздуха.	·Термометр -1 ·Кусочек ваты -1	·Стакан с водой -1 ·Психрометр-я таблица -1	
Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.	·Источник питания (4,5 В) -1 ·Амперметр -1	·Электрическая лампочка -1 ·Ключ -1	·Соединительные провода -1
Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.	·Источник питания (4,5 В) -1 ·Ключ -1	·Две лампочки на под-ке -1 ·Амперметр -1	·Соединительные провода -1 ·Вольтметр -1
Регулирование силы тока реостатом.	·Источник питания (4,5 В) -1 ·Реостат -1	·Ключ -1 ·Соединительные провода -1	·Амперметр -1
Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.	·Источник питания (4,5 В) -1 ·Реостат -1 ·Вольтметр -1	·Ключ -1 ·Резистор -1	·Амперметр -1 ·Соединительные провода -1
Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	·Источник питания (4,5 В) -1 ·Реостат -1	·Вольтметр -1 ·Ключ -1 ·Амперметр – 1	·Соединительные провода -1 ·Электрическая лампа на подставке -1
Сборка электромагнита и испытание его действия.	·Источник питания (4,5 В) -1 ·Реостат -1 ·Магнитная стрелка -1	·Ключ -1 ·Соединительные провода -1	·Детали для сборки электромагнита -1
Изучение работы электрического двигателя постоянного тока.	·Модель электродвигателя -1 ·Реостат -1	·Источник питания (4,5 В) -1 ·Соединительные провода -1	·Ключ -1
Изучение изображения, даваемого линзой.	·Собирающая линза -1 ·Экран -1 ·Ключ -1	·Лампочка на подставке -1 ·Линейка -1	·Источник питания (4,5 В) -1 ·Соединительные провода -1

**Фонд контрольно – измерительных материалов по физике для 8 класса
на 2015/2016 учебный год.**

№ работы	№ урока	Вид работы	Разработчик	Источник	Стр.
1	12	Контрольная работа	А.Е. Марон, Е.А. Марон	Физика 7 класс: учебно – методическое пособие / дидактические материалы А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: «Дрофа», 2008.	
2	23				
3	29				
4	49				
5	56				
6	65				
1	7	Лабораторная работа	Р.Д. Минькова, В.В. Иванова	Тетрадь для лабораторных работ. 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 8 класс» / Р.Д. Минькова, В.В. Иванова, М.: Издательство «Экзамен», 2014	5
2	8				7
3	34				12
4	36				14
5	39				17
6	40				19
7	45				21
8	51				24
9	55				26
10	66				31

**Корректировка рабочей программы для 8 класса
по Физике на 2015-2016 уч.год**

В связи с выпадением праздничного (каникулярного) дня на _____

уроки № _____ по темам _____

были проведены: _____

Протокол заседания МО

учителей _____

от «__» _____ 2016 № _____

зав.кафедрой _____