**ё1Ростовская область Ремонтненский район**

**с. Первомайское**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

«Утверждаю»

Директор МБОУ Первомайская СШ

Приказ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Ф. Репкин

 МП

**Первомайская средняя школа**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по **\_\_\_\_\_физике\_\_\_\_\_\_**

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс) основное общее образование **8 класс**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 6 часов \_(2 часа в неделю)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Сикоренко Александр Михайлович**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество)

Программа составлена на основе авторских программ ( авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского)

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

1. **Пояснительная записка**

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, 2016. – 48 с. – (Стандарты второго поколения). , на основе рабочих программ по физике. 7 – 11 классы / Под ред. М.Л. Корневич. – М. : ИЛЕКСА, 2016. , 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.

***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 практический, 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 явлений, 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, ценностинауки *удовлетворения бытовых , производных и культурных потребностей человека*

 Учебная программа 8 класса рассчитана на **66 часов**, по **2 часа** в неделю. **Курс завершается итоговым тестом**, составленным согласно требованиям уровню подготовки выпускников основной школы.

**2. 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

**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

**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

**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.

**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 – выдающейся ученый, человек и экспериментатор. Сергей Иванович Вавилов и его вклад в историю развития учения о свете.

**3. Результаты изучения учебного предмета**

***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 убеждённость 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. УУДсоздаютвозможность 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

**Предметными результатами** обучения физике в 8 классе являются:

* 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 величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
* владение разнообразными способами выполнения расчётов для нахождения неизвестной величины в соответствии с услови­ями поставленной задачи на основании использования законов физики;
* понимание принципа действия машин, приборов и техниче­ских устройств, с которыми каждый человек постоянно встре­чается в повседневной жизни, а также способов обеспечения безопасности при их использовании;
* умение применять полученные знания для объяснения прин­ципа действия важнейших технических устройств;
* умение использовать полученные знания, умения и навыки для решения практических задач повседневной жизни, обеспе­чения безопасности своей жизни, рационального природополь­зования и охраны окружающей среды.

—понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление

(отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;

—умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;

—владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;

—понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;

—понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;

—овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;

—понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;

—умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;

—владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;

—понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

—понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;

—владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;

—понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;

—владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;

—понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

—умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

—владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;

—понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

—различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось

линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;

***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.

***Система оценивания.***

 **Оценка «5»** ставиться 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»** ставиться, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, 6eз 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»** ставиться, 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 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 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 решенных 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

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС**

**(69 часов, 2 часа в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел (кол-во часов), тема** | **Дата** |
| **по плану** | **по факту** |
| **Раздел 1. Тепловые явления (12ч)** |
| 1 | Температура. | 01.09 |  |
| 2 | Внутренняя энергия. | 07.09 |  |
| 3 | Способы изменения внутренней энергии. | 08.09 |  |
| 4 | Виды теплообмена. | 14.09 |  |
| 5 | Примеры теплообмена в природе и технике. | 15.09 |  |
| 6 | Удельная теплоёмкость. | 21.09 |  |
| 7 | Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении. | 22.09 |  |
| 8 |  **Л.р.№1** «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»(УТБ) | 28.09 |  |
| 9 | **Л.Р.№2** «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела» | 29.09 |  |
| 10 | Горение топлива. | 05.09 |  |
| 11 | Решение задач на УТБ.  | 06.10 |  |
| 12 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | 12.10 |  |
| **Раздел 2. Изменение агрегатных состояний вещества. (11ч)** |
| 13 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 13.10 |  |
| 14 | Удельная теплота плавления. | 19.10 |  |
| 15 | Решение задач «Плавление и кристаллизация». | 20.10 |  |
| 16 | Испарение и конденсация. | 26.10 |  |
| 17 | Влажность воздуха. | 27.10 |  |
| 18 | Кипение. Удельная теплота парообразования. | 09.11 |  |
| 19 | Решение задач «Парообразование и конденсация» | 10.11 |  |
| 20 | Тепловые машины. КПД теплового двигателя. | 16.11 |  |
| 21 | Решение задач «Тепловые явления» | 17.11 |  |
| 22 | ДКЗ «Тепловые явления» | 23.11 |  |
| 23 | **Контрольная работа №1** «Тепловые явления» | 24.11 |  |
| **Раздел 3. Электрические явления (27 ч)** |
| 24 | Электризация тел. | 30.11 |  |
| 25 | Электрическое поле. | 01.12 |  |
| 26 | Решение задач «Заряженная частица в электрическом поле» | 07.12 |  |
| 27 | Строение атома. | 08.12 |  |
| 28 | Закон сохранения электрического заряда. | 14.12 |  |
| 29 | ДКЗ «Электростатика» | 15.12 |  |
| 30 | Источники тока. Электрическая цепь. | 21.12 |  |
| 31 | Электрический ток в металлах. | 22.12 |  |
| 32 | Сила тока. | 28.12 |  |
| 33 | **Лр№ 3** «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках» | 11.01 |  |
| 34 | Электрическое напряжение. | 12.01 |  |
| 35 | **Лр №4** «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | 18.01 |  |
| 36 | Электрическое сопротивление. | 19.01 |  |
| 37 | Закон Ома. | 25.01 |  |
| 38 | Решение задач «Закон Ома» | 26.01 |  |
| 39 | Реостаты. | 01.02 |  |
| 40 | **Лр№5** «Регулирование силы тока реостатом»,**Лр№6** «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | 02.02 |  |
| 41 | Последовательное соединение проводников. | 08.02 |  |
| 42 | Решение задач «Последовательное соединение проводников» | 09.02 |  |
| 43 | Параллельное соединение. | 15.02 |  |
| 44 | Решение задач«Параллельное соединение проводников» | 16.02 |  |
| 45 | Работа и мощность электрического тока. | 22.02 |  |
| 46 | **Лр№7** «Измерение мощности и работы в электрической лампе» | 01.03 |  |
| 47 | Закон Джоуля – Ленца. | 02.03 |  |
| 48 | Решение задач «Электрические явления» | 09.03 |  |
| 49 | ДКЗ «Электрические явления» | 15.03 |  |
| 50 | **Контрольная работа №2** «Электрические явления» | 16.03 |  |
| **Раздел 4. Электро - магнитные явления (6ч)** |
| 51 | Магнитное поле. | 22.03 |  |
| 52 | Магнитное поле прямого тока. | 23.03 |  |
| 53 | **Лр№8** «Сборка электромагнита и испытание его действия» | 05.04 |  |
| 54 | Магнитное поле катушки с током. | 06.04 |  |
| 55 | **Лр№9** «Изучение электродвигателя постоянного тока» | 12.04 |  |
| 56 | Постоянные магниты. | 13.04 |  |
| **Раздел 5. Световые явления (10ч)** |
| 57 | Распространение света. | 19.04 |  |
| 58 | Отражение света. Плоское зеркало. | 20.04 |  |
| 59 | Преломление света. Линзы. | 26.04 |  |
| 60 | Построение изображений, даваемых линзой. | 27.04 |  |
| 61 | **Лр№10** «Получение изображения при помощи линзы» | 04.05 |  |
| 62 | Глаз и зрение. | 11.05 |  |
| 63 | Обобщающее повторение | 17.05 |  |
| 64 | **Контрольная работа №3**«Световые явления» | 18.05 |  |
| 65 | Повторение | 24.05 |  |
| 66 | Повторение | 25.05 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОпротокол заседания методического совета естественно-математического циклаМБОУ Первомайской СШот \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_\_\_\_рук. МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Шептухина | СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А. Козкина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 года.  |