

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа с. Савватеево**

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Сычугова М.А

УТВЕРЖДЕНА  
приказом  
от 30.08.2020 г. № \_\_\_\_\_  
директор МБОУ ООШ  
с. Савватеево  
\_\_\_\_\_/Емельянова И.В./

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по физике**

**8 класс**

**на 2020-2021 учебный год**

Составитель: Колотовкина Елена Анатольевна

учитель математики

## **1. Пояснительная записка:**

Рабочая программа по предмету физика на 8 класс составлена на основе:

- 1) Закона «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.12 № 273-ФЗ
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта от 17.12.10 №1897
- 3) Примерной основной образовательной программы ООО (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протоколом от 08.04.15 №1/15)

С учетом:

- 1) Основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основная общеобразовательная школа с.Савватеево
- 2) Учебного плана образовательной организации
- 3) Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к исполнению в образовательном процессе в образовательном учреждении, реализующих программное общеобразовательное образование приказом Министерства образования РФ от 14.03.14 №253
- 4) УМК А.В Пёрышкина.

### **Цели изучения физики в основной школе следующие:**

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и взаимосвязи между ними;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов электрических и магнитных явлений и взаимосвязи между ними;
- овладение учащимися системой знаний и о способах их использования в практической жизни.

- формирование у обучающихся представлений о физической картине мира.
- понимание физических основ и принципов действия электроизмерительных приборов, использование их в повседневной жизни

Достижение этих целей обеспечивается решением **следующих задач**:

- продолжить знакомство с физическими величинами, характеризующими тепловые, электрические и магнитные явления;
- продолжить формирование у учащихся умений наблюдать тепловые явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов применяемых в практической жизни (калориметр, термометр, амперметр, вольтметр, соединительные провода, реостат и другие);
- продолжить знакомить учащихся с общенаучными понятиями: проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса физики у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

- Познавательные: в предлагаемом курсе физики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов.

В процессе вычислений, измерений, объяснений физических явлений и поиска решения задач: - у учеников формируются и развиваются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать разнообразные явления, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации, используя при решении самых разных физических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания).

Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с физическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления.

- Регулятивные: физическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ученик учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

Коммуникативные: в процессе изучения физики продолжается знакомство с физическим языком, формируются речевые умения: учащиеся учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи.

Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, учащиеся учатся работать в парах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека

### **Особенности предмета физики.**

Предлагаемая программа обеспечивает систему фундаментальных знаний основ физической науки для всех учащихся основной школы.

Поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии, астрономии, школьный курс физики является системообразующим для всех естественнонаучных предметов.

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. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

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

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

Контроль знаний, умений, навыков проводится в форме: контрольных работ, выполнения тестов, физических диктантов, самостоятельных работ, лабораторных работ, опытов, практикумов, экспериментальных задач.

## **2. Общая характеристика курса физики в 8 классе.**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире.

Курс физики 8 класса знакомит учащихся с основными понятиями и законами термодинамики; вводятся понятия: термодинамическая система, температура, внутренняя энергия, количества теплоты, удельная теплоемкость; изучается первый закон термодинамики – закон сохранения энергии для тепловых явлений.

Практическим приложением системы этих научных знаний является действие тепловых машин.

На примере молекулярно-кинетической теории идеального газа рассмотрены особенности хаотического (теплого) движения молекул. Агрегатные состояния вещества изучаются с использованием элементов термодинамического и статистического методов исследования.

В 8 классе изучаются электрические явления на основе понятий об электрическом заряде и электрическом поле, а также элементов классической электронной теории. Вначале рассматриваются электростатическое взаимодействие, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона; вводятся силовая характеристика электрического поля – напряженность. Изложение темы «постоянный ток» проводится на основе элементов классической электронной теории. При этом вводятся понятия: сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление; изучаются закон Ома для участка электрической цепи, закон Джоуля – Ленца, носители электрических зарядов в различных средах.

Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики

основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Особенностью предмета физика в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

### **3. Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану МБОУ ООШ с.Савватеево на курс физика в 8 классе выделено 2 часа в неделю. Продолжительность учебного года составляет 35 рабочих недель. Общее количество часов в году составляет 70 часов.

### **4. Планируемые результаты изучения курса физики в 8 классе:**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**Личностными результатами обучения физике в 8 классах являются:**

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### **Метапредметными результатами обучения физике в 8 классах являются:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов 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 и явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах; анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды, вести дискуссию.

### **Предметными результатами обучения физике в 8 классах являются:**

- знание 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 погрешности 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов 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.

#### Личностные универсальные учебные действия

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну; уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим;
- уважение к ценностям семьи, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:



- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении;
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

Ученик получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции

### Регулятивные универсальные учебные действия

#### **Выпускник научится:**

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- осуществлять актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- осуществлять рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

### Коммуникативные универсальные учебные действия

#### **Выпускник научится:**

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

#### Познавательные универсальные учебные действия

##### **Выпускник научится:**

- осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать модели и схемы для решения задач;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения выявляемые в ходе исследования;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- основам рефлексивного чтения;

- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

### Формирование ИКТ-компетентности обучающихся

#### **Выпускник научится:**

- соблюдать требования техники безопасности, при работе с устройствами ИКТ

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

### Стратегии смыслового чтения и работа с текстом

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

#### **Выпускник научится:**

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл: определять главную тему, общую цель или назначение текста; выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста; пояснять части графика, рисунка или таблицы, схемы ;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

-Работать с текстом:

- использовать в тексте таблицы, изображения;
  - преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы
- переходить от одного представления данных к другому.

### Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности

#### **Выпускник научится:**

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект,
  - распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования,
- формулировать вытекающие из исследования выводы;

- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент

**Выпускник получит возможность научиться:**

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности,
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Предметными результатами изучения физики в 8 классе являются:

**Тепловые явления:**

**Выпускник научится:**

1. распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
2. описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
3. анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
4. различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
5. решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания

топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, и проводить расчеты.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

1. использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;
2. приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
3. различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
4. приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
5. находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

### **Электрические и магнитные и световые явления:**

#### **Выпускник научится:**

1. распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании

правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

2. анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

3. решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); 4. на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, и проводить расчеты.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

1. использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

2. приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

3. различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);

4. приемам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе электрически установленных фактов;

5. находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

### **5. Содержание курса физики 8 класса.**

Содержание обучения представлено в программе разделами «Тепловые явления», «Электрические явления», «Электромагнитные явления», «Световые явления»

**Повторение курса физики 8 класса.(1 час)**

**Тепловые явления. (22 часа)**

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

Лабораторные работы и опыты.

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

3. Измерение относительной влажности воздуха.

### **Электрические явления. (30 часов)**

Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор. Осветительные приборы. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.

#### Демонстрации.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

#### Лабораторные работы.

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника.
8. Измерение работы и мощности электрического тока.

### **Электромагнитные явления. (5 часов)**

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты.



Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Демонстрации.

Опыт Эрстеда.

Лабораторные работы.

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

10. Изучение принципа действия электрического двигателя постоянного тока (на модели).

### **Световые явления. (8 часов)**

Источники света. Распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз и зрение.

Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

Лабораторные работы.

11. Изучение свойств изображения в линзах.

**Итоговое повторение (3 час).**

## 6. Тематическое планирование. Физика. 8 класс.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Примечание, причина корректировки
1	Повторение изученного в 7 классе	1	
<b>1. Тепловые явления (22 ч)</b>			
2	Тепловое движение. Температура.	1	
3	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	
5	Конвекция. Излучение.		
6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	
7	Удельная теплоемкость.		
8	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	
9	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	
10	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1	
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	
13	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	1	
14	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	
15	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1	
16	Решение задач по теме: «Плавление и отвердевание».	1	
17	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости.	1	

18	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.		
19	Решение задач по теме: «Парообразование».	1	
20	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа № 3 «Определение относительной влажности воздуха.»	1	
21	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	
22	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	
23	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловой двигатель.».	1	
<b>2. Электрические явления (30 ч)</b>			
24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1	
25	Электроскоп. Электрическое поле.	1	
26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	1	
27	Объяснение электрических явлений.		
28	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.		
29	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	
30	Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах.	1	
31	Действие электрического тока. Направление электрического тока.	1	
32	Сила тока. Единицы силы тока.	1	
33	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1	
34	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	
35	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1	
36	Вольтметр. Измерение напряжения.	1	

	Зависимость силы тока от напряжения.		
37	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	
38	Закон Ома для участка цепи.	1	
39	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Примеры на расчёт сопротивления проводника.	1	
40	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».	1	
41	Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1	
42	Последовательное соединение проводников.		
43	Параллельное соединение проводников.		
44	Контрольная работа № 3 по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление».		
45	Виды соединения проводников.	1	
46	Работа электрического тока.	1	
47	Мощность электрического тока.		
48	Решение задач по теме: «Работа и мощность электрического тока».	1	
49	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	
50	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1	
51	Конденсатор.	1	
52	Осветительные приборы. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1	
53	Контрольная работа №4 по теме «Работа и мощность электрического тока, Закон Джоуля –Ленца» .	1	
<b>3.Электромагнитные явления (5 ч)</b>			
54	Магнитное поле. Магнитное поле прямого	1	

	тока. Магнитные линии.		
55	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия.»	1	
56	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле земли.	1	
57	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).	1	
58	Контрольная работа № 5 «Электромагнитные явления»	1	
<b>4. Световые явления (9 ч)</b>			
59	Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	1	
60	Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.	1	
61	Преломление света. Закон преломления света.	1	
62	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	
63	Изображения, даваемые линзой.	1	
64	Лабораторная работа №11 «Изучение свойств изображения в линзах.»	1	
65	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.		
66	Глаз и зрение.	1	
67	Контрольная работа № 6 по теме «Световые явления»	1	
<b>6. Резервное время (2 часа)</b>			
68	Повторение.	1	
69	Итоговая контрольная работа	1	
70	Анализ итоговой контрольной работы.	1	



## Система оценки планируемых результатов

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
  - a. Математический диктант;
  - b. Самостоятельная работа;
  - c. Контрольная работа.

Особенности контроля и оценки по математике.

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д. ). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

## Оценка ответов учащихся

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;



– учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

– при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

### **Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.**

#### **Оценка "5" ставится, если ученик:**

- выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

#### **Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

#### **Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:**

- не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

### **Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

#### **1. Критерии выставления оценок за тест**

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.

- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.