**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Аксайского района**

**Ленинская средняя общеобразовательная школа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «Рассмотрено» на заседании ШМО учителей  Естественно-математического цикла  протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись руководителя МО) | «Согласовано» и «Принято» на заседании МС протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. | «Согласовано» и «Принято» на заседании педсовета протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ г. | «Утверждаю» директор МБОУ Ленинской СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А. Савкина приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «Физика»**  
***для обучающихся*** *8* ***классов***

**Разработала:**  
*учитель Краузе С.Л.*

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике разработана в соответствии:

* с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования ([Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»](http://nmc-kem.ucoz.ru/Obrazovatelniy/FGOS/FGOS-OO/prikaz_1644_ot_29.12.2014_fgos_ooo_s_izmenenijami.pdf);
* учебным планом МБОУ Ленинской СОШ;
* Программой воспитания МБОУ Ленинской СОШ
* Положением о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин МБОУ Ленинской СОШ

Рабочая программа учебного курса «Физика» составлена на основе Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия 7 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2017. – 334с

Для реализации содержания рабочей программы по физике используется УМК:

1. Учебник Перышкин А.В. Физика-8 – М.: Дрофа, 2019
2. Чеботарева А.В. Тесты по физике 8 класс – М.: Экзамен, 2014
3. Лукашик *В.И.* сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2015. – 192с.

Предмет физика является обязательным для изучения, входит в инвариантную часть учебного плана. В соответствии с учебным планом курс физики рассчитан на *68 часов в год-2 часа в неделю.*

Из них:

-контрольных работ - 9

-лабораторных работ – 10

**Планируемые результаты**

Личностные

* Сформированность познавательных интересов на основе развития 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 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;

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1) патриотического воспитания;

2) патриотического воспитания и формирования российской идентичности;

3) духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей;

4) приобщения детей к культурному наследию (эстетическое воспитание);

5) популяризации научных знаний среди детей (ценности научного познания);

6) физического воспитания и формирования культуры здоровья;

7) трудового воспитания и профессионального самоопределения;

8) экологического воспитания.

Метапредметные

* 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;
* 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 и убеждения, вести дискуссию.

Предметные

**Научится**

* соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

• понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;

• распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

• ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;

• понимать роль эксперимента в получении научной информации;

• проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, температура, влажность воздуха, напряжение, сила тока; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;

• проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

• проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

• анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

• понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

• использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернета.

**Получит возможность научиться**

* осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и  ее вклад в улучшение качества жизни;

• использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

• сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

• самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

• воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

• создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

7Содержание рабочей программы **по физике 8 класс (68часов, 2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов, количество часов | Характеристика основных содержательных линий | Оценка планируемых результатов (выраженная в формах и видах контроля в определении КИМов) |
| **1** | **Тепловые явления (24 часа)** | Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Конвекция. Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества. Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа пара и газа при расширении. Кипение жидкости. Влажность воздуха. Тепловые двигатели. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя. | Фронтальные лабораторные работы.  1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.  2.Измерение удельной теплоемкости твердого тела  3.Измерение влажности воздуха  К. р. №1 Входная  Контрольная работа №2 «Тепловые явления»  Кратковременная контрольная работа №3 «Нагревание и плавление тел»  Контрольная работа №4 «Агрегатные состояния вещества» |
| **2** | **Электрические явления. (25 часов)** | Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Источники электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Нагревание проводников электрическим током. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители. | Фронтальные 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. Измерение электрического сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.  8.Измерение работы и мощности электрического тока.  Кратковременная контрольная работа №5 «Электризация тел. Строение атома»  Кратковременная контрольная работа №6 «Э/ток. Соединения проводников»  Контрольная работа № 7 «Электрические явления» |
| **3** | **Электромагнитные явления (6 часов)** | Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока | Фронтальные лабораторные работы  9. Изучение принципа действия электродвигателя  Контрольная работа № 8 «Электромагнитные явления» |
| **4** | **Световые явления. (9 часов)** | Источники света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Оптические приборы. Глаз и зрение. Очки | Фронтальные лабораторные работы.  10. Получение изображения с помощью собирающей линзы.  Контрольная работа № 9 «Световые явления» |
| **5** | **Повторение (4 часа)** |  |  |

**Календарно-тематическое планирование по физике 8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур | Тема урока | Дата | | | Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) | Основные направления воспитательной деятельности |
| Тепловые явления (24 часа) | | | | | |  |
| 1 | Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. |  |  |  | Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил. Исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Вычислять количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче. Измерять удельную теплоемкость вещества. Наблюдать изменение внутренней энергии воды в результате испарения. Вычислять количество теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации. Измерять влажность воздуха. Обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций.  Осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, овладение навыками работы с физическим оборудованием, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.  Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу, воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы.  выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы  применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни | 1,2 |
| 2 | Способы изменения внутренней энергии. |  |  |  | 2,5 |
| 3 | Виды теплопередачи. Примеры теплообмена в природе и технике. |  |  |  | 5,7 |
| 4 | Расчет изменения внутренней энергии. Удельная теплоемкость |  |  |  | 3,4,5 |
| 5 | Расчет количества теплоты при теплообмене. |  |  |  | 3,4,5 |
| 6 | **К. р. №1** Входная. |  |  |  | 5 |
| 7 | Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива |  |  |  | 2,7 |
| 8 | Закон сохранения внутренней энергии и уравнение теплового баланса |  |  |  | 1,6,8 |
| 9 | Л.р №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры» |  |  |  | 4,8 |
| 10 | Л.р №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» |  |  |  | 4,8 |
| 11 | Решение задач по теме «Внутренняя энергия» |  |  |  | 3,4,5 |
| 12 | **К.р. №2** «Тепловые явления» |  |  |  | 5 |
| 13 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание. График плавления и отвердевания |  |  |  | 1,6,8 |
| 14 | Удельная теплота плавления. |  |  |  | 1,6,8 |
| 15 | Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация» |  |  |  | 3,4,5 |
| 16 | Решение задач. **К.р. №3** «Нагревание и плавление тел» |  |  |  | 5 |
| 17 | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара |  |  |  | 2,7 |
| 18 | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. |  |  |  | 1,6,8 |
| 19 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Л.р №3 |  |  |  | 4,8 |
| 20 | Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации |  |  |  | 1,6,8 |
| 21 | Решение задач |  |  |  | 3,4,5 |
| 22 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. |  |  |  | 1,6,8 |
| 23 | Решение задач |  |  |  | 3,4,5 |
| 24 | **К.р. №4** «Агрегатные состояния вещества» |  |  |  | 5 |
| **Электрические явления. (25 часов)** | | | | | |  |
| 25 | Электризация тел. Два рода зарядов. |  |  |  | Наблюдать явления электризации тел при соприкосновении. Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов. Исследовать действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков. Собирать и испытывать электрическую цепь. Измерять силу тока в электрической цепи. Измерять напряжение на участке цепи. Измерять электрическое сопротивление. Исследовать зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерять работу и мощность электрического тока. Вычислять силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока. Объяснять явление нагревания проводников электрическим током. Знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками постоянного тока  Целеполагание, планирование пути достижения цели,  формирование умений работы с физическими приборами, описывать и объяснять физические явления  Осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе, развитие внимательности, аккуратности, освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.  Приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач. | 2,7 |
| 26 | Электроскоп. Проводники и непроводники |  |  |  | 4,6 |
| 27 | Электрическое поле. |  |  |  | 5,8 |
| 28 | Делимость электрического заряда. Строение атома. |  |  |  | 2,3 |
| 29 | Объяснение электрических явлений. |  |  |  | 7,8 |
| 30 | Э/ток. Источники тока. **К.р. №5** «Электризация тел. Строение атома» |  |  |  | 5 |
| 31 | Электрическая цепь и ее составные части. |  |  |  | 1,5 |
| 32 | Э/ток в металлах. Действия э/тока. Направление тока. |  |  |  | 2,7 |
| 33 | Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. |  |  |  | 1,5 |
| 34 | Л.р №4 «Сборка э/цепи и измерение силы тока в ее различных участках» |  |  |  | 4,8 |
| 35 | Электрическое напряжение. Вольтметр. Измерение напряжения. |  |  |  | 1,5 |
| 36 | Сопротивление. Л.р №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи» |  |  |  | 4,8 |
| 37 | Закон Ома для участка цепи. |  |  |  | 1,5 |
| 38 | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. |  |  |  | 3,4,5 |
| 39 | Реостаты. Л.р №6 «Регулирование силы тока реостатом» |  |  |  | 4,8 |
| 40 | Л.р. №7 «Измерение электрического сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» |  |  |  | 4,8 |
| 41 | Последовательное соединение проводников. |  |  |  | 2,7 |
| 42 | Параллельное соединение проводников |  |  |  | 2,7 |
| 43 | Решение задач (на соединение проводников, закон Ома) |  |  |  | 3,4,5 |
| 44 | Работа э/тока. **К.р. № 6** «Э/ток. Соединения проводников» |  |  |  | 5 |
| 45 | Мощность э/тока |  |  |  | 1,6,8 |
| 46 | Л.р № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» |  |  |  | 4,8 |
| 47 | Нагревание проводников э/током. Закон Джоуля-Ленца. |  |  |  | 3,4,5 |
| 48 | Конденсатор. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители |  |  |  | 2,7 |
| 49 | **К.р. №7** «Электрические явления». |  |  |  | 5 |
| **Электромагнитные явления (6 часов)** | | | | | |  |
| 50 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. |  |  |  | Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел, намагничивания вещества. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку. Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током.  Формирование умений работы с физическими величинами, приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, вести дискуссию | 5,8 |
| 51 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. |  |  |  | 5,8 |
| 52 | Постоянные магниты. Магнитное поле Земли |  |  |  | 5,8 |
| 53 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока |  |  |  | 1,6,8 |
| 54 | Л.р № 9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока» |  |  |  | 4,8 |
| 55 | **К.р. № 8** «Электромагнитные явления» |  |  |  | 5 |
| **Световые явления. (9 часов)** | | | | | |  |
| 56 | Источники света. Распространение света. |  |  |  | Экспериментально изучать явление отражения света. Исследовать свойства изображения в зеркале. Измерять фокусное расстояние собирающей линзы. Получать изображение с помощью собирающей линзы  Формирование умений работы с физическими величинами, приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | 3,4 |
| 57 | Отражение света. Законы отражения. |  |  |  | 1,5 |
| 58 | Плоское зеркало. |  |  |  | 2,7 |
| 59 | Преломление света |  |  |  | 3,4 |
| 60 | Линзы. Оптическая сила линзы. |  |  |  | 3,4 |
| 61 | Изображения, даваемые линзой |  |  |  | 3,4,5 |
| 62 | Л.р № 10 «Получение изображения с помощью собирающей линзы» |  |  |  | 4,8 |
| 63 | Повторение |  |  |  | 3,4,5 |
| 64 | **К.р. № 9** «Световые явления» |  |  |  | 5 |
| **Повторение (3 часа)** | | | | | |  |
| 65 | Повторение «Тепловые явления» |  |  |  | Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений. Осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения | 3,4,5 |
| 66 | Повторение «Электрические явления» |  |  |  | 3,4,5 |
| 67 | Повторение «Электромагнитные явления» |  |  |  | 3,4,5 |
| 68 | Повторение «Световые явления» |  |  |  | 3,4,5 |