***Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение***

***«Ботлихская средняя общеобразовательная школа №2 им. Р. Алиева»***

***муниципального района «Ботлихский район»***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***«РАССМОТРЕНО»***  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Руководитель ШМО  \_\_Курамагомедова М.М.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г. |  | ***«СОГЛАСОВАНО»***  Заместитель директора  по УВР  \_\_\_\_\_ Набиюлаева К.Г.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г. |  | ***«УТВЕРЖДАЮ»***  Директор МКОУ  «Ботлихская СОШ №2»  \_\_\_\_\_Гаджибеков И.С.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г. |

***Рабочая программа***

***на 2020-2021 учебный год***

***по Физике 8 класс***

***(68ч. 2ч. в неделю)***

**Предмет: Физика**

**Класс: 8**

**Уровень: базовый**

**Срок реализации программы: 2020-2021г.**

**Учитель: Умайгаджиев М.Ш.**

Программа разработана на основе

Рабочая программа. Физика. Предметная линия учебников «СФЕРЫ» 7-9 классы. М. «Просвещение», 2017; ФГОС ООО, утверждений приказом Министерством образования и науки РФ. Используемый учебник: В.В. Белага, И.А. Ломанченков, Ю.А. Панебратцев, физика -8, - 5-е изд. –М: «Просвещение» 2017.-159с.: ил.- (Сферы).

ISBN 978-5-09-050979-4.

**Рабочая программа рассчитано на 68 часов в год (2 ч. в неделю).**

***с. Ботлих-2020г.***

***ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

Рабочая программа по физике для 7-9 классов ориентирована на обучающихся 7 - 9 классов базового уровня и составлена на основе:

1. Федерального базисного учебного плана образовательных учреждений РФ (Приказ от 09.03. 2004. № 1312) с изменениями от 20.08.2008 г. (Приказ МО и Н РФ №24), с изменениями от 30 августа 2010 г. (приказ МО и Н РФ №889), с изменениями от 03.06.2011 г. (Приказ МО и Н РФ №1994), с изменениями от 31.01.12 г. (Приказ МО и Н РФ №69), с изменениями от 01.02.12 г. (Приказ МО и Н РФ №74).

В Федеральном базисном учебном плане для общеобразовательных учреждений Российской Федерации (БУП 2004 г.) курс физики направлен на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, с 7 класса изучается как самостоятельный учебный предмет.

1. Примерной программы по физике, составленной основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. (базовый уровень; утверждена приказом Мин образования России) .
2. На основе авторской программы курса «Физика. 7-9 класс»: Авторы В. В. Белага, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев, О.Ф.Кабардин. - М.: Просвещение, 2017-2018.
3. На основе учебного плана МКОУ СОШ №2 с. Ботлих

В основу издательского проекта «Сферы» положена идея организации учебно­воспитательного процесса в информационно-образовательной среде, которая представляет собой систему взаимосвязанных компонентов учебно-методического комплекта на бумажных и электронных носителях и включает следующие типы учебно-методических изданий: Учебник, Электронное приложение к учебнику, Тетрадь-тренажёр, Тетрадь- практикум, Тетрадь-экзаменатор, Задачник. В связи с этим в поурочном тематическом планировании к каждому уроку приводятся ссылки на все ресурсы УМК, отвечающие соответствующей теме. Однако это не означает, что все указанные ресурсы должны быть использованы учителем в обязательном порядке при проведении урока на соответствующую тему. Учитель имеет право выстраивать собственную модель проведения урока. При этом он может использовать те или иные ресурсы по своему усмотрению, и в том порядке и объёме, которые он считает рациональными и приемлемыми, сообразуясь с собственным опытом, подготовленностью и познавательной активностью учащихся. Это относится, в том числе, и к проведению практических работ.

• Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Белага В. В., Ломаченков И. А., Панебратцев Ю. А.

**.** Физика. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Белага В. В., Ломаченков И. А., Панебратцев Ю. А.

• Физика. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. О.Ф.Кабардин.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем обязательного минимума содержания общего образования, показывает последовательность изучения разделов физики, адаптировано к учебникам «Физика» (7-9 классы) авторов В.В.Белага, И.А.Ломаченкова, Ю.А.Панебратцева и определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

На ступени основного общего образования для обязательного изучения физики отводится 204 ч, в том числе в 7, 8 и 9 классах по 68 учебных часов в год или 2 ч в неделю. В программе предусмотрено учебное время, для реализации использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учёта местных условий.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО**

**ПРЕДМЕТА**

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

* формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
* формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
* понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
* приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
* овладение научным подходом к решению различных задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты, умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
* формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.
* понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
* осознание необходимости в применении достижений физики и технологий для рационального природопользования;
* овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
* развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
* воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, формирование представлений об экологических последствиях выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* 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 нём 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;
* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* 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 приёмов 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, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно­коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции).

Личностными \_результатами обучения физике в основной школе являются:

* сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* убеждённость 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 общественной 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;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

*СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА*

*8 КЛАСС*

1. Внутренняя энергия - 10 ч

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Демонстрации: принцип действия термометра, изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче, теплопроводность различных материалов, конвекция в жидкостях и газах, теплопередача путём излучения, сравнение удельных теплоёмкостей различных веществ.

Лабораторные\_работы и опыты:

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

Изучение явления теплообмена.

Измерение удельной теплоёмкости вещества.

1. Изменения агрегатного состояния вещества - 7 ч

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчёт количества теплоты при теплообмене.

Демонстрации: явление испарения, кипение воды, постоянство температуры кипения жидкости, явления плавления и кристаллизации, измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Лабораторные\_работы и опыты:

Измерение влажности воздуха.

1. Тепловые двигатели - 3 ч

Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации: устройство четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания, устройство паровой турбины

1. Электрический заряд. Электрическое поле - 5 ч

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

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники.

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, закон сохранения электрического заряда.

Лабораторные работы и опыты:

Наблюдение электрического взаимодействия тел.

1. Электрический ток - 10 ч

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Носители электрических зарядов в металлах, электролитах и газах.

Демонстрации: источники постоянного тока, составление электрической цепи, электрический ток в электролитах, электролиз, электрический разряд в газах, измерение силы тока амперметром, измерение напряжения вольтметром, зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

Лабораторные\_работы и опыты:

Изучение электрических свойств жидкостей.

Изготовление гальванического элемента.

Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.

Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении.

Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении.

1. Расчёт характеристик электрических цепей - 9 ч

Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца.

Демонстрации: наблюдение постоянства силы тока на разных участках

неразветвлённой электрической цепи, измерение силы тока в разветвлённой электрической цепи, изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, удельное сопротивление, реостат и магазин сопротивлений, измерение напряжений в последовательной электрической цепи.

Лабораторные работы и опыты:

Изучение последовательного соединения проводников.

Изучение параллельного соединения проводников.

Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра.

Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.

Измерение работы и мощности электрического тока.

1. Магнитное поле - 6 ч

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель.

Демонстрации: опыт Эрстеда, магнитное поле тока, действие магнитного поля на проводник с током, устройство электродвигателя.

Лабораторные работы и опыты:

Изучение взаимодействия постоянных магнитов.

Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током.

Исследование явления намагничивания железа.

Изучение принципа действия электромагнитного реле.

Изучение действия магнитного поля на проводник с током.

Изучение принципа действия электродвигателя.

1. Основы кинематики - 9 ч

Неравномерное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение тел. Графики зависимости пути и скорости от времени.

Демонстрации: равномерное прямолинейное движение, относительность

движения, равноускоренное движение.

Лабораторные работы и опыты:

Изучение зависимости пути от времени при равномерном и равноускоренном движении.

Измерение ускорения прямолинейного равноускоренного движения.

1. Основы динамики - 7 ч

Явление инерции. Первый закон Ньютона. Масса тела. Взаимодействие тел. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Демонстрации: явление инерции, взаимодействие тел, второй закон Ньютона, третий закон Ньютона, закон сохранения импульса, реактивное движение.

***КАЛЕНДАРНО\_ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ***

***8 КЛАСС***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата | |
| План | Факт |
| I. I. Внутренняя энергия (10 ч) | | | |
| 1 | Температура и тепловое движение |  |  |
| 2 | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии |  |  |
| 3 | Теплопроводность |  |  |
| 4 | Конвекция. Излучение |  |  |
| 5 | Количество теплоты |  |  |
| 6 | Удельная теплоёмкость. Расчёт количества теплоты |  |  |
| 7 | ЛР 1 Экспериментальная проверка уравнения теплового баланса |  |  |
| 8 | Решение задач по теме «Внутренняя энергия» |  |  |
| 9 | ЛР 2 Измерение удельной теплоёмкости вещества |  |  |
| 10 | Обобщающий урок по теме «Внутренняя энергия» |  |  |
| II. Изменения агрегатного состояния вещества (7 ч) | | | |
| 11 | Агрегатные состояния вещества |  |  |
| 12 | Плавление и отвердевание кристаллических тел |  |  |
| 13 | Удельная теплота плавления. Плавление аморфных тел |  |  |
| 14 | Испарение и конденсация. Насыщенный пар |  |  |
| 15 | Кипение. Удельная теплота парообразования |  |  |
| 16 | Влажность воздуха |  |  |
| 17 | Обобщающий урок по теме «Изменения агрегатного состояния  вещества» |  |  |
| III. Тепловые двигатели (3 ч) | | | |
| 18 | Энергия топлива. Принципы работы тепловых двигателей |  |  |
| 19 | Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Реактивный  двигатель. Холодильные машины. Тепловые машины и экология |  |  |
| 20 | Обобщающий урок по теме «Тепловые двигатели» |  |  |
| IV. Электрическое поле (5 ч) | | | |
| 21 | Электризации тел. Электрический заряд |  |  |
| 22 | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Делимость электрического  заряда. Электрон |  |  |
| 23 | Строение атомов. Ионы. Природа электризации тел. Закон сохранения |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | заряда |  |  |
| 24 | Электрическое поле. Электрические явления в природе и технике |  |  |
| 25 | Обобщающий урок по теме «Электрическое поле» |  |  |
| V. Электрический ток (10 ч) | | | |
| 26 | Электрический ток. Источники электрического тока. Гальванические  элементы. Аккумуляторы |  |  |
| 27 | Электрический ток в различных средах. Примеры действия  электрического тока |  |  |
| 28 | Электрическая цепь. Направление электрического тока. Сила тока |  |  |
| 29 | Л/Р 3 Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных  её участках |  |  |
| 30 | Электрическое напряжение |  |  |
| 31 | Л/Р 4 Измерение напряжения на различных участках электрической  цепи |  |  |
| 32 | Электрическое сопротивление. Закон Ома |  |  |
| 33 | Л/Р 5 Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра |  |  |
| 34 | Решение задач по теме «Электрический ток» |  |  |
| 35 | Обобщающий урок по теме «Электрический ток» |  |  |
| VI. Расчёт характеристик электрических цепей (9 ч) | | | |
| 36 | Расчёт сопротивления проводника |  |  |
| 37 | Л/Р 6 Регулирование силы тока реостатом |  |  |
| 38 | Последовательное и параллельное соединение проводников |  |  |
| 39 | Сопротивление при последовательном и параллельном соединении  проводников |  |  |
| 40 | Работа электрического тока. Закон Джоуля—Ленца |  |  |
| 41 | Мощность электрического тока. Электрические нагревательные  приборы |  |  |
| 42 | Л/Р 7 Измерение работы и мощности электрического тока |  |  |
| 43 | Решение задач по теме «Расчёт характеристик электрических цепей» |  |  |
| 44 | Обобщающий урок по теме «Расчёт характеристик электрических  цепей» |  |  |
| VII. Магнитное поле (6 ч) | | | |
| 45 | Магнитное поле прямолинейного тока. Магнитное поле катушки с  током. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 46 | Сборка электромагнита и испытание его действия |  |  |
| 47 | Постоянные магниты. Магнитное поле Земли |  |  |
| 48 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатели |  |  |
| 49 | Л/Р 8 Изучение принципа работы электродвигателя |  |  |
| 50 | Решение задач по теме «Магнитное поле»  Обобщающий урок по теме «Магнитное поле» |  |  |
| VII | I. Основы кинематики (9 ч) | | |
| 51 | Система отсчёта. Перемещение |  |  |
| 52 | Перемещение и описание движения. Графическое представление  прямолинейного равномерного движения |  |  |
| 53 | Л/Р 9 Изучение равномерного движения |  |  |
| 54 | Скорость при неравномерном движении |  |  |
| 55 | Ускорение и скорость при равнопеременном движении |  |  |
| 56 | Перемещение при равнопеременном движении |  |  |
| 57 | Л/Р 10 Измерение ускорения прямолинейного равнопеременного  движения |  |  |
| 58 | Решение задач по теме «Основы кинематики» |  |  |
| 59 | Обобщающий урок по теме «Основы кинематики» |  |  |
| IX. Основы динамики (7 ч) | | | |
| 60 | Инерция и первый закон Ньютона |  |  |
| 61 | Второй закон Ньютона |  |  |
| 62 | Третий закон Ньютона |  |  |
| 63 | Импульс силы. Импульс тела |  |  |
| 64 | Закон сохранения импульса. Реактивное движение |  |  |
| 65 | Решение задач по теме «Основы динамики» |  |  |
| 66 | Обобщающий урок по теме «Основы динамики» |  |  |
| 67 | Итоговая проверочная работа |  |  |
| 68 | Резерв |  |  |