

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Ясиновская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрена и принята
педагогическим советом
(протокол № 1 от 30.08.2019)

Утверждена приказом по школе
от 30.08.2019 №149-ОД

Директор школы

Максимова
Максимова О.Н.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

для 8 класса

на 2019-2020 учебный год

Учитель: Гордиенко С.В.

х. Новая Надежда

2019

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для обучения физике обучающихся 8 класса.

Рабочая программа по физике для 8 класса (базовый уровень) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577) и программы основного общего образования, Физика. 7—9 классы: рабочие программы / сост. Е. Н. Тихонова. — 5-е изд., перераб. — М.: Дрофа, 2015.- 400 с. физика 7-9 классы (базовый уровень), ФГОС.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса: Физика: 8 класс: учебник / А. В. Перышкин.-.9 -е изд., перераб.- М.: Дрофа, 2019г.

Согласно учебному плану МБОУ Ясиновской СОШ всего на изучение физики в 8 классе отводится 70 часов (из расчета 2 часа в неделю).

На основании учебного плана, календарного учебного графика МБОУ Ясиновской СОШ, расписания занятий на 2019-2020 учебный год, в связи с праздничными днями (24.02, 9.03, 1.05 – 5.05, 11.05), данная программа составлена на 65 часов.

Выполнение программного материала будет произведено за счёт сокращения уроков повторения и укрупнения дидактических единиц в календарно-тематическом планировании, что не влияет на качество освоения образовательной программы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»

Личностные результаты

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- 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.

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;

- 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.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Тепловые явления

Учащийся научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе 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 (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота 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, вычислять значение физической величины;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;
- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- 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, тепловых и гидроэлектростанций;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические явления

Учащийся научится:

- распознавать электрические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений:

электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное).

- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- описывать изученные свойства тел и электрические явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, электрические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний об электрических явлениях.
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания об электрических 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;
- 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.);

- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Магнитные явления

Учащийся научится:

- распознавать магнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу.
- описывать изученные свойства тел и магнитные явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, магнитные явления и процессы, используя физические законы; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний о магнитных явлениях
- решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины; на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о магнитных 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов.

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

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об магнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи метода оценки.

Световые явления

Учащийся научится:

- распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.
- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.
- описывать изученные свойства тел и световые явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, световые явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях.
- решать задачи, используя физические законы (закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о световых 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов;
 - использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
 - находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о световых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Содержание программы учебного предмета физика.

Тепловые явления (23 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее 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 теплоемкость. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника. Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторные работы

1. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (27ч)

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. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атома. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Удельное сопротивление. Реостаты. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Плавкие предохранители. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.

Лабораторные работы

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
2. Изучение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Регулирование силы тока реостатом.
4. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра
5. Измерение мощности электрического тока в электрической лампе.

Магнитные явления (7 ч)

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Световые явления (7ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений даваемых тонкой линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата. Свет - электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Лабораторные работы:

1. Получение изображений с помощью собирающей линзы.
Резервное время (1 ч)

Тематическое планирование.

№	Тема	Кол-во часов
1.	Тепловые явления	23
2.	Электрические явления	27
3.	Магнитные явления	7
4.	Световые явления	7
5.	Резервное время	1
		65

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Количество часов
1.	02.09	Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете физики. Тепловое движение. Температура.	1
2.	04.09	Внутренняя энергия.	1
3.	09.09	Способы изменения внутренней энергии тела.	1
4.	11.09	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1
5.	16.09	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.	1
6.	18.09	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1
7.	23.09	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 по теме «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1
8.	25.09	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №2 по теме «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1

9.	30.09	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1
10.	02.10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
11.	07.09	Решение задач на тему «Тепловые явления»	1
12.	09.10	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1
13.	14.10	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1
14.	16.10	Удельная теплота плавления.	1
15.	21.10	Решение задач по теме «Отвердевание и плавление кристаллических тел»	1
16.	23.10	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1
17.	06.11	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
18.	11.11	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
19.	13.11	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1
20.	18.11	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №3: «Измерение относительной влажности воздуха».	1
21.	20.11	Работа пара и газа при расширении. КПД теплового двигателя.	1
22.	25.11	Решение задач по теме «Изменение агрегатного состояния вещества». Подготовка к контрольной работе.	1
23.	27.11	Контрольная работа №2 по теме «Изменение	1

		агрегатного состояния вещества»	
24.	02.12	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов.	1
25.	04.12	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	1
26.	09.12	Электрическое поле. Делимость электрического заряда	1
27.	11.12	Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	1
28.	16.12	Электрический ток. Источники электрического тока.	1
29.	18.12	Электрическая цепь и ее составные части.	1
30.	23.12	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	1
31.	25.12	Сила тока. Единицы силы тока.	1
32.	13.01	Амперметр. Измерение силы тока.	1
33.	15.01	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа № 4 по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1
34.	20.01	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1
35.	22.01	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №5 по теме «Измерение напряжения на различных участках цепи»	1
36.	27.01	Зависимость силы тока от напряжения.	1
37.	29.01	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1
38.	03.02	Закон Ома для участка цепи.	1

39.	05.02	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1
40.	10.02	Реостаты. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6 по теме «Регулирование силы тока реостатом»	1
41.	12.02	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №7 по теме «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1
42.	17.02	Последовательное и параллельное соединение проводников.	1
43.	19.02	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединения проводников»	1
44.	26.02	Работа электрического тока. Мощность электрического тока.	1
45.	02.03	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	1
46.	04.03	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №8 по теме «Измерение мощности и работы электрического тока в электрической лампе».	1
47.	11.03	Конденсатор.	1
48.	16.03	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	1
49.	18.03	Контрольная работа №3 по теме «Электрический ток. Соединения проводников»	1
50.	30.03	Повторение материала «Электрические явления».	1
51.	01.04	Магнитное поле. Магнитное поле прямого	1

		тока. Магнитные линии.	
52.	06.04	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.	1
53.	08.04	Применение электромагнитов.	1
54.	13.04	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1
55.	15.04	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1
56.	20.04	Повторение темы «Электромагнитные явления»	1
57.	22.04	Устройство электроизмерительных приборов. Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления»	1
58.	27.04	Источники света. Распространение света.	1
59.	29.04	Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.	1
60.	06.05	Преломление света. Закон преломления света.	1
61.	13.05	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.	1
62.	18.05	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №9 «Получение изображений при помощи линзы».	1
63.	20.05	Построение изображения даваемые линзой. Глаз и зрение.	1
64.	25.05	Повторение темы «Световые явления».	1
65.	27.05	Годовая контрольная работа	

Рассмотрена на ШМО учителей
(протокол № 1 от 29. 08. 2019)

Руководитель ШМО учителей
_____ Волженская Н.Н.

Согласовано:

Заместитель директора по учебной
работе

_____ Бормотова С.П.

Дата: 29. 08. 2019