

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
села Старое Демкино

Рассмотрено на заседании
МО естественно –
математического цикла
протокол № 1
от 30.08.2018г.

Принято
на педагогическом совете
протокол № 1
от 30.08.2018г.



Утверждаю
Директор школы Вечкасова Н.Ф.
приказ № 123
от 30.08.2018г.

Рабочая программа по физике для 8 класса

**Учитель физики
Тихонова Любовь Александровна**

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Физика»

Личностные:

- воспитание гражданской идентичности: патриотизма, уважение к Отечеству, воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирования целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- освоение социальных норм, правил поведения, участие в школьном самоуправлении и общественной жизни;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми 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;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

- формирование умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- формирование умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- формирование умения 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;
- формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности его решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- формирование умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы,

модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- смысловое чтение;
- формирование умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, монологической и контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. и убеждения

Общие предметные:

- формирование 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, овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- 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, понимания неизбежности погрешности любых измерений;
- понимание физических основ и принципов действия машин и механизмов, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияние их на окружающую среду, осознание возможности причин техногенных и экологических катастроф;
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладение основами безопасного использования 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;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение доступными методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

Предметные результаты обучения физике по разделам:

Тепловые явления

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость 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;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник 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;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- 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 явления

Выпускник научится:

- 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;

- 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;

- 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, формула расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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;

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

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

- приёмам 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 на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

2.Содержание учебного предмета

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразования энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Электромагниты и их применение.

Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система.

№ урока	Наименование раздела и тем	Количество часов
Повторение		
2 часа		
1	Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел.	1
2	Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа, мощность, энергия.	1
Тепловые явления		
22		22
часа		
3	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1
4	Способы изменения внутренней энергии тела.	1
5	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1
6	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.	1
8	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1
9	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
10	Инструктаж по ТБ. 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	Решение задач.	1
14	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1
15	График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления.	1
16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1
17	Кипение.	1
18	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1
19	Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
20	Решение задач.	
21	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
22	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
23	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1

24	Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»	1
Электрические явления 27 часов		
25	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1
26	Электроскоп. Электрическое поле.	1
27	Делимость электрического заряда. Электрон.	1
28	Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	1
29	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1
30	Электрический ток. Источники электрического тока	1
31	Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах.	1
32	Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1
33	Сила тока. Единицы силы тока.	1
34	Амперметр. Измерение силы тока. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1
35	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1
36	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1
37	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1
38	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1
39	Закон Ома для участка цепи. Решение задач.	1
40	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1
41	Реостаты. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1
42	Последовательное соединение проводников.	1
43	Параллельное соединение проводников	1
44	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра»	1
45	Решение задач на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников.	1
46	Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.	1
47	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	1
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1
49	Конденсатор. Лампа накаливания. Нагревательные приборы	1

50	Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала по теме «Электрические явления». Решение задач.	1
51	Контрольная работа № 2 по теме «Электрические явления»	1
Электромагнитные явления 6 часов		
52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
53	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1
54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1
55	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.	1
56	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока». Повторение темы «Электромагнитные явления»	1
57	Контрольная работа № 3 по теме «Электромагнитные явления»	1
Световые явления 8 часов		
58	Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	1
59	Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.	1
60	Преломление света. Закон преломления света.	1
61	Линзы. Оптическая сила линзы.	1
62	Изображения, даваемые линзой.	1
63	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы». Глаз и зрение.	1
64	Решение задач по теме «Световые явления».	1
65	Контрольная работа № 4 по теме «Световые явления»	1
Итоговое повторение 3 часа		
66	Повторение материала по темам «Тепловые явления. Электрические явления».	1
67	Повторение материала по темам « Электромагнитные явления. Световые явления»	1
68	Итоговая контрольная работа	1