


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 28.08.2020

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР


Кадырова А. И.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Ф. Ф. Исхакова
Приказ № 171-од от 28.08.2020



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Физика»
для 8 класса
(основное общее образование)**

Составитель рабочей программы:
Климчинская Ирина Витальевна,
учитель математики и физики,
первая квалификационная категория

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, 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.

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;
- 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.

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания 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 погрешностей 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 и 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.

Содержание учебного предмета

I. Внутренняя энергия (9 ч)

Тепловое движение. Температура. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

II. Изменения агрегатных состояний вещества (7 ч)

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха. Психрометр.

III. Тепловые двигатели (4 ч)

Энергия топлива. Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Реактивный двигатель. Холодильные машины. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

IV. Электрические явления (22 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Проводники и непроводники (диэлектрики). Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Электрический ток в различных средах. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Расчет сопротивления проводника. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Закон Джоуля – Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. 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. Действия электрического тока. Составление электрической цепи. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Плавкие предохранители.

V. Магнитное поле (5 ч)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Опыт Эрстеда. Вращение рамки с током в магнитном поле. Электрический двигатель постоянного тока.

VI. Основы кинематики (9 ч)

Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равнопеременное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном и равнопеременном движениях. Равномерное движение. Равнопеременное движение.

VII. Основы динамики (9 ч)

Относительность механического движения. Инерция. Инерциальная система отсчета. Материальная точка. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Импульс силы и импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Относительность движения. Свободное падение тел в трубке Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Невесомость. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

VIII. Повторение (3 ч)

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Количество часов	Тема
Внутренняя энергия (9ч).		
1	1	<i>Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете физики.</i> Температура и тепловое движение.
2	1	Внутренняя энергия тела. Способы изменения внутренней энергии тела.
3	1	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция и излучение.
4	1	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.
5	1	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты.
6	1	Лабораторная работа №1 «Экспериментальная проверка уравнения теплового баланса». ТБ
7	1	Лабораторная работа №2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела». ТБ
8	1	Решение задач на расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении.
9	1	Контрольная работа №1 по теме «Внутренняя энергия».

Измерения агрегатного состояния вещества (7ч).		
10	1	Агрегатные состояния вещества.
11	1	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления.
12	1	Испарение и конденсация. Насыщенный пар.
13	1	Кипение. Удельная теплота парообразования.
14	1	Решение задач на расчет количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества.
15	1	Влажность воздуха. Лабораторная работа №3 «Влажность воздуха». ТБ
16	1	Обобщающий урок по теме «Изменение агрегатного состояния вещества».

Тепловые двигатели (4ч).		
17	1	Энергия топлива. Принципы работы тепловых двигателей.
18	1	Двигатели внутреннего сгорания. Паровая турбина. Реактивный двигатель. Холодильные машины.
19	1	Обобщающий урок по темам «Изменение агрегатного состояния вещества», «Тепловые двигатели»
20	1	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатного состояния вещества. Тепловые двигатели»
Электрические явления (22ч).		
21	1	Электризация тел. Электрический заряд.
22	1	Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Делимость электрического заряда. Электрон.
23	1	Строение атомов. Ионы. Природа электризации. Закон сохранения заряда.
24	1	Электрическое поле. Электрические явления в природе и технике.
25	1	Решение качественных и экспериментальных задач по теме «Электризация тел»
26	1	Электрический ток. Источники электрического тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы.
27	1	Электрический ток в различных средах. Примеры действия электрического тока.
28	1	Электрическая цепь. Направление электрического тока. Сила тока.
29	1	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках». ТБ
30	1	Электрическое напряжение. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». ТБ
31	1	Электрическое сопротивление. Закон Ома.
32	1	Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра». ТБ
33	1	Расчет сопротивления проводника.
34	1	Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом». ТБ
35	1	Решение задач на применение закона Ома для участка цепи.
36	1	Последовательное и параллельное соединение проводников.

37	1	Решение задач на расчет сопротивления электрических цепей при последовательном и параллельном соединении проводников.
38	1	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Электрические нагревательные приборы.
39	1	Лабораторная работа №8 «Измерение работы и мощности электрического тока». ТБ
40	1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Электрические явления».
41	1	Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления.»
42	1	Семинар по теме «Электричество – основа современной цивилизации».
Магнитное поле (5ч).		
43	1	Магнитное поле прямолинейного тока. Магнитное поле катушки с током.
44	1	Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия». ТБ
45	1	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.
46	1	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатели.
47	1	Обобщающий урок по теме «Магнитное поле».
Основы кинематики (9ч).		
48	1	Система отсчета. Перемещение.
49	1	Перемещение и описание движения. Графическое представление прямолинейного равномерного движения.
50	1	Лабораторная работа №10 «Изучение равномерного прямолинейного движения». ТБ
51	1	Скорость при неравномерном движении.
52	1	Ускорение и скорость при равнопеременном движении.
53	1	Перемещение при равнопеременном движении.
54	1	Лабораторная работа №11 «Измерение ускорения прямолинейного равнопеременного движения». ТБ
55	1	Решение задач по теме «Основы кинематики».
56	1	Контрольная работа №4 по теме «Основы кинематики».
Основы динамики (9ч).		

57	1	Инерция и первый закон Ньютона.
58	1	Второй закон Ньютона.
59	1	Третий закон Ньютона.
60	1	Решение задач на применение законов Ньютона
61	1	Импульс силы. Импульс тела.
62	1	Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
63	1	Решение задач на применение закона сохранения импульса.
64	1	Решение задач по теме «Основы динамики».
65	1	Контрольная работа №5 по теме «Основы динамики».
Повторение (3ч).		
66	1	Повторение изученного материала. Подготовка к итоговой контрольной работе.
67	1	Итоговая контрольная работа.
68	1	Итоговый урок.