РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО	Зам. директора по УВР	Директор школы
Козлова О.А.	Чиндяева С.Н.	Бострикова Л.П.
Протокол № 1		Приказ № 200
от «29» августа 2024 г.	от «30» августа 2024 г.	от «30» августа 2024 г.

Бострикова Л.П.
cn=Бострикова Л.П., o=МОУ Новочеремшанская СШ, ou, email=ngschool75@mail.ru, c=RU

Рабочая программа

Наименование курса: Физика
Класс: 8
Учитель физики: Козлова Ольга Алексеевна
Срок реализации программы: 2024 – 2025 учебный год.
Количество часов по учебному плану: 68 часа (2 часа в неделю)
Планирование составлено на основе : Физика. 7-9 классы: рабочая программа к линии УМК Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской: учебно-методическое пособие/ Н.С. Пурышева. – М.: Дрофа, 2017
Учебник: Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2023

Рабочая программа по физике для 8 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014-2015 учебный год»;
- Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос.Федерации. – М.: Просвещение, 2011.- 48 с.- (Стандарты второго поколения);
- Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. – 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010. – 80 с. -. (Стандарты второго поколения).
- Базисный учебный план МОУ Новочеремшанской СШ.

Рабочая программа основного общего образования по физике для 8 классов разработана на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО.

Авторская программа учебного предмета «Физика» для 7-9 классов Н.С. Пурышевой и Н.Е. Важеевской, рекомендованная Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по физике для основной школы. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

УМК:

1. Физика. 7-9 классы: рабочая программа к линии УМК Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской: учебно-методическое пособие/ Н.С. Пурышева. – М.: Дрофа, 2017
2. Физика. 8 класс.: учеб. для общеобразоват. Учреждений/ Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская. – М.: Дрофа, 2017
3. Физика. Рабочая тетрадь. 8 класс (авторы Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская).
4. Физика. Методическое пособие. 8 класс (авторы Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская).
5. Физика. Контрольные и проверочные работы. 8 класс. (авторы Н. С. Пурышева, О. В. Лебедева).

Федеральный базисный план отводит 68 часов для образовательного изучения физики в 8 классе из расчёта 2 часа в неделю.
В соответствии с этим в МОУ Новочеремшанская СШ реализуется программа по физики для 8 класса в объеме 68 часов

Цели изучения физики

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- ***освоение знаний*** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- ***овладение умениями*** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- ***развитие*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- ***воспитание*** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- ***применение полученных знаний и умений*** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения физики

Личностные:

- развитие 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;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.

Метапредметные:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действиё;
- 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;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- овладение эвристическими методами решения проблем;
- развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.

Предметные:

- знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- понимание и способность объяснять такие физические явления, как атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждении жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризации тел, нагревание проводников электрическим током;
- умения измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;

- владеть экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости силы Архимеда от объёма вытесненной воды, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимание смысла основных законов и умение применять их на практике: законы Паскаля, Архимеда, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца;
- понимание принципа действия машин, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни.

Основное содержание (68 час)

Первоначальные сведения о строении вещества (5 часов)

Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул. Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Средняя скорость движения молекул и температура тела. Взаимодействие частиц вещества. Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества и их объяснение с точки зрения молекулярно-кинетических представлений. Способы измерения массы и размеров молекул. Измерение скоростей молекул. Опыт Штерна. Смачивание. Капиллярность.

Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел (13 часов)

Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов с точки зрения молекулярно-кинетических представлений. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление внутри жидкости. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические машины. Манометры. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Влияние давления на живые организмы. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Изменение атмосферного давления с высотой. Плавание судов. Воздухоплавание. Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твердых тел. Виды деформации. Упругость, прочность, пластичность, твердость.
лабораторные работы: Измерение выталкивающей силы. Изучение условия плавания тел.

Тепловые явления (12 часов)

Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала Цельсия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания. Первый закон термодинамики. Представление о необратимости тепловых процессов. Плавание и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха. Принципы работы тепловых машин. КПД тепловой машины. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, холодильник. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Основные направления совершенствования тепловых двигателей. Температурные шкалы Фаренгейта и Реомюра. Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Испарение и конденсация. Кипение. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха.
Лабораторные работы: Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры. Измерение удельной теплоемкости вещества.

Изменение агрегатных состояний вещества (6 ч)

Плавление твердых тел. Температура плавления. Объяснение процесса плавления с точки зрения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Кристаллизация. Температура кристаллизации. Плавление и кристаллизация аморфных тел. Удельная

теплота плавления. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для плавления тела. Парообразование. Испарение. Зависимость скорости испарения от рода жидкости, площади ее поверхности и температуры. Понижение температуры жидкости при испарении. Конденсация. Насыщенный пар. Зависимость давления и плотности насыщенного пара от температуры. Ненасыщенный пар. Кипение. Температура кипения. Энергетические превращения в процессе кипения. Удельная теплота парообразования. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для кипения жидкости и выделяющегося при ее конденсации. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Волосной гигрометр. Значение влажности воздуха для жизнедеятельности человека.

Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (6 часов)

Связь между параметрами состояния газа. Зависимость давления газа данной массы от объема при постоянной температуре, объема газа данной массы от его температуры при постоянном давлении, давления газа данной массы от температуры при постоянном объеме. График каждого процесса. Объяснение каждого процесса на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Границы применимости каждого закона. Связь абсолютной температуры и средней кинетической энергии движения молекул*. Применение газов в технике. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Температурный коэффициент расширения. Формула зависимости длины твердого тела от температуры. Температурный коэффициент объемного расширения*. Учет теплового расширения твердых тел и жидкостей в технике. Особенности теплового расширения воды.Тепловые двигатели. Основные части тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) теплового двигателя. Двигатель внутреннего сгорания: устройство, принцип действия, применение и его КПД. Устройство, принцип действия и применение паровой турбины. КПД паровой турбины. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Лабораторные работы: Изучение зависимости давления газа данной массы от объема при постоянной температуре.

Электрические явления (6 часов)

Электростатическое взаимодействие. Электрический заряд. Электроскоп, его устройство и принцип действия. Два рода электрических зарядов. Дискретность электрического заряда. Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Проводники и диэлектрики. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Электрическое поле точечных зарядов и двух заряженных пластин.

Учет и использование электростатических явлений в быту, технике, их проявление в природе. Электростатическая индукция. Закон Кулона. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.

Электрический ток (12 часов)

Постоянный электрический ток. Источники постоянного электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и полупроводниках. Действия электрического тока: тепловое, химическое, магнитное.

Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока. Напряжение. Измерение напряжения. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Реостаты. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Счетчик электрической энергии. Использование электрической энергии в быту, природе и технике. Гальванические элементы и аккумуляторы.

Лабораторные работы: Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках. Измерение напряжения на участке цепи. Измерение сопротивления проводника с

помощью амперметра и вольтметра. Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата. Изучение последовательного соединения проводников. Изучение параллельного соединения проводников.

Электромагнитные явления (6 ч)

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции. Применения магнитов и электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Лабораторные работы: Изучение магнитного поля постоянных магнитов. Сборка электромагнита и испытание его действия. Изучение действия магнитного поля на проводник с током. Изучение работы электродвигателя постоянного тока.

Повторение (2 часа)

Тематическое планирование.

№п/п	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Первоначальные сведения о строении вещества	5		
2	Механические свойства газов, жидкостей, и твердых тел	13	1	2
3	Тепловые явления	12	1	2
4	Изменение агрегатных состояний вещества	6	1	
5	Тепловые свойства газов, жидкостей, и твёрдых тел.	6	1	
6	Электрические явления	6	1	
7	Электрический ток и его действия	12	1	7
8	Электромагнитные явления	6	1	4
	Повторение	2		
	Всего	68	7	15

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
РАЗДЕЛ 1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (5 часов)				
1	02.09		Инструктаж по ТБ. Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы	1
2	04.09		Движение молекул. Диффузия	1
3	09.09		Взаимодействие молекул	1
4	11.09		Смачивание. Капиллярные явления	1
5	16.09		Строение газов, жидкостей и твердых тел. Первоначальные сведения о строении вещества	1
РАЗДЕЛ II. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГАЗОВ, ЖИДКОСТЕЙ, И ТВЕРДЫХ ТЕЛ (12 часов)				
6	18.09		Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля	1
7	23.09		Давление в жидкости и газе	1
8	25.09		Сообщающиеся сосуды	1
9	30.09		Гидравлическая машина. Гидравлический пресс	1
10	02.10		Атмосферное давление	1
11	07.10		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1
12	16.10		Инструктаж по ТБ. ***ЛР №1 «Измерение выталкивающей силы»***	1
13	21.10		Инструктаж по ТБ. ***ЛР №2 «Изучение условий плавания тел»***	1
14	23.10		Механические свойства жидкостей и газов	1
15	28.10		Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела	1
16	30.10		Деформация твердых тел. Виды деформаций. Свойства твердых тел	1
17	04.11		Обобщение и систематизация знаний по теме «Механические свойства жидкостей и газов»	1
18	06.11		**Контрольная работа №1 «Механические свойства жидкостей и газов»**	1
РАЗДЕЛ III. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (12 часов)				
19	11.11		Работа над ошибками. Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура	1
20	13.11		Внутренняя энергия.	1

21	18.11		Способы изменения внутренней энергии	1
22	27.11		Теплопроводность	1
23	02.12		Конвекция. Излучение	1
24	04.12		Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1
25	09.12		Инструктаж по ТБ. ***ЛР №3 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»***	1
26	11.12		Уравнение теплового баланса	1
27	16.12		Инструктаж по ТБ. ***ЛР №4 «Измерение удельной теплоемкости вещества»***	1
28	18.12		Удельная теплота сгорания топлива	1
29	23.12		Первый закон термодинамики. Тепловые явления	1
30	25.12		**Контрольная работа №2 «Тепловые явления»**	1
РАЗДЕЛ IV. ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (6 часов)				
31	08.01		Работа над ошибками. Плавление и отвердевание кристаллических веществ	1
32	13.01		Испарение и конденсация	1
33	15.01		Кипение. Удельная теплота парообразования	1
34	20.01		Влажность воздуха	1
35	22.01		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества»	1
36	27.01		**Контрольная работа № 3 «Изменение агрегатных состояний вещества»**	1
РАЗДЕЛ V. ТЕПЛОВЫЕ СВОЙСТВА ГАЗОВ, ЖИДКОСТЕЙ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ (6 часов)				
37	29.01		Работа над ошибками. Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике.	1
38	03.02		Решение задач на газовые законы	1
39	05.02		Тепловое расширение твердых тел и жидкостей	1
40	10.02		Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1
41	12.02		Обобщение знаний по теме «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»	1
42	17.02		**Контрольная работа № 4 «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»**	1
РАЗДЕЛ VI. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (6 часов)				
43	26.02		Работа над ошибками. Электрическое взаимодействие. Два рода электрических зарядов	1

44	03.03		Делимость электрического заряда Строение атома.	1
45	05.03		Электризация тел. Закон Кулона.	1
46	10.03		Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Электризация через влияние.	1
47	12.03		Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда.	1
48	17.03		**Контрольная работа № 5 «Электрические явления»**	1
РАЗДЕЛ VII. Электрический ток и его действия (12 часов)				
49	19.03		Электрический ток. Источники тока. Гальванические элементы и аккумуляторы Действия электрического тока.	1
50	24.03		Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Инструктаж по ТБ. ***ЛР №5: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках»***	1
51	26.03		Электрическое напряжение. Вольтметр. Инструктаж по ТБ ***ЛР №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»***	1
52	31.03		Сопротивление проводника. Инструктаж по ТБ ***ЛР № 7: «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»***	1
53	02.04		Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Инструктаж по ТБ ***ЛР № 8: «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата»***	1
54	07.04		Закон Ома для участка цепи	1
55	16.04		Последовательное соединение проводников. Инструктаж по ТБ ***ЛР № 9: «Изучение последовательного соединения проводников»***	1
56	21.04		Последовательное и параллельное соединение проводников. Инструктаж по ТБ ***ЛР № 10: «Изучение параллельного соединения проводников»***	1
57	23.04		Мощность электрического тока. Работа электрического тока	1
58	28.04		Закон Джоуля-Ленца Инструктаж по ТБ ***ЛР № 11 «Измерение работы и мощности электрического тока».***	1
59	30.04		Обобщение по теме: «Электрический ток»	1

60	05.05		**Контрольная работа № 6 «Электрический ток»**	1
РАЗДЕЛ VII. Электромагнитные явления (6 часов)				
61	07.05		Постоянные магниты. Магнитное поле. ***Инструктаж по ТБ. ЛР № 12: «Изучение магнитного поля постоянных магнитов»***	1
62	12.05		Магнитное поле электрического тока. ***Инструктаж по ТБ. ЛР № 13: «Сборка электромагнита и его испытание»***	1
63	14.05		Действие магнитного поля на проводник с током. ***Инструктаж по ТБ. ЛР № 14: «Изучение действия магнитного поля на проводник с током».***	1
64	19.05		Электродвигатель. ***Инструктаж по ТБ. ЛР № 15: «Изучение работы электродвигателя постоянного тока»***	1
65	21.05		Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитные явления»	1
66	26.05		**Контрольная работа № 7 «Электромагнитные явления»**	1
Повторение (2 часа)				
67	28.05		Повторение. Строение вещества. Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел. Тепловые явления	1
68			Повторение. Электрические явления. Постоянный ток.	1