

МБОУ « Старокулаткинская средняя школа №2 имени Героя РФ
Ряфагата Махмутовича Хабибуллина»

«Утверждаю»

Директор

МБОУ «Старокулаткинская
СШ №2»

_____ / Г.Ш.Рафикова /

ФИО

Приказ № 90

От « 28 » августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: ФИЗИКА

Класс: 7

Уровень общего образования: основное общее

Учитель: Саляева Л.М., 1 квалификационная категория.

Срок реализации программы: 2023 – 2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год ; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе : Авторская учебная программа по физике для основной школы, 7-9 классы Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. - М.:Дрофа,2015

Учебник: Физика.7 кл.:учебник /А.В.Перышкин.-М.:Дрофа,2019

Рабочую программу составила _____ Л.М.Саляева
(подпись) (расшифровка подписи)

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол № _____
от « _____ » августа 2023г.

Руководитель МО

_____/_____/

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР
_____ /Зулькарниева Г.А./

ФИО

« 28 » августа 2023 г.

Принята на
заседании
педагогического
совета

Протокол № 1

от 28 августа

2023 года

Р.п.Старая Кулатка

2023- 2024 учебный год.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- 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.

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.

Предметные результаты:

- 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.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- **Введение (3 часа).** Физика – наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел. Основные методы изучения физики (наблюдение и опыты), их различие. Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления прибора. Тонность и погрешность измерений. Нахождение погрешности измерения.
- **Первоначальные сведения о строении вещества (5 часов).** Строение вещества. Молекулы. Размеры молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.
- **Взаимодействие тел (22 часа).** Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы на весах. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет. Динамометр. Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.
- **Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 часа).** Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление газа. Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.
- **Работа и мощность. Энергия (12 часов).** Механическая работа. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие рычага. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение правила равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. Коэффициент полезного действия механизма. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой.
- **Повторение .(2 часа)**

3. Тематическое планирование

Раздел	Тема	Кол-во часов	ЭОР
1	Введение	3	
	Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Физика и техника.	1	https://resh.edu.ru/
	Физические величины. Измерение физических величин.	1	
	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Определение цены деления измерительного прибора». Инструктаж по технике безопасности №1	1	http://www.fizika.ru/
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5	
	Строение вещества. Молекулы.	1	https://resh.edu.ru/
	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Измерение размеров малых тел» Инструктаж по технике безопасности №2	1	http://www.fizika.ru/
	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1	http://elkin52.narod.ru/
	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	https://resh.edu.ru/
	Агрегатные состояния вещества.	1	
3	Взаимодействие тел	22	
	Механическое движение.	1	
	Скорость. Единицы скорости.	1	https://resh.edu.ru/
	Расчет пути и времени движения.	1	
	Инерция.	1	http://class-fizika.ru/
	Взаимодействие тел.	1	
	Решение задач. Расчет пути и времени движения.	1	
	Масса тела. Измерение массы тела на весах.	1	
	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Измерение массы тела на рычажных весах» Инструктаж по технике безопасности №3	1	http://www.fizika.ru/
	<i>Лабораторная работа №4</i> «Измерение объема тел» Инструктаж по технике безопасности №4	1	http://www.fizika.ru/
	Плотность вещества.	1	http://class-fizika.ru/
	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Определение плотности твердого тела» Инструктаж по технике безопасности №5	1	http://www.fizika.ru/
	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	
	Решение задач по теме «Расчёт массы и объёма тела»	1	

	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»	1	
	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	https://resh.edu.ru/
	Сила упругости. Закон Гука.	1	http://elkin52.narod.ru/
	Вес тела.	1	http://class-fizika.ru/
	Связь между силой тяжести и массой тела.	1	
	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром,» Инструктаж по технике безопасности №6	1	http://www.fizika.ru/
	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	1	https://resh.edu.ru/
	Сила трения. Трение покоя.	1	
	Контрольная работа №2 по теме «Силы»	1	
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	22	
	Давление. Единицы давления.	1	https://resh.edu.ru/
	Способы уменьшения и увеличения давления	1	
	Давление газа.	1	http://class-fizika.ru/
	Закон Паскаля.	1	http://elkin52.narod.ru/
	Давление в жидкостях и газах.	1	
	Расчет давления на дно и стенки сосуда	1	
	Решение задач. Расчет давления	1	http://www.fizika.ru/
	Сообщающиеся сосуды	1	
	Вес воздуха. Атмосферное давление. Опыт Торричелли.	1	https://resh.edu.ru/
	Атмосферное давление на различных высотах. Манометры.	1	http://class-fizika.ru/
	Решение задач. Атмосферное давление.	1	
	Контрольная работа №3 «Давление»	1	
	Поршневой жидкостной насос.	1	
	Гидравлический пресс	1	
	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	https://resh.edu.ru/
	Сила Архимеда.	1	
	Лабораторная работа №7 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» Инструктаж по технике безопасности №7	1	http://www.fizika.ru/
	Плавание тел.	1	http://class-fizika.ru/
	Решение задач. Архимедова сила.	1	https://resh.edu.ru/
	Плавание судов. Воздухоплавание	1	
	Решение задач. Архимедова сила.	1	
	Контрольная работа №4 «Архимедова сила»	1	
5	Работа и мощность. Энергия	12	
	Механическая работа.	1	https://resh.edu.ru/

	Мощность.	1	
	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	http://class-fizika.ru/
	Момент силы.	1	
	Рычаги в технике, быту и природе	1	
	Лабораторная работа № 8 «Выяснение условия равновесия рычага» Инструктаж по технике безопасности №8	1	http://www.fizika.ru/
	Применение закона равновесия к блоку. Решение задач. «Золотое правило» механики.	1	https://resh.edu.ru/
	Коэффициент полезного действия механизма.	1	http://elkin52.narod.ru/
	Решение задач на КПД простых механизмов	1	http://class-fizika.ru/
	Лабораторная работа № 9 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» Инструктаж по технике безопасности №91	1	http://www.fizika.ru/
	Контрольная работа №5 по теме «Работа.Мощность»	1	
	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1	
6	Повторение.	4	http://elkin52.narod.ru/
	Всего	68	

«Утверждаю»

Директор

МБОУ «Старокулаткинская
СШ №2»

_____ / Г.Ш.Рафикова /

ФИО

Приказ №90

От «28» августа 2023г.

Филиал МБОУ « Старокулаткинская средняя школа №2 имени Героя РФ
Ряфагата Махмутовича Хабибуллина»
Бахтеевская основная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: ФИЗИКА

Класс: 9

Уровень общего образования: основное общее

Учитель: Саляева Л.М., 1 квалификационная категория.

Срок реализации программы: 2023 – 2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 99 часов в год ; в неделю 3 часа.

Планирование составлено на основе : Авторская учебная программа по физике для основной школы, 7-9 классы Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. - М.:Дрофа,2015

Учебник: Физика.9 кл.учебник/А.В.Перышкин,Е.М.Гутник.-М.:Дрофа,2017

Рабочую программу составила _____ Л.М.Саляева
(подпись) (расшифровка подписи)

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол № _____
от « августа 2023г.
Руководитель МО
_____/_____
_____ /

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР
_____/Зулькарняева Г.А./

ФИО
« 28 » августа 2023 г.

Принята на
заседании
педагогического
совета
Протокол № 1
от 28 августа
2023 года

с.Бахтеевка
2023- 2024 учебный год.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике являются:

- _ сформированность познавательных интересов на основе развития 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 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 9 классе являются:

в теме **Законы взаимодействия и движения тел:**

— понимание и способность описывать и объяснять физические явления: поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью;

—знание и способность давать определения/описания физических понятий: относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира; первая космическая скорость, реактивное движение; физических моделей: материальная точка, система отсчета; физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения, мгновенная скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, скорость и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по окружности, импульс;

—понимание смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии и умение применять их на практике;

—умение приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения; знание и умение объяснять устройство и действие космических ракет-носителей;

—умение измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности;

—умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

в теме **Механические колебания и волны. Звук**

—понимание и способность описывать и объяснять физические явления: колебания математического и пружинного маятников, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо;

—знание и способность давать определения физических понятий: свободные колебания, колебательная система, маятник, затухающие колебания, вынужденные колебания, звук и условия его распространения; физических величин: амплитуда, период и частота колебаний, собственная частота колебательной системы, высота, [тембр], громкость звука, скорость звука; физических моделей: гармонические колебания, математический маятник;

—владение экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити.

в теме **Электромагнитное поле**

понимание и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения;

—знание и способность давать определения/описания физических понятий: магнитное поле, линии магнитной индукции, однородное и неоднородное магнитное поле, магнитный поток, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, электромагнитные колебания, радиосвязь, видимый свет; физических величин: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света;

—знание формулировок, понимание смысла и умение применять закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора;

—знание назначения, устройства и принципа действия технических устройств:

электрохимический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф;
—[понимание сути метода спектрального анализа и его возможностей].

в теме **Строение атома и атомного ядра**

—понимание и способность описывать и объяснять физические явления:
радиоактивность, ионизирующие излучения;
—знание и способность давать определения/описания физических понятий:
радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д. Томсоном и Э. Резерфордом; протоннонейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана; физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада;
—умение приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах;
—умение измерять: мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром;
—знание формулировок, понимание смысла и умение применять: закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило смещения;
—владение экспериментальными методами исследования в процессе изучения зависимости мощности излучения продуктов распада радона от времени;
—понимание сути экспериментальных методов исследования частиц;
—умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

в теме **Строение и эволюция Вселенной**

—представление о составе, строении, происхождении и возрасте Солнечной системы;
—умение применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы;
—знать, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные в недрах планет);
—сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное;
—объяснять суть эффекта Х. Доплера; формулировать и объяснять суть закона Э. Хаббла, знать, что этот закон явился экспериментальным подтверждением модели нестационарной Вселенной, открытой А. А. Фридманом.

Общими предметными результатами обучения по данному курсу являются:

—умение 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 результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
—развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез..

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Законы взаимодействия и движения тел

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. [Искусственные спутники Земли.] Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
2. Измерение ускорения свободного падения.

2. Механические колебания и волны. Звук

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. [Гармонические колебания]. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. [Интерференция звука].

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.

3. Электромагнитное поле

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор.

Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. [Интерференция света.]

Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления.

Дисперсия света. Цвета тел. [Спектрограф и спектроскоп.] Типы оптических спектров. [Спектральный анализ.] Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

4. Изучение явления электромагнитной индукции.
5. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

4. Строение атома и атомного ядра

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа- и бета-распада при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

6. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
7. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.
8. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

5 Строение и эволюция Вселенной

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	ЭОР
1.	Материальная точка. Система отсчета.	1	https://resh.edu.ru/
2.	Перемещение	1	
3.	Определение координаты движущегося тела.	1	
4.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	http://class-fizika.ru/
5.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	
6.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	1	https://resh.edu.ru/
7.	Вводная контрольная работа	1	
8.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1	
9.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	1	
10.	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	http://www.fizika.ru/
11.	Решение задач.	1	http://www.fizika.ru/
12.	. Относительность движения. Самостоятельная работа №1 «Перемещение»	1	
13.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1	https://resh.edu.ru/
14.	Второй закон Ньютона	1	
15.	Третий закон Ньютона	1	
16.	Свободное падение тел	1	
17.	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость	1	
18.	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1	http://www.fizika.ru/
19.	Закон всемирного тяготения .	1	
20.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	
21.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	http://class-fizika.ru/

22,23	Решение задач	2	http://www.fizika.ru/
24	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	https://resh.edu.ru/
25	Реактивное движение. Ракеты.	1	
26	Вывод закона сохранения механической энергии.	1	
27,28	Решение задач. Подготовка к к.р.№1	2	
29	Контрольная работа № 1 «Законы взаимодействия и движения тел»	1	
30	Колебательное движение. Свободные колебания	1	http://class-fizika.ru/
31	Величины, характеризующие колебательное движение .	1	https://resh.edu.ru/
32	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити»	1	http://www.fizika.ru/
33	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	1	
34	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	http://class-fizika.ru/
35	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	
36	Решение задач.	1	http://www.fizika.ru/
37	Источники звука. Звуковые колебания. Высота, [тембр] и громкость звука	1	https://resh.edu.ru/
38	Распространение звука. Звуковые волны.	1	http://class-fizika.ru/
30	Решение задач. Подготовка к контрольной работе №2.	1	
40	Контрольная работа № 2 «Механические колебания и волны. Звук»	1	
41	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1	
42	Магнитное поле	1	
43	Направление тока и направление линий его магнитного поля	1	
44	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	https://resh.edu.ru/
45	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	1	
46,47	Решение задач.	1	
48	Явление электромагнитной индукции.	1	
49	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	http://www.fizika.ru/

50	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	
51	Явление самоиндукции.	1	
52	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	1	https://resh.edu.ru/
53	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	1	
54	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	1	
55	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	https://resh.edu.ru/
56	Электромагнитная природа света.	1	
57	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия	1	http://www.fizika.ru/
58	Цвета тел.	1	
59	Типы оптических спектров.	1	https://resh.edu.ru/
60	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	1	http://www.fizika.ru/
61	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	http://class-fizika.ru/
62	Самостоятельная работа №2 « Электромагнитное поле»	1	http://www.fizika.ru/
63	Радиоактивность. Модели атомов	1	http://class-fizika.ru/
64	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	https://resh.edu.ru/
65	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	
66	Открытие протона и нейтрона.	1	http://class-fizika.ru/
67	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	
68	Энергия связи. Дефект масс.	1	
69	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	https://resh.edu.ru/
70	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	1	http://www.fizika.ru/
71	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика	1	http://class-fizika.ru/
72	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада	1	
73	Термоядерная реакция	1	https://resh.edu.ru/
74	Решение задач. Подготовка к к.р.	1	

	№3. «Строение атома и атомного ядра»		
75	Контрольная работа № 3 «Строение атома и атомного ядра»	1	
76	Лабораторная работа № 7 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона».	1	http://www.fizika.ru/
77	Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1	http://www.fizika.ru/
78	Решение задач. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1	
79	Итоговая контрольная работа по физике	1	
80	Работа над ошибками.	1	
81	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1	https://resh.edu.ru/
82	Большие планеты Солнечной системы	1	http://class-fizika.ru/
83	Малые тела Солнечной системы	1	
84	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд	1	
85	Строение и эволюция Вселенной	1	
86	Повторение	1	
87	Заключительное занятие по теме «Строение Вселенной»	1	https://resh.edu.ru/
88-99	резерв	12	

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «Старокулаткинская
СШ №2»
_____ / Г.Ш.Рафикова /
ФИО
Приказ № 90
От « 28 » августа 2023г.

Филиал МБОУ « Старокулаткинская средняя школа №2 имени Героя РФ
Ряфагата Махмутовича Хабибуллина»
Бахтеевская основная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: ФИЗИКА

Класс: 8

Уровень общего образования: основное общее

Учитель: Салаева Л.М., 1 квалификационная категория.

Срок реализации программы: 2023 – 2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год ; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе : Авторская учебная программа по физике для основной школы, 7-9 классы Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. .-
М.:Дрофа,2015

Учебник: Физика.8 кл.учебник/А.В.Перышкин,Е.М.Гутник.-М.:Дрофа,2017

Рабочую программу составила _____ Л.М.Салаева_
(подпись) (расшифровка подписи)

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол № _____
от « » августа 2023г.
Руководитель МО
_____/

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР
_____/Зулькарняева Г.А./
ФИО
« 28 » августа 2023 г.

Принята на
заседании
педагогического
совета
Протокол № 1
от 28 августа
2023 года

с.Бахтеевка
2023- 2024 учебный год.

Планируемые результаты изучения курса физики 8 класса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Предметные:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

2.Содержание учебного предмета

Тепловые явления

Тепловое движение. Термометр. 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. Удельная теплота сгорания топлива. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Психрометр. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Зависимость температуры кипения от давления. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"

Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»

Лабораторная работа № 3 "Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра»

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. правила безопасности при работе с источниками электрического тока

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 4 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках"

Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения»

Лабораторная работа № 6 "Регулирование силы тока реостатом"

Лабораторная работа № 7 "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра"

Лабораторная работа № 8 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"

3. Электромагнитные явления

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты.

Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Фронтальные лабораторные работы:

6. Сборка электромагнита и испытание его действия.

7. Изучение электрического двигателя постоянного тока.

4. Световые явления.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальные лабораторные работы:

8. Исследование зависимости угла отражения от угла падения.

9. Исследование зависимости угла отражения от угла падения.

5. Повторение.

3. Тематическое планирование .

№ урока	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	ЭОР
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Тепловое движение. Температура	1	https://resh.edu.ru/
2	Внутренняя энергия .Способы изменения внутренней энергии.	1	http://physics03.narod.ru/
3	Теплопроводность. Конвекция. Излучение	1	https://resh.edu.ru/
4	Входная контрольная работа	1	
5	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1	
6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1	https://resh.edu.ru/
7,8	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении. Решение задач.	2	
9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	
10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	https://resh.edu.ru/
11	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1	
12	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	https://resh.edu.ru/
13	Удельная теплота плавления	1	
14	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении и поглощение ее при конденсации	1	https://resh.edu.ru/
15	Кипение. Удельная теплота парообразования и	1	http://physics03.narod.ru/

	конденсации		
16	Влажность воздуха и ее измерение.	1	http://physics03.narod.ru/
17	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	https://resh.edu.ru/
18	Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.	1	http://physics03.narod.ru/
19,20	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	2	
21	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	
22	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	1	https://resh.edu.ru/
23	Электроскоп. Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1	http://physics03.narod.ru/
24	Электрическое поле.	1	
25	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Объяснение электрических явлений	1	https://resh.edu.ru/
26	Контрольная работа №3 по теме «Электризация тел.Строение атомов»	1	
27	Электрический ток. Источники электрического тока	1	https://resh.edu.ru/
28	Электрическая цепь и ее составные части.	1	
29	Электрический ток в металлах, полупроводниках, газах и электролитах. Действия электрического тока	1	http://physics03.narod.ru/
30	Сила тока. Единицы силы тока.	1	
31	Амперметр. Измерение силы тока. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа	1	http://www.fizika.ru/

	№1 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»		
32	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	https://resh.edu.ru/
33	Измерение напряжения. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №2 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	http://www.fizika.ru/
34	Зависимость силы тока от напряжения.	1	
35	Электрическое сопротивление.	1	
36	Закон Ома для участка цепи	1	https://resh.edu.ru/
37	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	
38	Реостаты. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3 «Регулирование силы тока реостатом»	1	http://www.fizika.ru/
39	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерение сопротивления проводника»	1	http://www.fizika.ru/
40	Решение задач по теме «Электрические явления»	1	
41	Контрольная работа №4 по теме «Электрические явления»	1	
42	Последовательное соединение проводников.	1	https://resh.edu.ru/
43	Параллельное соединение проводников	1	
44	Работа электрического тока	1	https://resh.edu.ru/
45	Мощность электрического тока. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Измерение работы и мощности тока в лампе»	1	http://www.fizika.ru/
46	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1	https://resh.edu.ru/

47	Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание.	1	http://physics03.narod.ru/
48	Решение задач по теме «Постоянный ток»	1	
49	Контрольная работа №5 по теме «Постоянный ток»	1	
50	Магнитное поле. Магнитные линии .Магнитное поле Земли	1	https://resh.edu.ru/
51	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	http://www.fizika.ru/
52	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон	1	https://resh.edu.ru/
53	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1	http://www.fizika.ru/
54	Контрольная работа №6 по теме «Электромагнитные явления»	1	
55	Источники света. Распространение света.	1	https://resh.edu.ru/
56	Отражение света. Законы отражения света. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»	1	http://www.fizika.ru/
57	Преломление света	1	http://physics03.narod.ru/
58	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	1	http://www.fizika.ru/
59	Линзы. Оптическая сила линзы Изображения, даваемые линзой	1	https://resh.edu.ru/
60	Глаз и зрение. Оптические приборы	1	http://physics03.narod.ru/

61	Решение задач по теме «Световые явления».	1	
62	Контрольная работа №7 по теме «Световые явления»	1	
63,64	Повторение	2	
65	Итоговая контрольная работа	1	
68	Повторение	3	

