

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
« Мишутинская средняя общеобразовательная школа»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ « Мишутинская СОШ»

_____ И.А. Шерстнева

« _____ » _____ 2022г.

Приказ № _____ от _____

проект

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

(базовый уровень)

для 9 «А» класса

2022-2023 учебный год

Составитель: учитель физики

I квалификационной категории

Рязина Вера Николаевна

Рабочая программа по физике 9 класса разработана в соответствии с требованиями-федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

на основе:

- ООП основного общего образования МБОУ «Мишутинская СОШ»;
- учебного плана 2022-2023 учебный год МБОУ « Мишутинская СОШ»;
- авторской программы по физике для 5-9 классов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, Г.Я. - УМК Перышкина А. В. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2014. – 48 с.

Рабочая программа предназначена для 9 класса общеобразовательной школы и обеспечивает соответствие общим целям и задачам обучения предмету физика, предусмотренным государственным стандартом образования. Программа направлена на всестороннее развитие выпускника, на создание основ познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности, на самостоятельную работу по изучению и постижению законов физики. Актуальность программы для МБОУ «Мишутинская СОШ» заключается в возможности формирования у школьников обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Учитываются целевые ориентиры школы, направления её развития, уровень способностей выпускников.

Цель данной программы:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирования 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 в виде 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 в процессе решения физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;

- **воспитание** убеждённости в возможности познать природу, 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 в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни.

Физика является наиболее общей из наук о природе: именно при изучении физики выпускник открывает для себя основные закономерности природных явлений и связи между ними. И цель обучения - не запоминание фактов и формулировок, а формирование «человека познающего», то есть такого, который любит думать, сопоставлять, ставить вопросы и делать выводы.

Задачи данной программы:

- *формирование* у выпускников знаний основ физики: экспериментальных фактов, понятий, законов, элементов физических теорий (механики, молекулярно-кинетической, электродинамики, квантовой физики); подготовка к формированию у школьников целостных

представлений о современной физической картине мира; формирование знаний о методах познания в физике — теоретическом и экспериментальном, о роли и месте теории и эксперимента в научном познании, о соотношении теории и эксперимента;

- *формирование* у выпускников знаний о физических основах устройства и функционирования технических объектов; формирование экспериментальных умений; формирование научного мировоззрения: представлений о материи, ее видах, о движении материи и его формах, о пространстве и времени, о роли опыта в процессе научного познания и истинности знания, о причинно-следственных отношениях; формирование представлений о роли физики в жизни общества: влияние развития физики на развитие техники, на возникновение и решение экологических проблем;

- *развитие* у выпускника функциональных механизмов психики: восприятия, мышления (эмпирического и теоретического, логического и диалектического), памяти, речи, воображения;

- *формирование и развитие свойств личности:* творческих способностей, интереса к изучению физики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии. Особенность данной программы заключается в том, что **в 9 классе** перед выпускниками надо ставить новые, более сложные задачи. Важнейшая из них – умение строить и исследовать математические модели, поскольку школьники уже знакомы с векторами и действиями над ними, со свойствами линейной и квадратичной функций.

По учебному плану МБОУ «Мишутинская средняя общеобразовательная школа» на 2022-2023 учебный год, на изучение физике в 9 классе отводится - 99 учебных часов из расчета 3

учебных часа в неделю, по авторской программе 102 часов, в связи с этим материал будет пройден с использованием уплотнения тем. Контроль знаний проводится в форме лабораторных работ, контрольных работ и тестов.

1. Тематическое планирование.

№ раздела	Наименование раздела	Всего часов	Из них кол-во	
			Контрольн ых работ	Лабораторн ых работ
1	Законы взаимодействия и движения тел	33	1	1
2	Механические колебания и волны. Звук	12	0	1
3	Электромагнитное поле	26	1	2
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	21	1	4
5	Строение и эволюция Вселенной	7	0	0
	Итого:	99	3	9

2. Краткое содержание учебного курса

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Содержание	Основные направления воспитательной деятельности
1	Законы взаимодействия и движения тел	33	Материальная точка. Система отсчёта. Перемещение. Определение координаты движущегося тела. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость прямолинейного	Интеллектуально-познавательное

		<p>равноускоренного движения. График скорости. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.</p> <p>Относительность движения.</p> <p>Инерциальные системы отсчёта. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение тел. Движение тела брошенного вертикально вверх.</p> <p>Невесомость. Закон всемирного тяготения.</p> <p>Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.</p> <p>Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.</p> <p>Импульс тела. Закон сохранения импульса.</p>	
--	--	---	--

			<p>Реактивное движение. Ракеты. Фронтальные лабораторные работы №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости» №2 «Измерение ускорения свободного падения»</p>	
2	Механические колебания и волны Звук	12	<p>Колебательное движение. Свободные колебания. Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн. Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука. Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука.</p>	Интеллектуально-познавательное

			<p>Звуковой резонанс. Фронтальная лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».</p> <p>Проект «Удивительные свойства волны»</p>	
3	Электромагнитное поле	26	<p>Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явления электромагнитной индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Колебательный</p>	Интеллектуально-познавательное

			<p>контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.</p> <p>Электромагнитная природа света.</p> <p>Преломление света.</p> <p>Физический смысл показателя преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров.</p> <p>Поглощение и испускание света атомами.</p> <p>Происхождение линейчатых спектров.</p> <p>Фронтальная лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».</p> <p>Фронтальная лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»</p>	
4	<p>Строение атома и атомного ядра.</p> <p>Использование энергии атомных ядер</p>	21	<p>Радиоактивность.</p> <p>Модель атома.</p> <p>Радиоактивные превращения атомных ядер.</p>	Интеллектуально-познавательное

			<p>Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона и нейтрона.</p> <p>Состав атомного ядра.</p> <p>Ядерные силы. Энергия связи. Дефект массы.</p> <p>Деление ядер урана.</p> <p>Цепная реакция.</p> <p>Ядерный реактор.</p> <p>Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.</p> <p>Атомная энергетика.</p> <p>Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.</p> <p>Термоядерная реакция.</p> <p>Фронтальная лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»</p> <p>Фронтальная лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков». Фронтальная лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</p>	
--	--	--	--	--

			Проект «Использование энергии атомных ядер»	
5	Строение и эволюция Вселенной)	7	Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной. Проект «Строение и эволюция Вселенной»	Гражданско-патриотическое

Темы проектных работ:

1. «Удивительные свойства волны»

2. «Использование энергии атомных ядер»

3. «Строение и эволюция Вселенной»

3. Планируемые результаты изучения программы по физике в 9 классе

Личностные результаты:

- Формирование мотивации к изучению предмета;
- Осознание возможности самореализации в обществе по средствам знаний физики;
- Стремление к совершенствованию собственных знаний в целом;
- Формирование коммуникативной компетенции в межкультурной и межэтнической коммуникации;
- развитие таких качеств как воля, целеустремлённость, креативность, инициативность, эмпатия, трудолюбие, дисциплинированность.

Метапредметные результаты.

- Развитие коммуникативной компетенции, включая умение взаимодействовать с окружающими;
- развитие навыков работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксации информации;

-Осуществление регулярных действий самонаблюдения, самоконтроля, самооценки в процессе коммуникативной деятельности по физике.

- смысл понятий: физическое явление, физический закон,

Предметные результаты.

В результате изучения физики в 9 классе выпускники **научатся:**

-понимать: физическое явление, физический закон, взаимодействие, атом.

-описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию;

-представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости, выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);

-решать задачи на применение изученных физических законов:

-осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков).

В результате изучения физики в 9 классе выпускники получают возможность научиться

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

4.Календарно-тематическое планирование.

№ п\п	Наименование разделов, тем	Характеристика учебной деятельности учащихся с учетом УУД	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения	Примечание
Глава 1. Законы взаимодействия и движения тел (33 часа)					
1	Материальная точка. Система отсчета.	Планируют учебное сотрудничество, с достаточной полнотой и точностью выражают	01-05.09		
2	Перемещение		01-05.09		
3	Определение координаты		01-05.09		

	движущегося тела	свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Самостоятельно выделяют познавательную цель, и проявляют инициативу. Связывают перемещение, путь, строят графики скорости от времени.			
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении		06-10.09		
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.		06-10.09		
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении		06-10.09		
7	Решение задач по теме перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении		13-17.09		
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.		13-17.09		
9	Решение задач по теме Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.		13-17.09		
10	Фронтальная лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»		20-24.09		
11	Относительность движения.		20-24.09		
12	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона		20-24.09		

13	Второй закон Ньютона		27.09-01.10		
14	Решение задач на тему второй закон Ньютона		27.09-01.10		
15	Третий закон Ньютона		27.09-01.10		
16	Решение задач на тему третий закон Ньютона		11-15.10		
17	Свободное падение тел.		11-15.10		
18	Движение тела брошенного вертикально вверх. Невесомость		11-15.10		
19	Решение задач на тему: Движение тела брошенного вверх		18-22.10		
20	Закон всемирного тяготения		18-22.10		
21	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах		18-22.10		
22	Лабораторная работа №2«Измерение ускорения свободного падения»		25-29.10		
23	Решение задач на применение законов Ньютона		25-29.10		
24	Прямолинейное и криволинейное движение.		25-29.10		
25	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.		01-05.11		
26	Импульс тела. Закон сохранения импульса		01-05.11		
27	Контрольная работа№1: «Законы взаимодействия и движения тел»		08-12.11		
28	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»		08-12.11		

29	Работа над ошибками		08-12.11		
30	Реактивное движение. Ракеты.		22-26.11		
31	Вывод закона сохранения механической энергии		22-26.11		
32	Решение задач на тему: "Законы сохранения механической энергии"		22-26.11		
33	Итоговый урок-зачет по теме: "Законы взаимодействия и движения тел"		29.11-03.12		
Глава 2. Механические колебания и волны (12часов)					
34	Колебательное движение. Свободные колебания.	Умело используют адекватные языковые средства в форме речевых высказываний с целью планирования, контроля и самооценки. Осознают себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Ставят и формулируют проблемы, объясняют физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе изучения звуковых явлений и процессов.	29.11-03.12		
35	Величины, характеризующие колебательные движения		29.11-03.12		
36	Гармонические колебания		06-10.12		
37	Затухающие колебания, вынужденные колебания		06-10.12		
38	Резонанс. Распространение колебаний в среде.		06-10.12		
39	Длина волны. Скорость распространения волн		13-17.12		
40	Источники звука. Звуковые колебания.		13-17.12		
41	Высота, тембр и громкость звука. Распространение звука. Звуковые волны.		13-17.12		
42	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины		20-24.12		
43	Отражение звука. Звуковой резонанс	20-24.12			

44	Решение задач на тему: «Механические колебания и волны», подготовка к контрольной работе		20-24.12		
45	Проект на тему: «Удивительные свойства волны»		27-30.12		
Глава 3. Электромагнитное поле (26 часов)					
46	Магнитное поле.	Умело используют	27-30.12		
47	Направление тока и направление линий его магнитного поля	адекватные языковые средства в форме речевых высказываний с целью планирования, контроля и самооценки.	27-30.12		
48	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	Осознают себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.	10-14.01		
49	Решение задач на применение правила левой руки		10-14.01		
50	Индукция магнитного поля.		10-14.01		
51	Магнитный поток		17-21.01		
52	Фронтальная лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»		17-21.01		
53	Направление индукционного тока. Правило Ленца	Ставят и формулируют	17-21.01		
54	Явление самоиндукции	проблемы, объясняют	24-28.01		
55	Решение задач на тему: «Явление самоиндукции»	физические процессы, связи и отношения, выявляемые в	24-28.01		
56	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	процессе изучения	24-28.01		
57	Электромагнитное поле.		31.01-04.02		
58	Электромагнитные волны		31.01-04.02		

59	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	магнитного поля и законов.	31.01-04.02		
60	Принципы радиосвязи и телевидения		07-11.02		
61	Электромагнитная природа света		07-11.02		
62	Решение задач на тему: «Электромагнитное поле»		07-11.02		
63	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.		14-18.02		
64	Контрольная работа №2 «Электромагнитное поле»		14-18.02		
65	Работа над ошибками		14-18.02		
66	Дисперсия света. Цвета тел		28.02-04.03		
67	Типы оптических спектров.		28.02-04.03		
68	Фронтальная лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»		28.02-04.03		
69	Поглощение и испускание света атомами.		07-11.03		
70	Происхождение линейчатых спектров		07-11.03		
71	Итоговый урок по теме: «Электромагнитное поле»		07-11.03		
Глава 4. Строение атома и атомного ядра.					
Использование энергии атомных ядер (21 час)					
72	Радиоактивность. Модель атомов	Планируют учебное сотрудничество, с достаточной полнотой и	14-18.03		
73	Радиоактивные превращения		14-18.03		

	атомных ядер	<p>точноcтью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Самостоятельно выделяют познавательную цель, и проявляют инициативу.</p>			
74	Экспериментальные методы исследования частиц.		14-18.03		
75	Фронтальная лабораторная работа № 6 «Измерение естественного фона дозиметром»		21-25.03		
76	Открытие протона и нейтрона.		21-25.03		
77	Состав атомного ядра. Ядерные силы		21-25.03		
78	Энергия связи. Дефект массы		28.03- 01.04		
79	Деление ядер урана. Цепная реакция.		28.03- 01.04		
80	Решение задач по теме: «Состав атомного ядра Деление ядер урана»		28.03- 01.04		
81	ВПР		11-15.04		
82	Фронтальная лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»		11-15.04		
83	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.		11-15.04		
84	Атомная энергетика. Биологическое действие радиации.		18-22.04		
85	Закон радиоактивного распада		18-22.04		
86	Термоядерная реакция	18-22.04			
87	Проект «Использование энергии атомных ядер»	25-29.04			

88	Фронтальная лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона».		25-29.04		
89	Фронтальная лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»		25-29.04		
90	Повторение, подготовка к итоговой контрольной работе		02-06.05		
91	Контрольная работа №3 по теме: «Строение атома и атомного ядра»		02-06.05		
92	Работа над ошибками		09-13.05		
Глава 5. Строение и эволюция Вселенной (8 ч)					
93	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	Планируют учебное сотрудничество, с достаточной	09-13.05		
94	Большие планеты Солнечной системы	полнотой и точностью	16-20.05		
95	Малые тела Солнечной системы.	выражают свои мысли в	16-20.05		
96	Строение, изучения и эволюция Солнца и звёзд.	соответствии с задачами и	16-20.05		
97	Строение и эволюция Вселенной	условиями коммуникации.	23-29.05		
98	Защита проекта	Самостоятельно	23-29.05		
99	Итоговое занятие	выделяют познавательную цель, и проявлять инициативу. Строят логическую цепь рассуждений,	23-29.05		

		устанавливают причинно- следственную связь			
--	--	--	--	--	--

5.Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения.

№п/п	Название	Авторы:	Выходные данные
1.	Учебник Физика 9 класс	А. В. Перышкин, Е. М. Гутник	М.: Дрофа 2018г.
2.	Сборник задач по физике 7-9 класс	А. В. Перышкин, Е. М. Гутник	М.: Экзамен 2017г.
3.	Примерная программа для 9 –ого класса общеобразовательных учреждений по физике	А. В. Перышкин и др.	М.:ООО «Вако»2018г
4.	Дидактические материалы, физика 9 класс.	А.Е. Марон, Е.А. Марон	М.: Дрофа 2017
5.	Тесты по физике 9класс	О. И. Громцева	М.: Экзамен 2017
6.	Контрольные и самостоятельные работы по физике 9 класс	О. И. Громцева	М.: Экзамен 2017

СОГЛАСОВАННО :

на заседании школьного

методического объединения учителей

протокол № ____ от « » ____ 2022г.

Руководитель ШМО

_____/_____/

СОГЛАСОВАННО :

Зам. Директора по УВР

_____/Кушхова О.С./

« ____ » ____ 2022г.