

2.06

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Буденновская средняя общеобразовательная школа № 80



Утверждено

приказом директора от 30.08.2023 г. № 300

Директор Василь Е.А. Васильева

Рабочая программа по физике

основного общего образования для 9 класса

на 2023-2024 учебный год

Количество часов 9-А - 101 ч., 9-Б - 100 ч.

Учитель Солопова Л.П.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе:

- требований федерального государственного образовательного стандарта;
- ООП ООО МБОУ Будённовской СОШ №80;
- авторской программы А. В. Перышкина, Е. М. Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник: учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2017. – 76 с

Реализация рабочей программы осуществляется по учебнику Физика 9 класс: учебник /А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. - 5-е изд., стереотип. - М. Дрофа, 2018 г.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа и реализуется по учебному плану 3 часа в неделю. В соответствии с учебным планом и расписанием школы на 2023-2024 учебный год, а также с государственными праздниками, данная программа рассчитана на 101 час в 9-А классе, на 99 часов в 9-Б классе за счет уплотнения в разделе "Повторение".

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Физика»

Ученик научиться:

- понимать смысл понятий: магнитное поле, атом, атомное ядро, радиоактивность, ионизирующие излучения; относительность механического движения, траектория, инерциальная система отсчета, искусственный спутник, замкнутая система, внутренние силы, математический маятник, звук, изотоп, нуклон;
- смысл физических величин: магнитная индукция, магнитный поток, энергия электромагнитного поля, перемещение, проекция вектора, путь, скорость, ускорение, ускорение свободного падения, центростремительное ускорение, сила, сила тяжести, масса, вес тела, импульс, период, частота, амплитуда, период, частота, фаза, длина волны, скорость волны, энергия связи, дефект масс, период полураспада;
- физических законов: уравнения кинематики, законы Ньютона (первый, второй, третий), закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, принцип относительности Галилея, законы гармонических колебаний, правило левой руки, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, закон радиоактивного распада.

Ученик получит возможность научиться:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Содержание учебного предмета

Цели и задачи Рабочей программы воспитания реализуются на каждом уроке через содержательное наполнение урока, интерактивные формы занятий и разнообразие видов деятельности на уроке.

№	Раздел программы, тема	Кол-во часов	Основное содержание учебного предмета	Характеристика основных видов учебной деятельности (УУД)			
				Личностные	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
1	Законы взаимодействия и движения тел.	35	Материальная точка. Траектория. Скорость. Перемещение. Система отсчета. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость равноускоренного движения. Перемещение при равноускоренном движении. Определение координаты движущего тела.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Составляют план и последовательность действий. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?).	Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в несколько шагов.	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

		<p>Графики зависимости кинематических величин от времени.</p> <p>Ускорение.</p> <p>Относительность механического движения.</p> <p>Инерциальная система отсчета.</p> <p>Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона.</p> <p>Третий закон Ньютона.</p> <p>Свободное падение.</p> <p>Закон Всемирного тяготения.</p> <p>Криволинейное движение.</p> <p>Движение по окружности.</p> <p>Искусственные спутники Земли.</p> <p>Ракеты. Импульс.</p> <p>Закон сохранения импульса.</p> <p>Реактивное движение.</p> <p>Движение тела брошенного вертикально вверх.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>Движение тела брошенного под углом к горизонту. Движение тела брошенного горизонтально. Ускорение свободного падения на Земле и других планетах. <u>Демонстрации</u> Относительность движения. Равноускоренное движение. Свободное падение тел в трубке Ньютона. Направление скорости при равномерном движении по окружности. Явление инерции. Взаимодействие тел. Зависимость силы упругости от деформации пружины. Сложение сил. Сила трения. Второй закон</p>				
--	--	--	--	--	--	--

			<p>Ньютона. Третий закон Ньютона. Невесомость. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. <u>Лабораторная работа</u> №1 Исследование равноускоренного движения без начальной скорости. №2 Измерение ускорения свободного падения.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

2	Механические колебания и волны. Звук.	16	<p>Механические колебания. Амплитуда. Период, частота. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Зависимость периода и частоты нитяного маятника от длины нити. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Механические волны. Длина волны. Продольные и поперечные волны. Скорость распространения волны. Звук. Высота и тембр звука. Громкость звука. Распространение звука.</p>	<p>Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества.</p>	<p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Понимают причины расхождений.</p>	<p>Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).</p>	<p>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</p>
---	--	----	---	--	---	---	--

			<p>Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Резонанс. <u>Демонстрации</u> Механические колебания. Механические волны. Звуковые колебания. Условия распространения звука. <u>Лабораторная работа</u> №3 Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.</p>				
3	Электромагнитное поле.	22	<p>Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Взаимодействие проводников с током. Действие магнитного поля на электрические заряды. Графическое</p>	<p>Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и</p>	<p>Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи. Сличают способ и</p>	<p>Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий. Перерабатывать полученную</p>	<p>Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести</p>

			<p>изображение магнитного поля. Направление тока и направление его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока. Электромагнитное поле. Неоднородное и неоднородное поле. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электродвигатель.</p>	<p>практических умений.</p>	<p>результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.</p>	<p>информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.</p>	<p>дискуссию.</p>
--	--	--	---	-----------------------------	---	--	-------------------

			<p>Электродгенератор. Свет – электромагнитная волна. <u>Демонстрации</u> Электромагнитная индукция. Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле. Устройство генератора постоянного тока. Устройство генератора переменного тока. <u>Лабораторная работа</u> №4 Изучение явления электромагнитной индукции. № 5 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания.</p>				
4	Строение атома и атомного ядра	18	Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение.	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что	Преобразовывать информацию из одной формы в	Позитивно относятся к процессу общения.

		<p>Опыты по рассеиванию альфа-частиц. Планетарная модель атома. Атомное ядро. Протонно-нейтронная модель ядра. Методы наблюдения и регистрации частиц. Радиоактивные превращения. Экспериментальные методы. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях. Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи частиц в ядре. Энергия связи. Дефект масс. Выделение энергии при делении и синтезе ядер.</p>	<p>с собственными интересами и возможностями; образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.</p>	<p>еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p>	<p>другую: составлять простой план и сложный план учебно-научного текста.</p>	<p>Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.</p>
--	--	--	---	---	---	--

		<p>Использование ядерной энергии. Дозиметрия. Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Термоядерные реакции. Биологическое действие радиации. <u>Демонстрации</u> Модель опыта Резерфорда. Наблюдение треков частиц в камере Вильсона. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц. <u>Лабораторная работа</u> №6 Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям. №7 Изучение деления ядра урана по фотографии</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			треков. №8 Измерение естественного радиационного фона дозиметром.				
5	Строение и эволюция Вселенной	6		Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.	Формирование умения полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения.
6	Повторение	4					

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата	
			9-А	9-Б
1	Законы взаимодействия и движения тел 35 ч. Материальная точка. Система отчета.	1	01.09.2023	01.09.2023
2	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1	05.09.2023	04.09.2023
3	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	06.09.2023	05.09.2023
4	Решение задач.	1	08.09.2023	08.09.2023
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	12.09.2023	11.09.2023
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	13.09.2023	12.09.2023
7	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении.	1	15.09.2023	15.09.2023
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	19.09.2023	18.09.2023
9	Решение задач.	1	20.09.2023	19.09.2023
10	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	22.09.2023	22.09.2023
11	Решение задач.	1	26.09.2023	25.09.2023
12	Относительность движения.	1	27.09.2023	26.09.2023
13	Инерциальные системы отчета. Первый закон Ньютона.	1	29.09.2023	29.09.2023
14	Второй закон Ньютона.	1	03.10.2023	02.10.2023
15	Решение задач.	1	04.10.2023	03.10.2023
16	Третий закон Ньютона.	1	06.10.2023	06.10.2023
17	Решение задач.	1	10.10.2023	09.10.2023
18	Свободное падение тел.	1	11.10.2023	10.10.2023
19	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1	13.10.2023	13.10.2023
20	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения».	1	17.10.2023	16.10.2023
21	Решение задач.	1	18.10.2023	17.10.2023
22	Закон Всемирного тяготения.	1	20.10.2023	20.10.2023
23	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	24.10.2023	23.10.2023
24	Решение задач.	1	25.10.2023	24.10.2023
25	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	27.10.2023	27.10.2023
26	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	07.11.2023	07.11.2023
27	Искусственные спутники Земли.	1	08.11.2023	10.11.2023
28	Решение задач.	1	10.11.2023	13.11.2023

29	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	14.11.2023	14.11.2023
30	Реактивное движение. Ракеты.	1	15.11.2023	17.11.2023
31	Решение задач.	1	17.11.2023	20.11.2023
32	Решение задач.	1	21.11.2023	21.11.2023
33	Вывод закона сохранения механической энергии.	1	22.11.2023	24.11.2023
34	Решение задач.	1	24.11.2023	27.11.2023
35	Контрольная работа №1 по теме «Законы взаимодействия и движения тел».	1	28.11.2023	28.11.2023
36	Механические колебания и волны. Звук. 16 ч. Работа над ошибками. Колебательное движение. Свободные колебания.	1	29.11.2023	01.12.2023
37	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	01.12.2023	04.12.2023
38	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».	1	05.12.2023	05.12.2023
39	Решение задач.	1	06.12.2023	08.12.2023
40	Гармонические колебания.	1	08.12.2023	11.12.2023
41	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1	12.12.2023	12.12.2023
42	Резонанс.	1	13.12.2023	15.12.2023
43	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	15.12.2023	18.12.2023
44	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	19.12.2023	19.12.2023
45	Решение задач.	1	20.12.2023	22.12.2023
46	Источники звука. Звуковые колебания.	1	22.12.2023	25.12.2023
47	Высота, тембр и громкость звука.	1	26.12.2023	26.12.2023
48	Распространение звука. Звуковые волны.	1	27.12.2023	29.12.2023
49	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1	29.12.2023	09.01.2024
50	Решение задач.	1	09.01.2024	12.01.2024
51	Контрольная работа №2 по теме «Механические колебания и волны. Звук».	1	10.01.2024	15.01.2024
52	Электромагнитное поле. 22 ч. Работа над ошибками. Магнитное поле.	1	12.01.2024	16.01.2024
53	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	16.01.2024	19.01.2024
54	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	17.01.2024	22.01.2024
55	Индукция магнитного поля.	1	19.01.2024	23.01.2024
56	Магнитный поток.	1	23.01.2024	26.01.2024
57	Явление электромагнитной индукции.	1	24.01.2024	29.01.2024

58	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1	26.01.2024	30.01.2024
59	Решение задач.	1	30.01.2024	02.02.2024
60	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	31.01.2024	05.02.2024
61	Явление самоиндукции.	1	02.02.2024	06.02.2024
62	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1	06.02.2024	09.02.2024
63	Решение задач.	1	07.02.2024	12.02.2024
64	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1	09.02.2024	13.02.2024
65	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	13.02.2024	16.02.2024
66	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	14.02.2024	19.02.2024
67	Электромагнитная природа света.	1	16.02.2024	20.02.2024
68	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1	20.02.2024	26.02.2024
69	Дисперсия света. Цвета тел.	1	21.02.2024	27.02.2024
70	Типы оптических спектров.	1	27.02.2024	01.03.2024
71	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	28.02.2024	04.03.2024
72	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания».	1	01.03.2024	05.03.2024
73	Контрольная работа №3 по теме «Электромагнитное поле»	1	05.03.2024	11.03.2024
74	Строение атома и атомного ядра 18 ч. Работа над ошибками. Радиоактивность. Модели атомов.	1	06.03.2024	12.03.2024
75	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	12.03.2024	15.03.2024
76	Решение задач.	1	13.03.2024	18.03.2024
77	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	15.03.2024	19.03.2024
78	Открытие протона и нейтрона.	1	19.03.2024	22.03.2024
79	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	20.03.2024	01.04.2024
80	Энергия связи. Дефект массы.	1	22.03.2024	02.04.2024
81	Решение задач.	1	02.04.2024	05.04.2024
82	Лабораторная работа № 6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1	03.04.2024	08.04.2024
83	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	05.04.2024	09.04.2024
84	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра урана по фотографиям готовых треков».	1	09.04.2024	12.04.2024
85	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	1	10.04.2024	15.04.2024
86	Атомная энергетика.	1	12.04.2024	16.04.2024

87	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1	16.04.2024	19.04.2024
88	Лабораторная работа №8 "Измерение естественного радиационного фона дозиметром".	1	17.04.2024	22.04.2024
89	Решение задач.	1	19.04.2024	23.04.2024
90	Термоядерная реакция.	1	23.04.2024	26.04.2024
91	Контрольная работа №4 по теме «Строение атома и атомного ядра».	1	24.04.2024	03.05.2024
92	Строение и эволюция Вселенной 6 ч. Работа над ошибками. Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	26.04.2024	06.05.2024
93	Большие планеты Солнечной системы.	1	03.05.2024	07.05.2024
94	Малые тела Солнечной системы.	1	07.05.2024	13.05.2024
95	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд.	1	08.05.2024	14.05.2024
96	Строение и эволюция Вселенной.	1	14.05.2024	17.05.2024
97	С.р. Строение и эволюция Вселенной	1	15.05.2024	20.05.2024
98	Повторение. Законы движения и взаимодействия тел.	1	17.05.2024	21.05.2024
99	Повторение. Механические колебания и волны, звук.	1	21.05.2024	24.05.2024
100	Повторение. Электромагнитное поле.	1	22.05.2024	
101	Повторение. Строение атома и атомного ядра.	1	24.05.2024	

Рассмотрено на заседании МС
(протокол от 30.08.2023 № 1)

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____ Чибисова И.В.
«30» августа 2023