

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №20» х. Новый Сад
Тахтамукайский район

«Согласовано»
зам. директора
по УВР

Мартыненко О.Б.

«31»августа 2023г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«СШ№20»

Емтыль А.А.

«31»августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
Физика

Учитель: Духу Асланбеч Хаджиметович

Количество часов : 68

Класс: 9

Авторы: А.В. Перышкин -

Рабочую программу составил: Духу Асланбеч Хаджиметович

Статус документа. Рабочая программа по физике для учащихся 9 классов разработана учителем физики Духу А.Х.

Рабочая программа курса «Физика» для учащихся 9 класса, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования» в соответствии с объемом времени отводимого на изучения данного предмета по базисному учебному плану. Программа соответствует ООП ФГОС ООО и учебному плану МБОУ «СШ № 20» х. Новый Сад, Тахтамукайского района, РА.

А также, на основании:

- ✓ Учебного плана МБОУ Средней школы №20 х. Новый Сад на 2023--2024 учебный год;
- ✓ ООП НОО МБОУ Средней школы №20 х. Новый Сад на 20233-2024 учебный год.

Рабочая программа курса «Физика» для учащихся 9 класса Федерального государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования» соответствии с объёмом времени, отводимого на изучение данного предмета по базисному учебному плану, с учетом авторской программы по физике А.В. Перышкин Москва Дрофа 2016г

Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки. Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень лабораторных работ.

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; использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности: Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность: использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование; формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории; овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач; приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность: владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность: владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий; организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения физики ученик должен:

знать/понимать смысл понятий: волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения
смысл физических величин: ускорение, импульс
смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии
уметь описывать и объяснять физические явления: равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию
использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, силы тока, напряжения, электрического сопротивления
представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины
выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях
решать задачи на применение изученных физических законов
осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем)
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире; оценки безопасности радиационного фона

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Содержание курса

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. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость.

Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»

Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»

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.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити»

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.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»

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. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция.

Лабораторная работа №6 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»

Лабораторная работа №7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

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.

№\№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Д/З
-----	------------	--------------	------	-----

1	ТБ в кабинете физики. Материальная точка	1		п.1
2	Перемещение.	1		п.2-3
3	Определение координаты движущегося тела.	1		п.4
4	Скорость прямолинейного равномерного движения.	1		п.5
5	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1		п.6
6	Графики зависимости кинематических величин от времени при прямолинейном равномерном движении	1		п.7-8
7	Средняя скорость	1		п.9
8	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1		Упр 2-12
9	Решение задач на равноускоренное движение	1		
10	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1		п.10
11	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1		п.11
12	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1		п.12
13	Графики зависимости кинематических величин от времени при прямолинейном равноускоренном движении	1		п.13 упр.35-7-5
14	Решение задач по теме «Кинематика»	1		п.14 упр
	Контрольная работа №1 по теме: «Кинематика»			п.15
15	Анализ контрольной работы. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира.	1		п.16
16	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1		п.17
17	Второй закон Ньютона.	1		п.18
18	Третий закон Ньютона.	1		п.19
19	Свободное падение тел.	1		п.20
20	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1		п.21
21	Определение координаты движущегося тела.	1		п.22
22	Решение задач по теме сохранения энергии	1		
23	Колебательные движения. Свободные колебания	1		п.23
24	Величины характеризующие колебательное движение	1		п.24 упр 2
25	Гармонические колебания	1		п.25
26	Резонанс	1		п.26-27
27	Волны	1		п.28-29
28	Длина и скорость волны. Звуковые волны	1		п.30-33
29	Магнитное поле.	1		п.34
30	Действие магнитного поля на проводник с током	1		п.35
31	Индукция магнитного поля	1		п.36
32	Решение задач по теме «Магнитное поле»	1		п.37

33	Магнитный поток	1		п.38
34	Явление электромагнитной индукции	1		п.39
35	Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции			п.40
36	Переменный ток. Генератор. Трансформатор	1		п.41
37	Электромагнитное поле	1		п. 42
38	Электромагнитные волны	1		п.43
39	Скорость распространения электромагнитных волн	1		п.44
40	Конденсатор. Колебательный контур	1		п.45
41	Решение задач Конденсатор.	1		Упр 56,67
42	Контрольная работа по теме «Электромагнитное поле»	1		
43	Принципы радиосвязи. Телевидение			п.46
44	Электромагнитная природа света. Телевидение.	1		п.47-48
45	Электромагнитная природа света. Преломление света. Движение света	1		п.49
46	Типы оптических спектров. Поглощение света	1		п.50
47	Решение задач	1		Упр 23-28
48	Решение задач	1		Упр 65
49	Радиоактивность Вг	1		п.51
50	Опыты Резерфорда	1		п.52
51	Радиоактивное превращение атомных ядер	1		п.53
52	Методы наблюдения и регистрации частиц	1		п.54
53	Лабораторная работа «Изучение треков»	1		
54	Открытие протона и нейтрона	1		п.55
55	Состав ядерного ядра	1		п.56
56	Решение задач	1		п.57
57	Ядерные силы	1		п.58
58	Решение задач	1		Упр 56-45
59	Решение задач	1		п.59
60	Деление ядра урана. Цепная реакция	1		п.60
61	Л.Р.Изучение треков по фотографиям	1		
62	Открытие протона и нейтрона	1		п.61-
63	Состав атомного ядра. Ядерная энергетика	1		п.62
64	Экологические проблемы АС	1		п.63-64
65	Термоядерная реакция	1		п.65
66	Истоки энергии Солнца и звезд	1		п.66-68
67	Контрольная работа «Строение атома»	1		
68	Экскурсия в природу	1		

