

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Республики Тыва

МУ Управления образования Чеди-Хольского кожууна

МБОУ СОШ с.Элегест

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР



Сотпа А. А.
от «31» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы


Тулуй Н. М-Х.
Приказ № 63
от «31» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика»

для обучающихся 9-го класса

с. Элегест 2024г

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике 9-го класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по учебнику Перышкин А.Г. (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); программы по физике: **Физика. 7—9 классы** : рабочие программы / сост. Е. Н. Тихонова. — 5-е изд., перераб. — М. : Дрофа, 2015.- 400 с.

Согласно учебному плану, предмет физика относится к области естественнонаучных предметов и на его изучение в 9 классах отводится 102 часа (34 учебных недели), из расчета 3 часа в неделю.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (ред. От 07 мая 2013 года) «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ с. Элегест.
- Учебный план МБОУ СОШ с. Элегест на 2023-2024 учебный год.

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Задачи:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;

- приобретение умений описывать и объяснить физические явления с использованием полученных знаний;

- освоение приемов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение физики в 9 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов усвоения учебного предмета.

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

- 1) патриотического воспитания;
- 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания;
- 3) эстетического воспитания;
- 4) ценности научного познания;
- 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия;
- 6) трудового воспитания;
- 7) экологического воспитания;
- 8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел	Количество часов
1.	Механические явления	40
2.	Механические колебания	15
3.	Электромагнитное поле и электромагнитные волны	6
4.	Световые явления	15
5.	Квантовые явления	17
6.	Повторительно-обобщающий модуль	9
Итого		102ч

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Законы взаимодействия и движения тел (23 ч+7ч)

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 (12 ч+4ч)

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 (16 ч+4ч)

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 (11 ч+8ч)

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. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.
7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
8. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.
9. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

5 Строение и эволюция Вселенной (5 ч+2ч)

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

Резервное время (2 ч+7ч)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ ур о ка	Дата		Тема урока
	По плану	фактически	
1	02.09.23		Материальная точка. Система отсчета.
2	04.09.23		Перемещение.
3	06.09.23		Определение координаты движущегося тела.
4	09.09.23		Скорость прямолинейного равномерного движения.
5	11.09.23		Перемещение при прямолинейном равномерном движении.
6	13.09.23		Графики зависимости кинематических величин от времени при прямолинейном равномерном движении
7	16.09.23		Средняя скорость
8	18.09.23		Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.
9	20.09.23		Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.
10	23.09.23		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.
11	25.09.23		Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.
12	27.09.23		Лабораторная работа №1
13	30.09.23		Решение задач по теме: «Кинематика»
14	02.10.23		Графики зависимости кинематических величин от времени при прямолинейном равноускоренном движении
15	04.10.23		Решение задач
16	07.10.23		Контрольная работа №1 по теме: «Кинематика»
17	09.10.23		Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира.
18	11.10.23		Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.
19	14.10.23		Второй закон Ньютона.
20	16.10.23		Третий закон Ньютона.
21	18.10.23		Свободное падение тел.
22	21.10.23		Движение тела, брошенного вертикально вверх.
23	23.10.23		Лабораторная работа №2
24	25.10.23		Закон всемирного тяготения.
25	08.11.23		Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.

26	11.11.23		Прямолинейное и Криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.
27	13.11.23		Решение задач: по теме: «Движение по окружности».
28	15.11.23		Искусственные спутники Земли.
29	18.11.23		Импульс тела.
30	20.11.23		Закон сохранения импульса.
31	22.11.23		Реактивное движение. Ракеты.
32	25.11.23		Закон сохранения механической энергии
33	27.11.23		Решение задач по теме: «Динамика».
34	29.11.23		Контрольная работа №2 по теме: «Динамика».
35	02.12.23		Колебательное движение
36	04.12.23		Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.
37	06.12.23		Величины, характеризующие колебательное движение.
38	09.12.23		Гармонические колебания
39	11.12.23		Лабораторная работа №3
40	13.12.23		Затухающие колебания. Вынужденные колебания.
41	16.12.23		Резонанс.
42	18.12.23		Распространение колебаний в упругих средах. Волны.
43	20.12.23		Длина волны. Скорость распространения волны.
44	23.12.23		Источники звука. Звуковые колебания.
45	25.12.23		Высота и тембр звука. Громкость звука.
46	27.12.23		Распространение звука. Скорость звука.
47	30.12.23		Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс
48	10.01.24		Решение задач на механические колебания и волны
49	13.01.24		Контрольная работа №3 по теме: «Механические колебания и волны. Звук».
50	15.01.24		Магнитное поле и его графическое изображение.
51	17.01.24		Неоднородное и однородное магнитные поля.
52	20.01.24		Направление тока и направление линии его магнитного поля.
53	22.01.24		Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.
54	24.01.24		Индукция магнитного поля.
55	27.01.24		Магнитный поток.
56	29.01.24		Явление электромагнитной индукции.
57	31.01.24		Лабораторная работа №4
58	03.02.24		Правило Ленца. Направление индукционного тока.
59	05.02.24		Явление самоиндукции.
60	07.02.24		Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.
61	10.02.24		Электромагнитное поле.
62	12.02.24		Электромагнитные волны
63	14.02.24		Конденсаторы.
64	17.02.24		Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.
65	19.02.24		Принципы радиосвязи и телевидения.
66	21.02.24		Электромагнитная природа света.

67	26.02.24		Преломление света. Физический смысл показателя преломления.
68	28.02.24		Дисперсия света. Цвета тел.
69	02.03.24		Спектроскоп и спектрограф
70	04.03.24		Типы оптических спектров
71	06.03.24		Лабораторная работа №5
72	11.03.24		Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.
73	13.03.24		Решение задач по теме: «Электромагнитные явления»
74	16.03.24		Контрольная работа №4 по теме: «Электромагнитное поле».
75	18.03.24		Радиоактивность
76	20.03.24		Модели атоов.
77	23.03.24		Радиоактивные превращения атомных ядер.
78	25.03.24		Экспериментальные методы исследования частиц
79	27.03.24		Лабораторная работа № 6
80	30.03.24		Открытие протона И нейтрона.
81	01.04.24		Состав атомного ядра Ядерные силы.
82	03.04.24		Энергия связи. Дефект масс
83	06.04.24		Решение задач
84	08.04.24		Деление ядер урана. Цепная реакция.
85	10.04.24		Лабораторная работа №7
86	13.04.24		Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию
87	15.04.24		Атомная энергетика..
88	17.04.24		Биологическое действие радиации
89	20.04.24		Закон радиоактивного распада.
90	22.04.24		Термоядерная реакция.
91	24.04.24		Элементарные частицы. Античастицы
92	27.04.24		Решение задач .
93	04.05.24		Контрольная работа №5
94	06.05.24		Л/р №8 Л/р №9
95	08.05.24		Состав, строение и происхождение Солнечной системы
96	13.05.24		Большие планеты Солнечной системы
97	15.05.24		Малые тела Солнечной системы
98	18.05.24		Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд
99	20.05.24		Строение и эволюция Вселенной
100	22.05.24		Законы взаимодействия и движения тел
101	23.05.24		Механические колебания и волны
102	25.05.24		Электромагнитное поле
ИТОГО		102ч	