
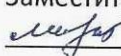



Приложение к ФОП ООО,  
утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от  
18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного  
общего образования".

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Усть-Элегестинская средняя общеобразовательная школа  
муниципального района «Кызылский кожуун» Республики Тыва

РАССМОТРЕНА Руководитель МО:  А.А.Тыртык-оол	СОГЛАСОВАНА Заместитель директора по УВР:  И.А.Маадыр	УТВЕРЖДАЮ Директор школы:  О.Р. Ооржак Приказ № 139 от 25 августа 2023года
--	--	---

Рабочая программа учебного предмета

«Физика»

для 9б класса основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составитель:  
учитель математики и физики  
Маадыр Ираида Алдын-ооловна

Усть-Элегест 2023



*Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения.*

*Оптические приборы. Свет - электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.*

*Фронтальная лабораторная работа*

1. «Изучение явления электромагнитной индукции»

### 3. КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

*Радиоактивность. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами.*

*Состав атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.*

*Фронтальная лабораторная работа*

1. «Изучение деления ядра урана по фотографии трека»
2. «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

### 4. Строение и эволюция Вселенной

*Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва. Малые тела Солнечной системы: астероиды, кометы, метеорные тела. Болид. Стадии эволюции Солнца. Метогалактики. Три возможные модели нестандартной Вселенной, предложенные А.А. Фридманом. Экспериментальное подтверждение Хабблом расширения Вселенной. Закон Хаббла.*

### Планируемые результаты

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Физика» в 9-м классах является формирование следующих умений:

-Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

-В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал – умение определять свое отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Физика» в 9-ом классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

-Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.

-Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему.

-Составлять план решения проблемы (задачи).

-Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

-В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

-Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в несколько шагов.

-Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации.

-Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

-Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

-Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

-Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план и сложный план учебно-научного текста.

-Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

-Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

-Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

-Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога.

-Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

-Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

-Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 9-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/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, фаза, длина волны, скорость волны, энергия связи, дефект масс.

-смысл 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.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

-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.

#### **График контрольных работ**

№ п/п	Темы контрольных работ	Дата проведения
1	Контрольная работа №1 по теме «Электромагнетизм».	24.10
2	Контрольная работа №2 по теме «Колебания».	
3	Контрольная работа №3 по теме «Волны».	
4	Контрольная работа №4 по теме «Оптика».	
5	Контрольная работа №5 по теме «Квантовая физика».	

**Календарно-тематическое планирование уроков  
по физике 9б класса**

№	Тема урока	Количество часов			дата	ЭОР
		всего	контрольные работы	практические работы		
	<b>Законы движения и взаимодействия тел 31ч</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
1	Вводный инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчета	1			05.09	
2	Перемещение	1			06.09	
3	Определение координат движущегося тела	1			07.09	
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1			12.09	
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	<b>1</b>			13.09	
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения . График скорости	1			14.09	
7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1			19.09	
8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	1			20.09	
9	Л.Р № 1 по теме: «Исследование равноускоренного движения без начальной»	1		1	21.09	
10	Относительность движения	1			26.09	
11	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона	1			27.09	
12	Второй закон Ньютона	<b>1</b>			28.09	
13	Третий закон Ньютона	1			03.10	
14	Решение задач на применение законов Ньютона	1			04.10	
15	Свободное падение тел.	1			05.10	
16	Движение тела , брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1			10.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3025/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3025/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3131/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3131/</a>
17	Л.Р № 2 по теме: «Измерение ускорения свободного падения»	1		1	11.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3024/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3024/</a>
18	Закон всемирного тяготения	1			12.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/25">https://resh.edu.ru/subject/lesson/25</a>

					86/
19	Решение задач на применение закона всемирного тяготения	1			17.10 <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3023/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3023/</a>
20	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	1			18.10 <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3021/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3021/</a>
21	Подготовка к контрольной работе	1			19.10
22	Контрольная работа № 1 «Прямолинейное равноускоренное движение»	1	1		24.10
23	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скорости	1			25.10 <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1530/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1530/</a>
24	Решение задач по кинематике на равноускоренное и равномерное движение, законы Ньютона, движение по окружности	1			26.10 <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3022/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3022/</a>
25	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1			
26	Решение задач на применение закона сохранения импульса	1			
27	Реактивное движение. Ракеты	1			
28	Вывод закона сохранения механической энергии	1			
29	Решение задач на применение закона сохранения и превращения энергии	1			
30	Подготовка к контрольной работе	1			
31	Контрольная работа № 2 «Законы взаимодействия и движения тел.»	1	1		
	<b>Механические колебания и волны. Звук 13ч</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
32	Колебательное движение. Свободные колебания	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3020/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3020/</a>
33	Величины, характеризующие колебательное движение	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3019/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3019/</a>
34	Л.Р. «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от длины его нити»	1		1	
35	Затухающие колебания. Вынужденные колебания	1			
36	Резонанс	1			
37	Распространение колебаний в среде. Волны	1			
38	Длина волны. Скорость распространения волн	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3017/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3017/</a>

39	Решение задач на определение характеристик волны	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3174/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3174/</a>
40	Источники звука. Звуковые колебания	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3174/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3174/</a>
41	Высота, тембр и громкость звука. Звуковые волны	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3016/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3016/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3015/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3015/</a>
42	Подготовка к контрольной работе	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3014/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3014/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3013/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3013/</a>
43	Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны. Звук »	1	1			
	<b>Электромагнитное поле 18ч</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
44	Магнитное поле	1				
45	Направление тока и направление линий его магнитного поля	1				
46	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	1				
47	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3012/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3012/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3132/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3132/</a>
48	Явление электромагнитной индукции	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3011/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3011/</a>
49	Л.Р.по теме «Изучения явления электромагнитной индукции»	1		1		
50	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1				
51	Явление самоиндукции.	1				
52	Получение и передача переменного электрического тока <i>Трансформатор.</i>	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3009/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3009/</a>
53	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	<b>1</b>				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3010/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3010/</a>
54	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3008/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3008/</a>
55	Принципы радиосвязи и телевидения	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2584/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2584/</a>
56	Электромагнитная природа света	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3007/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3007/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3002/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3002/</a>
57	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	<b>1</b>				

58	Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3000/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3000/</a>
59	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2583/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2583/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2999/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2999/</a>
60	Подготовка к контрольной работе	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2998/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2998/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2581/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2581/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2996/</a>
61	Контрольная работа по теме «Электромагнитное поле»	1	1			
	<b>Строение атома и атомного ядра 18ч</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		
62	Радиоактивность. Модели атомов	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2997/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2997/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2990/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2990/</a>
63	Радиоактивные превращения атомных ядер	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2995/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2995/</a>
64	Решение задач на радиоактивные превращения атомных ядер	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1544/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1544/</a>
65	Экспериментальные методы исследования частиц	1				
66	Открытие протона и нейтрона	1				
67	Состав атомного ядра. Ядерные силы	1				
68	Энергия связи. Дефект масс	1				
69	Решение задач на определение энергии связи нуклонов	1				
70	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2994/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2994/</a>
71	ЛР «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	1		1		
72	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомов электрическую энергию. Атомная энергетика	1				
73	Биологические действие радиации.	1				
74	Закон радиоактивного распада	1				
75	Решение задач на закон радиоактивного распада	1				
76	Термоядерные реакции.	1				
77	Подготовка к контрольной работе	1				
78	Контрольная работа по теме:	1	1			

	«Строение атома и атомного ядра »					
79	ЛР «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1		1		
	<b>Строение и эволюция Вселенной 7ч</b>	<b>7</b>	<b>1</b>			
80	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1545/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1545/</a>
81	Большие тела Солнечной системы	1				
82	Малые тела Солнечной системы	1				
83	Строение , излучение и эволюция Солнца и звезд	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2993/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2993/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2580/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2580/</a>
84	Строение и эволюция Вселенной	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2992/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2992/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2991/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2991/</a>
85	Наша галактика-Млечный путь	1				
86	Итоговая тест по разделу «Строение и эволюция Вселенной»	1	1			
	<b>Повторение 15ч</b>	<b>15</b>	<b>1</b>			
87	Повторение основных вопросов по кинематике	1				
88	Решение задач по кинематике	1				
89	Повторение основных вопросов по динамике	1				
90	Решение задач по динамике	1				
91	Решение задач по динамике	1				
92	Решение задач на законы сохранения	1				
93	Повторение основных вопросов по теме « Механические колебания и волны»	1				
94	Повторение основных вопросов по теме « Электромагнитное поле»	1				
95	Практикум решения задач на закон Гука, Паскаля и Архимеда	1				
96	Практикум решения задач по ядерной физике	1				
97 - 98 - 99	Итоговая контрольная работа за курс физики 9 класса (в формате ОГЭ)	3	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3026/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3026/</a>
10 0	Анализ итоговой контрольной работы	1				

10 1- 10 2	Повторение курса физики 9 класса	2				
---------------------	-------------------------------------	---	--	--	--	--

### **Используемый учебно-методический комплекс**

1. Физика: учебник для 9 класса / Перышкин А.В.– М.: «Дрофа», 2019 г.
2. Мультимедийное приложение к учебнику Перышкин А.В Физика. 9 класс. М.: Просвещение, 2016.
3. «Поурочные разработки» . Физика 9 класс «Издательство ВАКО».2005



