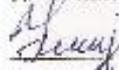
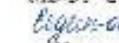


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АК-ТАЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ЧЕДИ-ХОЛЬСКОГО КОЖУУНА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА.

«Рассмотрено»
руководитель ШУМО

 Нимчен Ж.Х.
Приказ № 33
от «31» августа 2023г.

«Согласовано»
зам. директора по УВР
МБОУ СОШ с. Ак-Тал

 Ведын-сай Селые-сай У.Б.
от «31» августа 2023г.

«Утверждено»

Директор школы МБОУ
СОШ с. Ак-Тал

 Сотна У.Д.
Приказ № 33
от «31» августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «физика»

для 9 класса на 2023-2024 учебный год.

Учитель: Мисьяр Искер Гас-ооловна

с.Ак-Тал 2023 год

Документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ АК-ТАЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА ЧЕДИ-ХОЛЬСКОГО КОЖУУНА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА, Сотна Урана
Друк-ооловна, Директор

23.09.23 09:32 (MSK)

Сертификат 50F3E423BEEA9EC60048B31ED40A764

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Физика» разработана в соответствии с следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897);

Реализация программы обеспечивается учебниками: Физика:

. Физика. 9 кл.: учебник / А.В. Перышкин, Е. М. Гутник. — М.: Дрофа, 2014.

. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. — М.; Просвещение, 2010.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека.

Место предмета «Физика» в учебном плане

На реализацию данной программы, согласно учебному плану учреждения, отводится в 9 классе 102 часа (3 часа в неделю, 34 учебные недели).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать

зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

– умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

– умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

– формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

– развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

– коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Законы взаимодействия и движения тел (32 ч)

Материальная точка. Система отсчёта. Перемещение и путь. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Скорость. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении. Криволинейное движение. Линейная скорость. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение. Период и частота вращения.

Инерциальные системы отсчёта. Инерция. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Масса. Инертность. Третий закон Ньютона. Сила тяжести. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Вес тела. Невесомость. Закон всемирного тяготения.

Сила упругости. Закон Гука. Решение задач. Сила трения. Виды трения. Коэффициент трения. Импульс тела. Второй закон Ньютона в импульсной форме. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты. Механическая работа сил. Механическая энергия. Закона сохранения механической энергии.

Лабораторные работы: Измерение ускорения свободного падения.

Механические колебания и волны. Звук (16 ч)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Звуковой резонанс.

Лабораторные работы: Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

Электромагнитные явления (26 ч)

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. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.

Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Лабораторная работа: Изучение явления электромагнитной индукции.

Строение атома и атомного ядра. Использование энергии ядра (19 ч)

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. 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.

Лабораторные работы: 1. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
2. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Строение и эволюция Вселенной (4 ч)

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. Солнце. Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Повторение (5 часов)

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Личностное развитие школьников, проявляющееся в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений):

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

№ урока	Тема урока	Кол часо в	Дата проведения		Примечан ие
			План	Факт	
1/1	Вводный инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчета (§ 1)	1	5.09		
2/2	Перемещение (§ 2)	1	8.09		
3/3	Определение координаты движущегося тела (§ 3)	1	9.09		
4/4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении (§ 4)	1	12.09		
5./5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение (§ 5)	1	15.09		
6/6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости (§ 6)	1	16.09		
7/7	Решение графических задач.	1	19.09		
8/8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении (§ 7)	1	22.09		
9/9	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости (§ 8)	1	23.09		
10/10	Решение задач на вычисление модуля вектора перемещения.	1	26.09		
11/11	Лабораторная работа № 1 Определение ускорения и мгновенной скорости тела, движущегося равноускоренно. Инструктаж по ТБ.	1	29.09		
12/12	Относительность движения (§ 9)	1	30.09		
13/13	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона (§ 10)	1	3.10		
14/14	Второй закон Ньютона (§ 11)	1	6.10		
15/15	Третий закон Ньютона (§ 12)	1	7.10		
16/16	Решение задач на применение законов Ньютона	1	10.10		
17/17	Свободное падение тел (§ 13)	1	13.10		
18/18	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость (§ 14).	1	14.10		
19/19	Лабораторная работа № 2. Инструктаж по ТБ.	1	17.10		
20/20	Закон всемирного тяготения (§ 15)	1	20.10		
21/21	Решение задач на применение законов всемирного тяготения.	1	21.10		
22/22	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах (§ 16)	1	24.10		
23/23	Подготовка к контрольной работе по механике.	1	27.10		
24/24	Контрольная работа №1. «Прямолинейное равноускоренное движение».	1			
25/25	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	7.11		

	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью (§ 17, 18)				
26/26	Решение задач по кинематике на равноускоренное и равномерное движение; законы Ньютона; движение по окружности.	1	10.11		
27/27	Искусственные спутники Земли. Импульс тела. Закон сохранения импульса (§ 19,20)	1	11.11		
28/28	Решение задач на применение закона сохранения импульса.	1	14.11		
29/29	Реактивное движение. Ракеты (§ 21)	1	17.11		
30/30	Вывод закона сохранения механической энергии (§ 22)	1	18.11		
31/31	Решение задач на применение закона сохранения и превращения энергии.	1	21.11		
32/32	Подготовка к контрольной работе.	1	24.11		
33/33	Контрольная работа № 2. «Законы движения и взаимодействие тел»	1	25.11		
	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК	(12ч			
34/1	Колебательное движение. Свободные колебания (§ 23)	1	28.11		
35/2	Величины, характеризующие колебательное движение (§ 24)	1	1.12		
36/3	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины» Инструктаж по ТБ.	1	2.12		
37/4	Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания (§ 25, 26)	1	5.12		
38/5	Резонанс (§ 27)	1	8.12		
39/6	Распространение колебаний в среде. Волны (§ 28)	1	9.12		
40/7	Длина волны. Скорость распространения волн (§ 29)	1	12.12		
41./8	Решение задач на определение характеристики волны.	1	15.12		
42/9	Источники звука. Звуковые колебания (§ 30)	1	16.12		
43/10	Высота, [тембр] и громкость звука Распространение звука. Звуковые волны (§31,32)	1	19.12		
44/11	Подготовка к контрольной работе.	1	22.12		
45/12	Контрольная работа № 3 «Механические колебания и волны. Звук»	1	23.12		
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ (18 ч)				
46/1	Магнитное поле (§ 34)	1	26.12		
47/2	Направление тока и направление линий его магнитного поля (§ 35)	1	29.12		
48/3	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки (§ 36)	1	9.01		
49/4	Индукция магнитного поля. Магнитный поток. (§ 37,38)	1	12.01		
50/5	Явление электромагнитной индукции (§ 39)	1	13.01		
51/6	Лабораторная работа № 4. «Изучение явления	1	16.01		

	электромагнитной индукции». Инструктаж по ТБ.		9.01		
52/7	Направление индукционного тока. Правило Ленца (§ 40)	1	20.01		
53/8	Явление самоиндукции (§ 41)	1	23.01		
54/9	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор (§ 42)	1	26.01		
55/10	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. (43,44)	1	27.01		
56/11	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний (§ 45)	1	30.01		
57/12	Принципы радиосвязи и телевидения (§ 46)	1	2.02		
58/13	Электромагнитная природа света (§ 47)	1	3.02		
59/14	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. (§ 48)	1	6.02		
60/15	Дисперсия света. Цвета тел (§ 49) Типы оптических спектров (§ 50).	1	9.02		
61/16	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров (§ 51)	1	10.02		
62/17	Подготовка к контрольной работе.	1	13.02		
63/18	Контрольная работа № 4. «Электромагнитное поле»	1	16.02		
	СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА (18 ч)				
64/1	Радиоактивность. Модели атомов (§ 52)	1	17.02		
65/2	Радиоактивные превращения атомных ядер (§ 53)	1	20.02		
66/3	Решение задач на радиоактивные превращения ядер	1	27.02		
67/4	Экспериментальные методы исследования частиц (§ 54).	1	1.03		
68/5	Открытие протона и нейтрона (§ 55)	1	2.03		
69/6	Состав атомного ядра. Ядерные силы (§ 56)	1	5.03		
70/7	Энергия связи. Дефект масс (§ 57)	1	9.03		
71/8	Решение задач на определение энергии связи нуклонов.	1	12.03		
72/9	Деление ядер урана. Цепная реакция (§ 58).	1	15.03		
73/10	Лабораторная работа № 5. «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков». Инструктаж по ТБ.	1	16.03		
74/11	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика (§ 59,60)	1	19.03		
75/12	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада (§ 61,62)	1	22.03		
76/13	Закон радиоактивного распада. (§ 63).	1	23.03		
77/14	Решение задач.	1	2.04		
78/15	Термоядерная реакция (§ 64)	1	5.04		
79/16	Подготовка к контрольной работе.	1	6.04		
80/17	Контрольная работа № 5. «Строение атома и атомного ядра».	1	9.04		

81/18	Лабораторная работа № 6. «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». Инструктаж по ТБ.	1	12.04		
	СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ (7 ч)				
82/1	Состав, строение и происхождение Солнечной системы (§ 63)	1	13.04		
83/2	Большие планеты Солнечной системы (§ 64)	1	16.04		
84/3	Малые тела Солнечной системы (§ 65)	1	19.04		
85/4	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд (§ 66)	1	20.04		
86/5	Строение и эволюция Вселенной (§ 67)	1	23.04		
87/6	Наша галактика-Млечный путь	1	26.04		
88/7	Итоговый тест по разделу «Строение и эволюция Вселенной»	1	27.04		
	Повторение (14 часов)				
89/1	Повторение основных вопросов по кинематике.	1	30.04		
90/2	Решение задач по кинематике.	1	3.05		
91/3	Повторение основных вопросов по динамике.	1	4.05		
92/4	Решение задач по динамике	1	7.05		
93./5	Повторение законов сохранения в динамике и атомной физике.	1	10.05		
94./6	Решение задач на законы сохранения.	1	11.05		
95/7	Повторение основных вопросов по теме «Механические колебания и волны».	1	14.05		
96/8	Повторение основных вопросов по теме электромагнитное поле	1	17.05		
97/9	Практикум решения задач на закон Гука; закон Паскаля; закон Архимеда.	1	18.05		
98/10	Практикум решение задач по ядерной физике.	1	21.05		
99/11	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса (в формате ОГЭ)	1	24.05		
100/1 2	Анализ контрольной работы.	1	25.05		
101	Повторение	1	28.05		
102	Повторение.	1	31.05		

МАТЕРИАЛЬНО_ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УМК «Физика. 9 класс»

1. Физика. 9 класс. Учебник (авторы А. В. Перышкин, Е. М. Гутник).
2. Физика. Тематическое планирование. 9 класс (автор Е. М. Гутник).
3. Физика. Тесты. 9 класс (авторы Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова).
4. Физика. Дидактические материалы. 9 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).
5. Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).
6. Электронное приложение к учебнику.

Интернет-ресурсы

1. <http://standart.edu.ru/>Федеральный государственный образовательный стандарт основной школы (ФГОС)
2. <http://school-collection.edu.ru>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <http://fcior.edu.ru>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
4. <http://rostest.runnet.ru/cgi-bin/topic.cgi?topic=Physics> - Федеральные тесты по механике. Тесты по кинематике, динамике и статике.
5. <http://www.cacedu.unibel.by/partner/bspu/> - Активная физика: программное обеспечение для поддержки изучения школьного курса физики.
6. <http://www.edu.delfa.net/> - Учителю физики.
7. <http://physics.nad.ru/> - Анимации физических процессов. Трехмерные анимации и визуализации по физике, сопровождаются теоретическими объяснениями.
8. <http://kiv.sovtest.ru/> - Электронный учебник по физике 7 - 9 кл. По некоторым разделам имеются дифференцированные задачи, лабораторные работы.

Список литературы

1. Интернет сайт «Цифровые образовательные ресурсы»;
2. Перышкин А.В. Физика. 7,8,9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа, 2014;
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
4. ФГОС ООО Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
5. Филонович Н.В. Физика. 7,8,9 класс. Методическое пособие к учебнику А.В.Перышкина., М.: Дрофа, 2014;
6. Электронное приложение к учебнику www.drofa.ru