

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 С. ЧЕРМЕН»
МО ПРИГОРОДНЫЙ РАЙОН РСО-АЛАНИЯ**

Рассмотрено
на заседании МО учителей
Протокол № _____
от « 31 » _____ 2022 г.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ Гарданов Х.М.
« 31 » _____ 2022 г.

Утверждаю
Директор МБОУ «СОШ
№3 с. Чермен» _____
Баркинхоева Л.И.
« 31 » _____ 2022 г.

Рабочая программа учебного предмета

«Физика»

9 класс

**Составитель:
Газдиева Тамара Башировна
учитель физики**

2022-2023 уч. год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для основной школы разработана в соответствии с нормативными документами:

1. «Закон об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования»
3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; приказов Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденных приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253, от 08.06.2015г. № 576; от 14.08.2015 г. № 825; от 28.12.2015 г. № 1529; от 26.01.2016 г. № 38; от 21.04.2016 г. № 459
4. Положение «О структуре, порядке разработке и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования»
5. Рабочая программа (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Рабочие программы. Физика. 7-9 класс: учебно-методическое пособие. / сост. Е.Н.Тихонова. - М.: «Дрофа» 2018. – 398с.);

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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен:

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- **смысл физических законов:** Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.

уметь

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, силы;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков, и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);**
- **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 различных 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, рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- формирование 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;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- 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 поставленных 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.

Предметные результаты:

- 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, 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;

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ)

ФИЗИКА

9 класс (Перышкин А.В.)

(102 часа, 3 часа в неделю)

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов	Кол-во Л/Р	Кол-во К/Р
1	Законы взаимодействия и движения тел	42	1	2
2	Механические колебания и волны. Звук	16	1	1
3	Эlectромагнитное поле	21	1	1
4	Строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер	15	2	1
5	Строение и эволюция Вселенной	6	-	-
6	Обобщающее повторение	2	-	1
	Всего:	102	5	6

Календарно- тематическое планирование по физике в 9 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во ч.	Домашнее задание	Дата
	<u>Тема 1. Законы взаимодействия и движения тел.</u>	<u>23+16</u>		
1	Вводный инструктаж по Т.Б. Материальная точка. Система отсчёта.	1	§1. с. 4 , упр. 1(2,4)	06.09
2	Перемещение.	1	§2. с. 10, отв. на вопр. упр.2 (1, 2)	07.09
3	Определение координаты движущегося тела.	1	§3. с. 12 уч. термины упр.3(1)	10.09
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	§4. с. 16 отв. на вопр	10.09
5	Графическое представление прямолинейного равномерного движения.	1	§4 с. 16, упр.4	10.09
6	Решение задач по теме : " Прямолинейное равномерное движение"	1	Задачи в тетради	13.09
7	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	§5. с. 20, отв. на вопр.	13.09
8	Решение задач по теме: " Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение."	1	§5. с. 20 упр.5 (2, 3)	14.09
9	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	§6. с. 25, уч. формулы, отв. на вопр.	14.09
10	Решение задач по теме : "Прямолинейное равноускоренное движение"	1	§6. с. 25, упр.6 (2,3)	14.09
11	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	§7. с. 28 отв. на вопр.	17.09
12	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	§14. с. 28 упр.7(1, 2)	17.09
13	Графический метод решения задач на равноускоренное движение.	1	§14. с.28, упр 7(3)	18.09
14	Графический метод решения задач на равноускоренное движение.	1	§8, с. 31 упр.8(1)	20.09
15	Лабораторная работа №1 по теме; "Исследование равноускоренного движения без начальной скорости" Т.Б	1	§8. с. 34, упр.8(2)	20.09
16	Повторение и обобщение материала по теме «Равномерное и равноускоренное движение»	1	повторить §1-8 , подгот. к контр. раб.	21.09
17	Контрольная работа №1 «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение»	1		24.09
18	Относительность механического движения.	1	§9. с. 34 пересказ упр.9 (1,3,4)	27.09
19	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	§10. с. 40, отв. на вопр. упр.10	28.09
20	Второй закон Ньютона.	1	§11. с. 44, уч. формулы , упр.11 (2,3)	01.10
21	Третий закон Ньютона.	1	§12. с.50, отв. на вопр.,	01.10
22	Решение задач по теме : "Законы Ньютона"	1	§12. с.50 Упр.12 (3)	01.10
23	Решение задач по теме : "Законы Ньютона"	1	§12. с. 50, упр. 12(4)	01.10
24	Свободное падение тел.	1	§13. с. 54, отв. на вопр	04.10
25	Решение задач по теме : " Свободное падение тел"	1	§13. с. 54 упр.13 (2,3)	04.10
26	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1	§14. с. 59, уч. формулы,	05.10

27	Движение тела, брошенного горизонтально.	1	§14. с. 59, отв. на вопр.	07.10
28	Решение задач по теме : " Движение тела, брошенного вертикально вверх"	1	§14. с.59 упр.14	08.10
29	Лабораторная работа №2 по теме: "Измерение ускорения свободного падения" ТБ	1		09.10
30	Закон всемирного тяготения.	1	§15. с. 62, отв. на вопр упр.15(3,4)	08.10
31	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	§16. с. 65, упр.16(1,2,3,4)	11.10
32	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	§17. с. 69, отв. на вопр, упр. 17(1,2)	11.10
33	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	§18 с.72 отв. на вопр.	12.10
34	Решение задач: по теме: «Движение».	1	§19 с. 76, пересказ упр.19(1)	15.10
35	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	§20. с. 81, уч. формулы	18.10
36	Решение задач по теме : " Импульс тела. Закон сохранения импульса."	1	§20. с. 81 упр.20(2),	19.10
37	Реактивное движение. Ракеты.	1	§21, 86, пересказ , упр 21(2,4)	25.10
38	Вывод закона сохранения механической энергии	1	§22. с. 91, упр.22(1)	26.10
39	Контрольная работа №2 по теме: «Законы взаимодействия и движения тел».	1	с.96 задание рубрики Проверь себя!	28.10
	<u>Тема 2. Механические колебания и волны.</u> <u>Звук.</u>	<u>12+3</u>		
40	Колебательное движение .Свободные колебания	1	§23, с. 98, уч. термины , упр.23	08.11
41	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	§24. с. 103, уч. формулы, отв. на вопр.	09.11
42	Решение задач по теме : "Механические колебания".	1	§24 . с.107 упр.24 (3,5)	12.11
43	Лабораторная работа №3 по теме: "Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити". ТБ.	1	§25, с. 108, пересказ	15.11
44	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1	§26, с.112, отв. на вопр, упр.25	16.11
45	Резонанс.	1	§27, с. 116, пересказ упр.26	19.11
46	Распространение колебаний в упругих средах. Волны.	1	§28, с. 119, уч. термины	22.11
47	Длина волны. Скорость распространения волны.	1	§29, с. 124, уч. формулы, упр.27	23.11
48	Источники звука. Звуковые колебания.	1	§30, с. 127, пересказ , упр.28	26.11
49	Высота и тембр и громкость звука.	1	§31, с. 131, отв. на вопр,	29.11
50	Решение задач по теме : «Механические колебания и волны».	1	§31. с.134 упр.29	30.11
51	Распространение звука. Звуковые волны.	1	§32, с. 135, упр.30(3,4,6)	03.12
52	Повторение и обобщение материала по теме «Механические колебания и волны»	1	повторить §23-32 , подгот. к контр. раб.	06.12

53	Контрольная работа № 3 по теме: «Механические колебания и волны. Звук».	1	с.144, задание рубрики Проверь себя!	07.12
54	Отражение звука. Звуковой резонанс	1	§33, с. 139, пересказ	10.12
	<u>Тема 3. Электромагнитное поле.</u>	<u>16+4</u>		
55	Магнитное поле .	1	§34, с. 145, отв. на вопр,	13.12
56	Графическое изображение магнитного поля.	1	§34. с. 145 упр.31	14.12
57	Направление тока и направление линии его магнитного поля.	1	§35, с. 150, пересказ, упр.32(1,2,3)	17.12
58	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	§36, с. 152, пересказ упр33	20.12
59	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	1	§37,§38, с. 157, отв. на вопр, упр34(1)	28.12
60	Явление электромагнитной индукции.	1	§39.с. 163, пересказ	24.12
61	Решение задач по теме : " Явление электромагнитной индукции."	1	§39 . с.165 упр.36	27.12
62	Лабораторная работа №4 по теме: "Изучение явления электромагнитной индукции". ТБ	1	§39 , с. 166 отв. на вопр,	29.12 28.12
63	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	§40, с. 166, упр.37	10.01
64	Явление самоиндукции.	1	§41, с. 169, отв. на вопр, упр.38	11.01
65	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1	§42, с. 173, пересказ, упр.39	14.01
66	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	1	§43,§44, с. 179, пересказ , упр.41(1)	17.01
67	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	§45, с. 186, отв. на вопр, упр.42	24.01 25.01
68	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	§46, с. 191, отв. на вопр, упр.43	31.01 28.01
69	Электромагнитная природа света.	1	§47, с. 195, пересказ	01.02 04.02
70	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия света. Цвета тел.	1	§48,§49, с. 197, отв. на вопр, упр.44(2,3)	04.02 07.02
71	Типы оптических спектров. Лабораторная работа №5 по теме: "Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания". ТБ.	1	§50, с. 209, отв. на вопр	11.02
72	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	§51, с. 218, задание рубрики Проверь себя!	14.02
73	Повторение и обобщение материала по теме «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	1	повторить §34-51 , подгот. к контр. раб.	15.02
74	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	1	с.218, задание рубрики Проверь себя!	
	<u>Тема 4. Строение атома и атомного ядра.</u>	<u>11+7</u>		
75	Радиоактивность. Модели атомов.	1	§52, с. 220, пересказ	
76	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	§53, с. 226, отв. на вопр, упр.46(1,2,3)	
77	Экспериментальные методы исследования частиц. Лабораторная работа № 6 по теме: "Измерение естественного радиационного фона дозиметром". ТБ.	1	§54, с. 230, пересказ	
78	Открытие протона и нейтрона.	1	§55, с. 233, пересказ	

79	Состав атомного ядра Ядерные силы.	1	§56, с. 237, отв. на вопр,	
80	Решение задач по теме: «Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число»	1	§55. с.236 упр.47	
81	Решение задач по теме: «Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число»	1	§56 . с.240 упр.48(4,5,6)	
82	Энергия связи. Дефект масс	1	§57, с. 241, уч. формулы, отв. на вопр	
83	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	§58, с. 244, пересказ	
84	Лабораторная работа №7 по теме: "Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков". ТБ.	1		
85	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	1	§59 с. 249, отв. на вопр.	
86	Атомная энергетика.	1	§60, с.250 пересказ	
87	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1	§61, с. 255, пересказ	
88	Решение задач по теме : " Закон радиоактивного распада."	1	§61. с.259 отв. на вопр	
89	Термоядерная реакция.	1	§62, с. 260, отв. на вопр	
90	Л/р №8 по теме: "Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона". Л/р №9 по теме: "Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям" (выполняется дома). ТБ	1	с. 267, л/р. №9	
91	Повторение и обобщение материала по теме «Строение атома и атомного ядра»	1	повторить §52-62 , подгот. к контр. раб.	
92	Контрольная работа № 5 по теме: "Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер" ТБ	1	с.267, задание рубрики Проверь себя!	
	<i>Тема. Строение и эволюция Вселенной.</i>	<i>5+1</i>		
93	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1	§63, с. 269, пересказ	
94	Большие планеты Солнечной системы	1	§64, с. 272, отв. на вопр.	
95	Малые тела Солнечной системы	1	§65, с. 284, отв. на вопр.	
96	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд	1	§66, с. 287, отв. на вопр.	
97	Строение и эволюция Вселенной	1	§67, с. 290, пересказ	
98	Повторение и обобщение материала по теме: "Строение и эволюция Вселенной".	1		
	<i>Итоговое повторение</i>	<i>3+1</i>		
99	Повторение за курс 9 класса	1	подгот. к контр. раб	
100	Итоговая контрольная работа	1		
101	Анализ контрольных работ. Обобщение и систематизация полученных знаний	1		
102	Обобщение и систематизация полученных знаний.	1		