

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство просвещения и науки Кабардино-Балкарской республики  
Муниципальное учреждение « Управление образования местной администрации  
Баксанского муниципального района»  
МОУ СОШ №3 с.п. Баксаненок**

РАССМОТРЕНА на ШМО

Протокол № 1 от 30.08.2023г.

Озова З.А. 

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УВР

Ахметова З.М. 

30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом по МОУ

«СОШ№3»с.п.Баксаненок

№90 от 30.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Физика. Базовый уровень»**

для обучающихся 9 классов

(с использованием оборудования «Точка Роста»)

**2023-2024 учебный год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе следующих **нормативных документов:**

### Федеральный уровень

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642 «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
4. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
6. Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 ноября 2019 года № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345».
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2020 года № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 34».
12. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2020 года № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций». Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### Региональный уровень

- КБР от 24.04.2014 г. N 23 – РЗ (ред. От 03.04 2014 г. N 71 – РЗ) «Об образовании Закона».
- Учебного плана муниципального общеобразовательного учреждения МОУ СОШ №3 с.п.Баксаненок на 2023-2024 учебный год.
- «Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов МОУ СОШ №3 с.п.Баксаненок».

Данная программа составлена на основе федерального государственного стандарта основного общего образования 2004г. и примерной программы по физике Днепрова Э.Д. 2008 г.

Программа ориентирована на преподавание учебного предмета по УМК: Перышкин А.В. , Гутник Е.М. «Физика, 9 класс» М.: Дрофа, 2014 г. и рассчитана на 68 часов из расчёта 2 учебных часа в неделю.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема/Элементы воспитания	Количество часов		
		Формы организации учебных занятий		Всего часов
		лабораторные работы	контрольные работы	
1	Законы взаимодействия и движения тел/ Интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой	1	2	24
2	Механические колебания и волны/ Ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды	2	1	8
3	Электромагнитное поле/ Проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки	2	1	17
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер/ Готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики	2	1	13
5	Строение и эволюция Вселенной/ Осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры	-	1	6
	<b>Итого</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>68</b>

### Содержание учебного предмета

Содержание обучения представлено в программе разделами «Механические явления» («Законы взаимодействия и движения тел», Механические колебания и волны. Звук), «Электромагнитные явления» («Электромагнитное поле»), «Квантовые явления» («Строение атома и атомного ядра»), «Элементы астрономии» («Строение и эволюция Вселенной»)

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

#### Законы взаимодействия и движения тел (24 ч)

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.

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

Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»

#### Механические колебания и волны. Звук (8 ч)

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.

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

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

### Электромагнитное поле (17 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. 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.

Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»

Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»

## КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

### Строение атома и атомного ядра (13 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. 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»

## ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ

### Строение и эволюция Вселенной (6 ч)

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

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

*Результатами освоения курса физики основной школы являются:*

**Личностные:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

#### **Метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные** результаты изучения физики в основной школе в соответствии с ФГОС ООО должны отражать:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

*Календарно-тематическое планирование составлено на основе:*

*Физика. Программа общеобразовательных учреждений. 7-11 классы Днепров Э.Д., 2008г.*

*Учебник: Пёрышкин А.В., Гутник Е.М. Физика 9 класс. М., Дрофа, 2014 г.*

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС.ФИЗИКА(ФГОС)

№ те-мы	№ ур. п/п	Тема урока	Кол-во ча-сов	Дом. Задание	Дата проведения	
					План	Факт

1	Глава 1. ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ (18 часов)					
	1	Материальная точка. Система отсчёта. Перемещение. Определение координаты движущегося тела	1	§§1-3 упр.1,2	6.09	
2	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	§4 упр.4(3)	8.09		
3	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	§5 упр.5(3)	13.09		
4	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	§6 упр.6(2)	15.09		
5	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1	§7 упр.7(2)	20.09		
6	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	§8 упр.8(2)	22.09		
7	Относительность механического движения	1	§9 упр.9(2)	27.09		
8	<b>Лабораторная работа №1</b> «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	стр.296	29.09		
9	Решение задач на механическое движение	1	§§1 – 9	4.10		
10	<b>Контрольная работа № 1</b> «Основы кинематики»	1	§§1 – 9	6.10		
11	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона	1	§10 упр.10	11.10		
12	Второй закон Ньютона.	1	§11 упр.11(1)	13.10		
13	Третий закон Ньютона	1	§12 упр. 12	18.10		
14	Решение задач на законы Ньютона	1	§§10-12	20.10		
15	Свободное падение. Движение тела, брошенного вертикально вверх	1	§§13,14 упр.13(3)	25.10		
16	Закон всемирного тяготения	1	§15 упр.15(4)	27.10		
17	Ускорение свободного падения на Земле и других планетах	1	§16 упр.16(6)	8.11		
18	Равномерное движение по окружности.	1	§§17,18 упр.18(5)	10.11		
19	Движение искусственных спутников	1	§19 упр.19(1)	15.11		
20	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	§20 упр.20(2)	17.11		
21	Реактивное движение. Ракеты.	1	§21 упр.21(2)	22.11		
22	Вывод закона сохранения механической энергии.	1	§22 упр.22(2)	24.11		
23	Решение задач на закон сохранения механической энергии	1	упр.22(3)	29.11		
24	<b>Контрольная работа № 2</b> «Законы динамики»	1	§§1 – 22	6.12		
2	Глава 2. МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ.ЗВУК (8 часов)					
	25	Колебательное движение. Свободные колебания. Величины, характеризующие колебательное движение	1	§§23,24 упр.24(4)	8.12	
	26	<b>Лабораторная работа №2</b> «Измерение ускорения свободного падения»	1	стр.299	13.12	
	27	Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	1	§§25-27 упр.26(3)	15.12	
	28	<b>Лабораторная работа №3</b> «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника	1	стр.301	20.12	

		от длины его нити»				
	29	Распространение колебаний в упругой среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волны	1	§29 упр.27(2)	22.12	
	30	Источники звука. Звуковые колебания. Высота и тембр звука. Громкость звука	1	§§30,31 упр.28,29	27.12	
	31	Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука. Звуковой резонанс	1	§§32,33 упр.30(3)	29.12	
	32	<b>Контрольная работа № 3</b> «Механические колебания и волны»	1	§§1 – 33	10.01	
<b>3</b>	<b>Глава 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ (17 часов)</b>					
	33	Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля	1	§§34,35 упр.32(3)	12.01	
	34	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	1	§36 упр.32(2)	17.01	
	35	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	1	§§37,38 упр.34(2)	19.01	
	36	Явление электромагнитной индукции	1	§39 упр.36(2)	24.01	
	37	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	§40 упр.37(2)	26.01	
	38	Явление самоиндукции.	1	§41 упр.38	31.01	
	39	<b>Лабораторная работа №4</b> «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	стр.303	2.02	
	40	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1	§42 упр.39(1)	7.02	
	41	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1	§§43,44 упр.41	9.02	
	42	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	1	§42 упр.42	14.02	
	43	Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света	1	§§46,47 упр.43	16.02	
	44	Преломление света. Физический смысл показателя преломления	1	§48 упр.44(4)	21.02	
	45	Дисперсия света. Цвета тел	1	§49 упр.45(1)	23.02	
	46	Типы оптических спектров	1	§50 вопросы	28.02	
	47	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	1	§51 вопросы	1.03	
	48	<b>Лабораторная работа №5</b> «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	1	стр.305	6.03	
	49	<b>Контрольная работа №4</b> «Электромагнитное поле»	1	§§1 – 51	13.03	
<b>4</b>	<b>Глава 4. СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА (13 часов)</b>					
	50	Радиоактивность. Модели атомов.	1	§52 вопросы	15.03	
	51	Радиоактивные превращения атомных ядер	1	§53 упр.46	20.03	
	52	Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц.	1	§54 вопросы	22.03	
	53	Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы	1	§§55,56 упр.48	3.04	
	54	Энергия связи. Дефект массы.	1	§57 №1870	5.04	
	55	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции	1	§58 вопросы	10.04	
	56	Ядерный реактор. Атомная энергетика	1	§§59,60	12.04	
	57	<b>Лабораторная работа №6</b> «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	1	стр.307	17.04	
	58	Биологическое действие радиоактивных излучений	1	§61 вопросы	19.04	
	59	Закон радиоактивного распада.	1	§61 вопросы	24.04	
	60	Термоядерная реакция	1	§62 вопросы	26.04	



	61	<b>Лабораторная работа №7</b> «Изучение треков по готовым фотографиям»	1	стр.309	3.05	
	62	<b>Контрольная работа №5</b> «Строение атома и атомного ядра»	1	§§1 – 62	8.05	
<b>5</b>	<b>Глава 5. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ (6 часов)</b>					
	63	Состав, строение и происхождение. Солнечной системы.	1	§63 вопросы	10.05	
	64	Большие планеты Солнечной системы	1	§64 упр.49	15.05	
	65	Малые тела Солнечной системы	1	§65 вопросы	17.05	
	66	Строение, излучения и эволюция Солнца и звёзд	1	§66 вопросы	20.05	
	67	Строение и эволюция Вселенной	1	§67 задание	22.05	
	68	<b>Контрольная работа №6</b> «Строение и эволюция Вселенной»	1	§§63-67	24.05	