
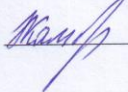


# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения, науки и по делам молодежи Кабардино-Балкарской Республики  
Местная администрация Терского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики

РАССМОТРЕНО  
МО учителей естественно-  
математического цикла  
 Макоева С.Б.  
Протокол от "31" 08. 2022 г.  
№1

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
 Камбагирова Э.Б.  
"31" 08. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора  
 Шериева Р.М.  
Приказ от "31" 08. 2022 г.  
№17  


## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета  
«Физика»  
для 10 класса среднего общего образования  
на 2022-2023 учебный год

**Количество часов по учебному плану:  
всего – 68 ч/год;**

Рабочая программа по физике для 10 класса разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства Образования и Науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями, внесенными приказом от 29.06.2017 № 613

Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021г. №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»

Приказ об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (пр.Министерства просвещения РФ от 20.05.2020г.№254)

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования;  
Рассчитана на текущий учебный год, 2 часа в неделю 68 часов в год.

Физика. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций базовый уровень / Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М. Чаругин; М. : Просвещение, 2018.

Составитель: Макоева Светлана Борисовна  
учитель физики

с.п. Верхний Курп 2022

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития 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 ценностных отношений 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 10 классе являются:

**Знать/понимать:**

**смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия

частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; электрический ток **смысл физических законов** классической механики физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики; и газовые законы; электростатики: закон Кулона, закон Ома, **вклад российских и зарубежных учёных**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

**уметь:**

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости, выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных 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 разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов.

**отличать** гипотезы от научных теорий;

**делать выводы** на основе экспериментальных данных;

**приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать неизвестные ещё явления;

**приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, интернете, научно-популярных статьях;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:** обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

# Содержание программы учебного предмета. (102 часа)

## I. Тематическое планирование

№	Раздел	Количество часов	Контрольная работа	Лабораторные работы
1.	Введение. Физика и физические методы изучения природы	1		
2.	Механика	35	2	2
3.	Основы молекулярно-кинетической теории	15	1	1
4.	Основы термодинамики	13	1	
5.	Основы электродинамики	32	1	1
Резерв 6 часов				
Итого 102 часа				

## II. Содержание

### Введение. Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

### Механические явления

Механическое движение и его виды. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Принцип относительности Галилея.. Границы применимости классической механики. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Равномерное движение по окружности. Первый закон Ньютона, инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы.

### Молекулярная физика

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. *Модель идеального газа*. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкости, твердого тела.

Законы термодинамики. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Модель строения жидкостей. Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела. Уравнение теплового баланса.

### **Основы молекулярно-кинетической теории**

Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Количество теплоты. Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха.

### **Основы термодинамики**

Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины.

### **Электродинамика**

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики. Поляризация диэлектриков. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Емкость. Конденсаторы.

Закон Ома для полной цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Соединения проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила

### **Основы электродинамики**

Электрическое поле как особый вид материи. Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание. Ток в различных средах

**Календарно - тематическое планирование уроков физики в 10 классе по учебнику «Физика – 10».**

**Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский.**

**2 часа в неделю. Всего 68 часов.**

№ уро ка	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			план	факт
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыт.	§ 1-2		
<b>МЕХАНИКА (23 часа)</b>				
<i>Кинематика (8 часов)</i>				
2	Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Способы описания движения. Система отсчета. Перемещение.	§ 3 – 6, Р.8-11		
3	Скорость равномерного прямолинейного движения. Уравнение равномерного прямолинейного движения. Решение задач.	§7-8, Р. 23, 27		
4	Мгновенная скорость. Ускорение. Единица ускорения.	§ 9-12, Р. 48, 49		
5	Скорость при движении с постоянным ускорением. Уравнение прямолинейного равноускоренного движения. Решение задач.	§ 13, 14, Р52,53,7 6,78		
6	Свободное падение тел. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Самостоятельная работа.	§ 15, 16, Р. 204,209, 218		
7	Равномерное движение точки по окружности.	§17, Р. 92,101,110		
8	Решение задач по теме «Основы кинематики».	Р. 54,77,102		
9	<b>Контрольная работа №1 по теме «Основы кинематики».</b>	Повторить §3-19		
<i>Динамика. Законы механики Ньютона (3 ч)</i>				
10	Основное утверждение механики. Материальная точка. Первый закон Ньютона.	§20-22, Р. 123,118,13 6		
11	Сила. Связь между ускорением и силой. Второй закон Ньютона.	§23-25, Р. 142,145,14 8		
12	Третий закон Ньютона. Единицы массы и силы. Решение задач. Инерциальные системы отсчета и принцип относительности Галилея	§26-28, Р. 157,158		
<i>Силы в механике (4 ч)</i>				
13	Силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Решение задач.	§30,31, Р.173,174		
14	Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость.	§32,33, Р. 188,190		

15	Деформация и силы упругости. Закон Гука.	§ 34-35, Р. 161,166		
16	Роль силы трения. Силы трения между соприкасающимися поверхностями твердых тел.	§ 36-37, Р. 250,251, 252		
17	Инструктаж по ТБ. <i>Лабораторная работа №1 «Движение тела под действием сил упругости и тяжести».</i>	Повторить § 30-38		
<b>Законы сохранения (7 ч)</b>				
18	Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона. Закон сохранения импульса. Решение задач.	§ 39-40, Р. 317,323		
19	Реактивное движение. Успехи в освоении космического пространства.	§ 41-42		
20	Работа силы. Мощность.	§ 43,44, Р.332,340, 353		
21	Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения и превращения энергии в механике	§45,46 ,49,50, Р. 345,36 0,377		
22	<i>Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии»</i>	Стр. 348- 350		
23	Решение задач по теме «Законы сохранения».	Повторить §43-50		
24	<b>Контрольная работа №2 по теме «Основы динамики. Законы сохранения».</b>	Повторить §43-50		
<b>МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА (19 ч)</b>				
25	Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества.	§ 56		
26	. Размеры молекул. Масса молекул. Количество вещества.	§ 57 Р.456,462, 466		
27	Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	§58-60		
28	Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. Среднее значение квадрата скорости молекул. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.	§ 61-63, Р. 469,476		
29	Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. С/р по теме «Основы МКТ»	§ 64, Р. 486,481		
30	Абсолютная температура. Температура - мера средней кинетической энергии. Измерение скоростей молекул газа.	§ 65-67		
31	Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа	§ 68, Р.494,495, 505		
32	Газовые законы	§ 69, Р. 517,529,53		



		1		
33	<b>Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей – Люссака».</b>	Стр. 350-352		
34	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение.	§ 70-71,		
35	Влажность воздуха. Решение задач по теме «Свойства газов и жидкостей».	§ 72, Р. 550,554		
36	Кристаллические и аморфные тела.	§ 73,74, Р. 600,604		
37	<b>Контрольная работа №3 по темам «Основы МКТ. Температура. Уравнение состояния идеального газа. Взаимные превращения жидкостей и газов».</b>	Повторить §56-74		
38	Внутренняя энергия.	§75, Р. 624,625		
39	Работа в термодинамике.	§76, Р.631,634		
40	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Решение задач.	§ 77, Р. 645,651		
41	Первый закон термодинамики. Применимость первого закона термодинамики к различным процессам.	§ 78,79, Р. 632,637		
42	Необратимость процессов в природе.	§ 80,81		
43	Принцип действия теплового двигателя. КПД тепловых двигателей	§ 82, Р. 676,677		
44	<b>Контрольная работа №4 по теме «Законы термодинамики».</b>	Повторить §75-82		
<b>ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ (22 ЧАСА)</b>				
<i>Электростатика (9 ч)</i>				
45	Что такое электродинамика. Электрический заряд и элементарные частицы. Заряженные тела. Электризация тел.	§ 84-86		
46	Закон Кулона. Единица электрического заряда.	§ 87-88, Р. 683,692		
47	Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	§ 89-91, Р. 698,700		
48	Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля.	§ 91-92, Р.703,707		
49	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Два вида диэлектрика. Поляризация диэлектриков.	§ 93-95, Р. 728		
50	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.	§ 96-98, Р. 734,743		
51	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	§ 99-101, Р.752,762, 769		
52	Решение задач по теме «Электростатика».	Р.694,702, 735		
53	<b>Контрольная работа №5 по теме</b>	§84-101		



	<b>«Электростатика».</b>			
<b>Законы постоянного тока (8 ч)</b>				
54	Электрический ток. Сила тока	§102-10-, Р. 775,776		
55	Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка Цепи. Сопротивление. Решение задач.	§104, Р. 785,787		
56	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	§ 105, Р. 796,799,80 1		
57	Инструктаж по ТБ. <i>Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».</i>	Стр. 354		
58	Работа и мощность постоянного тока	§106, Р.805,808, 811		
59	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи	§ 107-108, Р.815,820, 827		
60	Инструктаж по ТБ. <i>Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».</i>	Стр. 352- 354		
61	Решение задач по теме «Постоянный ток»	Р.778,788,79 8		
62	<b>Контрольная работа №6 по теме «Постоянный ток»</b>	Повторить §102-108		
<b>Электрический ток в различных средах (5 часов)</b>				
63	Электрическая проводимость различных веществ. Сверхпроводимость.	§ 109,112, Р. 859		
64	Электрический ток в полупроводниках. Электронная проводимость полупроводников при наличии примесей.	§ 113-116, Р. 877		
65	Электрический ток в вакууме. Электроннолучевая трубка	§ 117-118		
66	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	§ 119-120, Р. 892,895		
67	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды	§ 121-123		
68	Итоговая контрольная работа.	Главы 8-13		

## **Перечень учебно-методических средств обучения.**

### Основная и дополнительная литература:

**Учебник:** Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н. Н. Физика: Учеб. Для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2014.

**Сборники задач:** Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразоват. учреждений / Рымкевич А.П. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 192 с.

Сборник задач по физике: Для 10-11 кл. средней общеобразовательной школы./ Степанова Г.Н.. – Санкт-Петербург, «Специальная литература», 1997.

### **Методическое обеспечение:**

Каменецкий С.Е., Орехов В.П.. Методика решения задач по физике в средней школе. – М.: Просвещение, 1987.

Кирик Л.А., Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика 10 класс. Методические материалы для учителя. Под редакцией В.А. Орлова. М.: Илекса, 2005

Коровин В.А., Степанова Г.Н. Материалы для подготовки и проведения итоговой аттестации выпускников средней (полной) школы по физике. – Дрофа, 2001-2002

Коровин В.А., Демидова М.Ю. Методический справочник учителя физики. – Мнемозина, 2000-2003

Маркина В. Г.. Физика 11 класс: поурочные планы по учебнику Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева. – Волгоград: Учитель, 2006

Сауров Ю.А. Физика в 11 классе: Модели уроков: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2005

Шаталов В.Ф., Шейман В.М., Хайт А.М.. Опорные конспекты по кинематике и динамике. – М.: Просвещение, 1989.

### **Дидактические материалы :**

Контрольные работы по физике в 7-11 классах средней школы: Дидактический материал. Под ред. Э.Е. Эвенчик, С.Я. Шамаша. – М.: Просвещение, 1991.

Кабардин О.Ф., Орлов В.А.. Физика. Тесты. 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2000.

Кирик Л.А., Дик Ю.И.. Физика. 10,11 классах. Сборник заданий и самостоятельных работ.– М: Илекса, 2004.

Кирик Л. А.: Физика. Самостоятельные и контрольные работы. Механика. Молекулярная физика. Электричество и магнетизм. Москва-Харьков, Илекса, 1999г.

Марон А.Е., Марон Е.А.. Физика 10 ,11 классах. Дидактические материалы.- М.: Дрофа, 2004

## **Дополнительная литература:**

В.А. Орлов, Н.К. Ханнанов, Г.Г. Никифоров. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к ЕГЭ. Физика. – М.: Интеллект-Центр, 2019;

ЕГЭ. Физика: тематические и типовые экзаменационные варианты : 32 варианта/под ред. М.Ю. Демидовой. – М.: Издательство «Национальное образование», 2019.-288с.

### ***Компьютерное обеспечение курса:***

--Школьный физический эксперимент (ШФЭ). Сборник демонстрационных опытов для СОШ (современная гуманитарная академия)

- 1 Электростатика
- 2 Основы МКТ
3. Квантовые явления
4. Основы термодинамики
5. Молекулярная физика
6. Постоянный электрический ток.

--Физика. Центрнаучфильм.

1. Основы кинематики

--Виртуальная физическая лаборатория.

1. Лабораторные работы по физике. 10 класс.

-- Видиозадачник по физике. Казанский госуниверситет.

-- Уроки физики Кирилла и Мефодия. 10 класс.

## Аннотация к рабочей программе по физике 10 класс (ФГОС)

Программа по физике для 10 класса составлена в соответствии с: Федеральным законом об образовании в Российской Федерации (от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017)), требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); примерной программы учебного курса (Г.Я.Мякишева, Рабочие программы, Физика, 10-11 классы. – М.: Просвещение, 2019.), комплекта учебников Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский / Под ред. Н.А.Парфентьевой, Физика. 10 класс. Базовый уровень (комплект с электронным приложением). – М.: Просвещение, 2019.), На изучение учебного предмета отводится 10 класс – по 3 часа в неделю, 102 часа в год

Изучение физики в 10 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации, в том числе средств современных информационных технологий; формирование умений оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- формирования основ научного мировоззрения;
- развития интеллектуальных способностей учащихся;
- развитие познавательных интересов школьников в процессе изучения физики;
- знакомство с методами научного познания окружающего мира;
- постановка проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению;
- вооружение школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575810

Владелец Шериева Рамета Мусовна

Действителен с 12.04.2022 по 12.04.2023