

## **Аннотация к рабочей программе по физике (7-9 классы)**

Рабочая программа по физике разработана в соответствии: с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования; с учетом примерной программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации.

Рабочая программа по физике для основной школы составлена с учетом содержания основного общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. Предлагаемая рабочая программа обеспечивает систему фундаментальных знаний основ физической науки для всех учащихся основной школы.

На изучение курса физики учебным планом отводится 238 часов (на уровне основного общего образования). В том числе в 7 классе - 68 учебных часов из расчета 2 учебный часа в неделю, в 8 классе – 68 учебных часов, 2 часа в неделю, в 9 классе – 102 учебных часа, 3 часа в неделю. Рабочая программа по физике составлена на основе обязательного минимума в соответствии с учебным планом школы в соответствии с выбранными учебниками.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках:

А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 7 класс. - М.: Дрофа, 2019

А.В.Перышкин, Физика. 7 класс. – М.: Экзамен, 2021

А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 8 класс. - М.: Дрофа, 2019

А.В.Перышкин, Физика. 8 класс. – М.: Экзамен, 2021

А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 9 класс. - М.: Дрофа, 2019

А.В.Перышкин, Физика. 9 класс. – М.: Экзамен, 2021

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 7-8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить физический эксперимент по заданной схеме. В 9 классе начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности

разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;

- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение 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.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Данный курс является одним из звеньев в формировании естественно-научных знаний учащихся наряду с химией, биологией, географией. Принцип построения курса — объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволило рассматривать отдельные явления и законы как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов.

Курс 7 класса начинается с изучения роли физики в познании окружающего мира, далее изучаются первоначальные сведения о строении вещества, основные закономерности движения и взаимодействия тел, рассматриваются давление твердых тел жидкостей и газов, работа мощность и энергия.

В 8 классе продолжается использование знаний о молекулах при изучении тепловых явлений. Сведения по электронной теории вводятся в разделе «Электрические явления». Далее изучаются электромагнитные и световые явления.

Курс физики 9 класса расширяет и систематизирует знания по физике, полученные учащимися в 7 и 8 классах, поднимая их на уровень законов. Новым

в содержании курса 9 класса является включение астрофизического материала в соответствии с требованиями ФГОС.

### **Аннотация к рабочей программе по физике 10-11 класс**

Настоящая рабочая программа по физике для 10, 11 классов разработана в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС СОО), учебным планом МАОУ СОШ № 104, на основе примерной программы основного общего образования по физике 10 – 11 классы Мякишев Г.Я., Петрова М.А. Учебник базового уровня: М.: Просвещение, 2020., на основе авторских программ (авторов Г.Я. Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотских)

Основные требования к содержанию и структуре рабочей программы закреплены в документах:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

**Цель настоящей программы** заключается в развитии интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности; понимании учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними; формировании у учащихся представлений о физической картине мира, что позволяет учащимся решать личностно-значимые практико-ориентированные задачи через достижение планируемых результатов: предметных, метапредметных и личностных

**Общая характеристика учебного предмета:** в современной школе учебный предмет «Физика» входит в образовательную область «Естественно-научные предметы». Основное назначение предмета «Физика» на данном этапе состоит в том, чтобы дать учащимся основы физики, как науки о наиболее общих законах природы. Обучение физике, в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

## **Описание места учебного курса в учебном плане, информация о количестве учебных часов:**

В соответствии с учебным планом МАОУ СОШ № 104 на изучение предмета «Физика» отводится:

в 10 классе 68 часов в год, 2 часа в неделю; в 11 классе 68 часов в год, 2 часа в неделю.

### **Информация об используемом УМК:**

Программа ориентирована на использование УМК «Физика» учебник для 10-го, 11-го класса общеобразовательных учреждений (учебников Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев.

Учебник базового уровня, издательство «Просвещение», 2020 г.

### **К особенностям настоящего УМК относятся:**

Учебно-методические комплекты по физике для 10-11 классов образуют законченную предметную линию и предназначены для учащихся, изучающих физику на базовом уровне. Книги представляют собой современные учебники, написанные простым, живым и ясным языком.

Принцип построения УМК — объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволило рассматривать отдельные явления и законы как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов. Современные научные представления о целостной научной картине мира, основных понятиях физики и методах сопоставления экспериментальных и теоретических знаний с практическими задачами отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается:

на понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;

на овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

### **Компоненты УМК**

Физика 10 класс: учебник. Базовый уровень / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. Учебник базового уровня), издательство «Просвещение», 2020 г.

Физика 11 класс: учебник. Базовый уровень / Г.Я. Мякишев Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин Учебник базового уровня), издательство «Просвещение», 2020 г.