

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ФИЗИКЕ**  
**10 - 11 КЛАСС**  
**ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ**

**1. НОРМАТИВНАЯ БАЗА**

Рабочая программа по физике (профильный уровень) для 10-11 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Центр образования №4», примерной программы по физике, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО).

**2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, физической географией и астрономией. Использование и активное применение физических знаний определило характер и бурное развитие разнообразных технологий в сфере энергетики, транспорта, освоения космоса, получения новых материалов с заданными свойствами и др. Изучение физики вносит основной вклад в формирование естественно-научной картины мира учащихся, в формирование умений применять научный метод познания при выполнении ими учебных исследований.

Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и методы научного познания»

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.

**3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСА «ФИЗИКА» 10 – 11 КЛАССЫ**

Основными целями изучения физики в общем образовании являются:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей; 8 Примерная рабочая программа
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи, в том числе задач инженерного характера;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности; развитие интереса к сферам профессиональной деятельности, связанной с физикой.

#### **4. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ МБОУ ЦО № 20.**

##### **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ**

Учебный план 10-11 классов МБОУ ЦО № 20 на изучение курса «Физика» на профильном уровне предусматривает 175 часов (5 учебных часов в неделю) в 10 классе, 170 часов (5 учебных часов в неделю) в 11 класс, 345 часов за два года обучения. Данная программа предполагает изучение физики на профильном уровне.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ**

Учебник: Физика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 3-х частях. Часть 1: Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И.; под редакцией Орлова В.А.; Часть 2: Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И., под редакцией Орлова В.А.; Часть 3: Генденштейн Л.Э., Кошкина А.В., Левиев Г.М., Физика ООО «ИОЦ Мнемозина»

Учебник: Физика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2-х частях. Часть 1: Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И.; под редакцией Орлова В.А.; Часть 2: Генденштейн Л.Э., Кошкина А.В., Левиев Г.И., Физика ООО «ИОЦ Мнемозина»

Учебник по предмету включен в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

#### **6. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА «ФИЗИКА» 10 - 11 КЛАССЫ**

<b>№ раздела, темы</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Количество лабораторных работ</b>
<b>10 класс</b>			
1	Физика и методы научного познания	6	0
2	Механика	40	5
3	Молекулярная физика	34	4
4	Электродинамика	38	4

5	Лабораторный практикум	27	25
6	Повторение изученного в данном курсе	30	0
ИТОГО 10 класс		175	38

№ раздела, темы	Тема	Количество часов	Количество лабораторных работ
<b>11 класс</b>			
1	Основы электродинамики	20	2
2	Механика (Колебания и волны)	20	1
3	электромагнитные колебания и волны	26	1
4	Оптика	23	4
5	Элементы теории относительности	4	0
6	Квантовая физика	34	1
7	Элементы астрофизики	8	0
8	Лабораторный практикум	17	14
9	Повторение изученного в данном курсе	18	0
ИТОГО 11 класс		170	23

## 7. ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Методы контроля: письменный и устный. Формы контроля: индивидуальная, групповая и фронтальная. Виды контроля: тестирование, самостоятельная работа, устный опрос, контрольная работа.

**10 класс:** В середине и конце изучения разделов №2, 3, 4 предусмотрены контрольные работы, Всего 6 контрольных работ в год.

**11 класс:** В середине и конце изучения раздела 3 предусмотрены контрольные работы, по изучению разделов № 1, 2, 4, 6 проводится контрольная работа по теме раздела. Всего 6 контрольных работ в год.