

**04.02**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя школа с. Троекурово  
Чаплыгинского муниципального района  
Липецкой области РФ

Приложение к ООП СОО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**« Физика»  
10-11 класс  
2022-2024 учебный год**

Разработал: Климкин Г.Ю.

Рассмотрена на заседании педагогического совета  
Протокол №1 от «26» августа 2022 года

### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- объяснять на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- выполнять прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

### **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**10 класс**

№	Раздел	Количество часов	Контрольная работа	Лабораторные работы
			5	9
1.	<b>Введение. Физика и физические методы изучения природы</b>	<b>1</b>		
2.	<b>Механика</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
	Кинематика	6		1
	Динамика	9		3
	Законы сохранения	7		1
	Статика	6		1
	Основы гидромеханики	2		
3	<b>Молекулярная физика и термодинамика</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Молекулярно-кинетическая теория	10	1	1
	Основы термодинамики	7	1	
4	<b>Основы электродинамики</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	Электростатика	6		
	Законы постоянного тока	6		2
	Электрический ток в различных средах	4		
Резерв 4 часа				
Итого 68 часов				

## 11 класс

№	Раздел	Количество часов	Контрольная работа	Лабораторные работы
			4	5
<b>1</b>	<b>Основы электродинамики</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	
	Магнитное поле	5		
	Электромагнитная индукция	4		1
<b>2</b>	<b>Колебания и волны</b>	<b>16</b>	0	
	Механические колебания	3		1
	Электромагнитные колебания	6		0
	Механические волны	3		
	Электромагнитные волны	4		
<b>3</b>	<b>Оптика</b>	<b>13</b>	1	2
	Световые кванты. Геометрическая и волновая оптика.	11		
	Излучение и спектры	2		
<b>4</b>	<b>Основы СТО</b>	<b>3</b>		
<b>5</b>	<b>Квантовая физика</b>	<b>17</b>	1	1
	Световые кванты	5		
	Атомная физика	3		
	Физика атомного ядра	7		
	Элементарные частицы	2		
<b>6</b>	<b>Строение Вселенной</b>	<b>5</b>		
	Повторение	5	1	
Итого 68 часов				