

## Аннотация (Физика 7-9 класс)

Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественно-научную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- 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 представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне основного общего образования отводится 238 часов: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных работ и опытов носит рекомендательный характер, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по физике.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	Практические работы, проектная деятельность
<b>Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира</b>				
1.1	Физика - наука о природе	2		
1.2	Физические величины	2		1
1.3	Естественнонаучный метод познания	2		
Итого по разделу		6		
<b>Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества</b>				
2.1	Строение вещества	1		
2.2	Движение и взаимодействие частиц вещества	2		1
2.3	Агрегатные состояния вещества	2	1	
Итого по разделу		5		
<b>Раздел 3. Движение и взаимодействие тел</b>				
3.1	Механическое движение	3		
3.2	Инерция, масса, плотность	5	1	2
3.3	Сила. Виды сил	14	1	2
Итого по разделу		22		
<b>Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов</b>				
4.1	Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами	3		проект – 1 ч
4.2	Давление жидкости	5	1	
4.3	Атмосферное давление	6		
4.4	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело	7	1	2
Итого по разделу		21		
<b>Раздел 5. Работа и мощность. Энергия</b>				
5.1	Работа и мощность	3		1
5.2	Простые механизмы	5		2
5.3	Механическая энергия	4	1	
Итого по разделу		12		
Резервное время		2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	11 проект – 1 ч

## 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	Практические работы, проектная деятельность
<b>Раздел 1. Тепловые явления</b>				
1.1	Строение и свойства вещества	7		1
1.2	Тепловые процессы	21	3	3
Итого по разделу		28		
<b>Раздел 2. Электрические и магнитные явления</b>				
2.1	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие	7		
2.2	Постоянный электрический ток	20	2	5 проект – 1 ч
2.3	Магнитные явления	6	1	2
2.4	Электромагнитная индукция	4		
Итого по разделу		37		
Резервное время		3		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	11 проект – 1 ч

## 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	Практические работы, проектная деятельность
<b>Раздел 1. Механические явления</b>				
1.1	Механическое движение и способы его описания	10	1	2
1.2	Взаимодействие тел	20	1	2
1.3	Законы сохранения	10	1	2
Итого по разделу		40		
<b>Раздел 2. Механические колебания и волны</b>				
2.1	Механические колебания	7		1
2.2	Механические волны. Звук	8	1	
Итого по разделу		15		
<b>Раздел 3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны</b>				
3.1	Электромагнитное поле и электромагнитные волны	8	1	2
Итого по разделу		8		
<b>Раздел 4. Световые явления</b>				
4.1	Законы распространения света	6		
4.2	Линзы и оптические приборы	6		1 проект – 1 ч

4.3	Разложение белого света в спектр	3	1	
Итого по разделу		15		
<b>Раздел 5. Квантовые явления</b>				
5.1	Испускание и поглощение света атомом	4		1
5.2	Строение атомного ядра	6		1
5.3	Ядерные реакции	7	1	2
Итого по разделу		17		
<b>Раздел 6. Повторительно-обобщающий модуль</b>				
6.1	Повторение и обобщение содержания курса физики за 7-9 класс	7		
Итого по разделу		7		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		102	7	14 проект – 1 ч