

## Пояснительная записка

Программа физического кружка составлена для 7 класса при 1-часовой недельной нагрузке в течение учебного года (34 часа) и спланирована так, что занятия кружка приучают к самостоятельной творческой работе, развивают инициативу учащихся, вносят элементы исследования в их работу. Кроме того, они имеют большое воспитательное значение, способствуя развитию личности учащегося как члена коллектива, воспитывают чувства ответственности за порученное дело. Программа кружка не дублирует общеобразовательную программу по физике, а лишь расширяет их кругозор, прививает интерес к изучаемому предмету.

**Основная цель кружка:** способствовать развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, повышению интереса к познанию законов природы, углубить и систематизировать знания учащихся 7 класса по физике при решении различных типов задач.

### Основные задачи кружка:

- Углубление и систематизация знаний учащихся;
- Усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;
- Овладение методами решения задач повышенной сложности
- Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

### Ожидаемый результат:

В результате изучения данного кружка учащиеся должны **знать/понимать** смысл физических величин, понятий, законов; **уметь** классифицировать задачи по уровням сложности, **знать** способы и алгоритмы решения различных типов задач.

## Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
	<b>Введение.</b>	<b>3</b>
1	1	Физика и в шутку, и всерьез или гимнастика ума
2	2	Измерительные приборы – оружие физика
3	3	Измерение физических величин
	<b>Физические задачи и способы их решения</b>	<b>7</b>
4	1	Логические задачи по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»
5	2	Экспериментальные задачи
6	3	Математический способ решения физических задач по теме «Механическое движение»
7	4	Графический способ решения задач по теме «Механическое движение»
8	5	Графический способ решения задач по теме «Механическое движение»
9	6	Решение различных видов задач по теме «Механическое движение»
10	7	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Механическое движение»
	<b>Взаимодействие тел</b>	<b>5</b>
11	1	Решение экспериментальных задач на расчет массы, объема и плотности тел
12	2	Решение логических и расчетных задач по теме «Взаимодействие тел»
13	3	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Плотность вещества»

14	4	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Взаимодействие тел»	
15	5	Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел»	
		<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов</b>	<b>10</b>
16	1	Решение логических задач по теме «Давление»	
17	2	Решение экспериментальных задач по теме «Давление»	
18	3	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Давление»	
19	4	Решение задач на законы сообщающихся сосудов	
20	5	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Атмосферное давление»	
21	6	Решение экспериментальных задач по теме «Архимедова сила»	
22	7	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Архимедова сила»	
23	8	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Условие плавания тел»	
24	9	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Условие плавания тел»	
25	10	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила»	
		<b>Работа и мощность. Энергия.</b>	<b>9</b>
26	1	Решение задач на определение работы и мощности.	
27	2	Решение задач на развитие технического мышления. Простые механизмы.	
28	3	Решение графических задач на развитие технического мышления. Простые механизмы.	
29	4	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Простые механизмы»	
30	5	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Золотое» правило механики»	
31	6	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Золотое» правило механики»	
32	7	Решение задач по теме «Энергия»	
33	8	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Закон сохранения энергии»	
34	9	Итоговая контрольная работа	

## Литература

1. Абросимов Б.Ф. Физика. Способы и методы решения задач. - М.: изд. «Экзамен», 2006
2. Балашов М.М. Физика: Задачник: 7-8 кл.: Учебное пособие для общеобразовательных учебных заведений - М.: Дрофа, 1996
3. Вениг С.Б., Куликов М.Н., Шевцов В.Н. Олимпиадные задачи по физике. - М.: Вентана-Граф, 2005
4. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике для 7-9 классов - М.: Просвещение, 2013
5. Кибальченко А.Я. Физика для увлеченных. Решать задачи трудно вместе возможно - Ростов н/Д: «Феникс», 2005.
6. Майоров А.Н. Физика для любознательных, или О чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: «Академия развития», 1999
7. Меледин Г.В. Физика в задачах. Экзаменационные задачи с решениями. - М.: Наука, 2010
8. Попова В.А. Физика. 8-9 классы: Сборник программ элективных курсов. - Волгоград: Учитель, 2007
9. Тульчинский М.Е. Сборник качественных задач по физике. - М.: Просвещение, 1965