

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 73**

**имени Александра Васильевича Молчанова**

Сормовская ул., д.114, г.Краснодар, 350080, тел/ф.:(861) 232-88-17, e-mail: school73@kubannet.ru

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела общего  
среднего образования  
департамента образования  
МО г. Краснодар

 Т.А.Петрова

**УТВЕРЖДЕНО**

решением педагогического совета  
протокол №15 от 29 марта 2018 г.  
директор МБОУ СОШ №73  
И.Г. Мелоян



**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ОБЪЕДИНЕНИЯ  
платного дополнительного образования по курсу**

**«ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКИ»**

Возрастной диапазон детей: **13 – 15 лет**  
Срок реализации программы: **7 месяцев**  
Тип программы: **модифицированная**  
По виду деятельности: **социально-педагогическая**

Составитель: **Попова Галина Петровна**  
педагог дополнительного образования

**Краснодар**

**2018 год**

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу курса «Занимательные вопросы физики», разработанную учителем физики МБОУ СОШ №73 г. Поповой Галиной Петровной.

Данная программа представляет собой предметно-ориентированный курс для учащихся 13-15 лет. Программа курса «Занимательные вопросы физики» рассчитана на 56 академических часов.

Программа курса ставит целью углубить, обобщить, закрепить, расширить знания учащихся по вопросам формирования представлений по основным законам физики.

При этом определяется решение следующих задач:

-закрепление знаний, их пополнение, реализация внутри- и меж предметных связей;

-обеспечение глубокого и прочного усвоения учащимися основного программного материала;

-формирования логического мышления в области физики, экспериментальные навыки.

В программе отражены следующие разделы:

- первоначальные сведения о строении вещества;

- движения и силы;

-давление;

-простые механизмы.

В курс включены задачи на объяснение явлений повседневной жизни, задачи с историческим, техническим и сельскохозяйственным содержанием, задания экспериментального характера. Реализация курса позволит расширить кругозор учащихся, повысит их интерес к изучению физики разовьет их творческие способности.

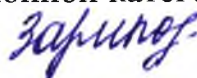
Программа позволяет систематизировать знания, необходимые для применения их в практической деятельности, формирует логическое мышление, расширяет кругозор.

Учитель математики высшей квалификационной категории МБОУ СОШ №73 г.Краснодара



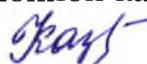
Л.Ф.Болдырева

Учитель математики первой квалификационной категории МБОУ СОШ №73 г.Краснодара



Ф.М.Зарипова

Учитель математики высшей квалификационной категории МОУ СОШ №73 г.Краснодара



Н.М.Казакова

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА** **по курсу «Занимательные вопросы физики».**

Программа курса «Занимательные вопросы физики» рассчитана на 56 академических часов.

Обучение учитывает уровень подготовки учащихся, обеспечивает преемственность в обучении. Это даст возможность учащимся лучше ориентироваться в мире физики. Большое количество времени в процессе изучения курса уделяется практической работе. Это способствует повышению интереса к предмету, лучшему усвоению материала, дает возможность учащимся на каждом занятии усваивать знания, которые способствуют повышению качества знаний по физике.

**Основные цели** обучения по курсу «Занимательные вопросы физики» – более тесно познакомить учащихся с основными законами физики.

### **Задачи обучения:**

- закрепление знаний, их пополнение, реализация внутри- и меж предметных связей;
- обеспечение глубокого и прочного усвоения учащимися основного программного материала;
- формирования логического мышления в области физики, экспериментальные навыки.

### **В ходе изучения курса ученики должны:**

- сформировать понимание физической сути явлений и умения сравнивать, анализировать, строить логические заключения;
- собирать и систематизировать материал;
- уметь применять имеющиеся знания.

Занятия по данному курсу предполагают работу по тематическим блокам, позволяют насколько расширить базовый уровень, тем самым вызывают познавательный интерес у учащихся. Программа позволяет учащимся овладеть системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, способствует интеллектуальному развитию, формируют логическое мышление, формируют представление об идеях и методах физики. В курс включены задачи на объяснение явлений повседневной жизни, задачи с историческим, техническим и сельскохозяйственным содержанием, задания экспериментального характера. Реализация курса позволит расширить кругозор учащихся, повысит их интерес к изучению физики разовьет их творческие способности.

## ПРОГРАММА КУРСА

### **Тема 1. Первоначальные сведения о строении вещества (10 час.)**

Строение вещества в моделях. Микромир атома. Явления диффузии газов в природе. Диффузия жидкостей. Практическое значение диффузии в сельском хозяйстве.

### **Тема 2. Движения и силы (34 час.)**

Взаимодействие тел. Инерция. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести на других планетах. Невесомость. Вес тела. Зависимость силы тяжести от массы. Сила трения. Виды силы трения. Зависимость силы трения скольжения от силы, прижимающей тело к поверхности, род соприкасающихся поверхностей. Равнодействующая. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Динамометр.

### **Тема 3. Давление (8 час.)**

Давление газа. Давление внутри жидкости. Атмосферное давление. Плавление тел.

### **Тема 4. Простые механизмы (4 час.)**

Центр тяжести. Момент силы.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	ТЕМА	ДАТА
	<b>Тема 1. Первоначальные сведения о строении вещества (10 час.)</b>	
1-2	Строение вещества в моделях.	
3-4	Микромир атома.	
5-6	Явления диффузии газов в природе.	
7-8	Диффузия жидкостей.	
9-10	Практическое значение диффузии в сельском хозяйстве.	
	<b>Тема 2. Степень с натуральным показателем (34 час.)</b>	
11-12	Взаимодействие тел.	
13-14	Инерция.	
15-16	Сила.	
17-18	Явление тяготения.	
19-20	Сила тяжести на других планетах.	
21-22	Невесомость.	
23-24	Вес тела.	
25-26	Зависимость силы тяжести от массы.	
27-28	Сила трения.	
29-30	Виды силы трения.	
31-32	Зависимость силы трения скольжения от силы, прижимающей тело к поверхности, род соприкасающихся поверхностей.	
33-34	Решение задач по теме «Силы трения»	
35-36	Равнодействующая.	
37-38	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	
39-40	Динамометр.	
41-42	Решение задач по теме «Сила трения»	
43-44	Решение задач по теме «Сложение двух сил»	
	<b>Тема 3. Давление (8 час.)</b>	
45-46	Давление газа.	
47-48	Давление внутри жидкости.	
49-50	Атмосферное давление.	
51-52	Плавление тел.	
	<b>Тема 4. Простые механизмы (4 час.)</b>	
53-54	Центр тяжести.	
55-56	Момент силы.	