

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №17 Василеостровского района
Санкт-Петербурга**

Рассмотрено и принято
Педагогическим советом ГБОУ СОШ №17
Протокол от 16.06.17 № 10

«Утверждено»

Приказом директора

от 01.08.17 № 17-д/д

Корниенко Г.В. /



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дополнительному образованию

«Занимательная математика»

для 5-х классов

Срок реализации
рабочей программы: 1 год

Учителя Козяковой Оксаны Васильевны

2017 год

Пояснительная записка

С помощью продуманной системы внеурочных занятий можно значительно повысить интерес школьников к математике. Данная программа дополнительного образования призвана вызвать интерес к предмету, способствовать развитию математического кругозора, творческих способностей учащихся, привитию навыков самостоятельной работы и тем самым повышению качества математической подготовки учащихся

Проведение кружковых занятий направлено на достижение следующих целей:

- Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности;
- развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.

Рабочая программа кружковых занятий «Занимательная математика» предназначена для учащихся 5 класса. Данная программа составлена в соответствии с программой основного общего образования, соответствует требованиям ФГОС и направлена на углубленное изучение отдельных вопросов курса математики 5 класса.

Основные задачи данного курса

Обучающие задачи:

- учить способам поиска цели деятельности, её осознания и оформления;
- учить быть критичными слушателями;
- учить грамотной математической речи, умению обобщать и делать выводы;
- учить добывать и грамотно обрабатывать информацию;
- учить брать на себя ответственность за обогащение своих знаний, расширение способностей путем постановки краткосрочной цели и достижения решения.
- изучать, исследовать и анализировать важные современные проблемы в современной науке;
- демонстрировать высокий уровень надпредметных умений;
- достигать более высоких показателей в основной учебе;
- синтезировать знания.

Развивающие задачи:

- повышать интерес к математике;
- развивать мышление в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы;
- развивать эмоциональную отзывчивость;
- развивать умение быстрого счёта, быстрой реакции.

Воспитательные задачи:

- воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;
- воспитывать эстетическую, графическую культуру, культуру речи;
- формировать мировоззрение учащихся, логическую и эвристическую составляющие мышления, алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение;
- воспитывать трудолюбие;
- формировать систему нравственных межличностных отношений;
- формировать доброе отношение друг к другу.

Программа рассчитана на 36 часов за учебный год из расчета 1 час в неделю.

По окончании изучения данного курса учащиеся могут научиться:

- выполнять прикидку результатов арифметических действий;
- понимать и объяснять решение нестандартных задач;
- уметь решать комбинаторные задачи различных видов;
- находить вероятности простейших случайных событий;
- осуществлять исследовательскую деятельность (поиск, обработка, структурирование информации, самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера)

Учащиеся получают возможность:

- решать упражнения повышенного уровня сложности;
- успешно участвовать в предметных олимпиадах.

Литература для учителя и учащихся

1. В. К. Совайленко. Система обучения математике в 5 – 6 классах: методическое пособие для учителя. – М. Просвещение, 2015
2. В. И. Жохов. Преподавание математики в 5 – 6 классах: методическое пособие. – М. Мнемозина, 2014

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Содержание учебного материала	Контроль	Дата проведения
1	Вводное занятие. Задачи на сообразительность, внимание, смекалку		
2	Логические задачи. Быстрый счет		
3	Задачи со спичками (спички и квадраты)		
4	Чередование. Четность. Нечетность. Разбиение на пары		
5	Простые и составные числа. Деление с остатком в натуральных числах		
6	Задачи на худший случай		
7	Принцип Дирихле		
8	Простейшие арифметические ребусы		
9	Признаки делимости		
10	Решето Эратосфена. Математические игры		
11	Методы поиска выигрышных ситуаций		
12	Решение фигур одним росчерком. Графы		

13	Решение задач с помощью графов		
14	Геометрическая смесь. Задачи со спичками		
15	Решение олимпиадных задач		
16	Решение олимпиадных задач		
17	Расстановки, перекладывания		
18	Числовые ребусы. Числовые головоломки		
19	Анаграммы		
20	Переливания, дележи, переправы		
21	Числовые ребусы. Числовые головоломки		
22	Лист Мебиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок		
23	Решение текстовых задач арифметическим способом		
24	Решение логических задач		
25	Решение олимпиадных задач		
26	Решение олимпиадных задач		
27	Решение логических задач		
28	Решение логических задач		

29	Задачи на части. Дроби		
30	Проценты и дроби		
31	Решение логических задач		
32	Решение логических задач		
33	Арифметические ребусы		
34	Решение олимпиадных задач		
35	Решение олимпиадных задач		
36	Решение олимпиадных задач		
	Итого: 36 часов		