

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа с.Алькино  
Муниципального района Похвистневский Самарской области

Утверждаю



Директор школы  
М.И. Атытбаев/

2016г.

Согласовано

Зам. директора по УВР

Шайх /Г.К.Шайхутдинова/

«30» августа 2016г.

Программа рассмотрена

на заседании МО учителей  
начальных классов

Протокол №1

«29» августа 2016г.

Руководитель МО

Газетдинова /Г.Р.Газетдинова/

## Рабочая программа

по внеурочной деятельности по научно – познавательному направлению

«Занимательная математика»

за курс 2 класса

34 часа в год

1 час в неделю

Программу составил учитель начальных классов

Газетдинова Гульчачак Раисовна

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КРУЖКА «Занимательная математика»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КРУЖКА

### «Занимательная математика»

#### Пояснительная записка

Федеральные Государственные стандарты второго поколения раскрывают новые социальные запросы, которые определяют цели современного образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающие такую ключевую компетенцию образования как «научить учиться». Это предполагает, что современный ученик не только должен усваивать определённый объём знаний, но и учиться сотрудничать со сверстниками и взрослыми в ходе познавательной деятельности, планировать свою деятельность, оценивать результаты работы, работать с различными видами информации и т.д. На обеспечение условий для индивидуального развития, стимулирование познавательного интереса, выявление талантливых детей и направлена программа организации внеклассной деятельности младших школьников. На современном этапе перед педагогом стоит нелегкая задача – научить учеников адаптироваться к изменениям, а не бороться с ними; самим находить ответы на вопросы, которые ставит жизнь; уметь оценивать последствия своих поступков и быть готовым нести свою ответственность. А это подразумевает приобретение, в первую очередь, навыков самообучения и самообразования как основы накопления знаний в течение всей жизни, умение эти знания использовать и творчески применять. Всё сказанное выше определяет актуальность программы рассчитанной на 4 года занятий.

Данная программа представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников и предназначена для работы с детьми 6, 5 - 10 лет в отдельно взятом классе.

#### **Направленность программы:** общеинтеллектуальное

Программа предназначена для развития познавательной и интеллектуальной активности школьников, их математических способностей.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. В программу курса заложено развитие основных мыслительных операций: обобщение и анализ; логического мышления детей с учётом их индивидуальных психологических особенностей и склонностей. Система заданий направлена на отработку умений анализировать ситуацию, выделять главное и существенное, сравнивать и обобщать, делать выводы, обосновывать их, а также на развитие познавательных процессов (внимание, памяти, воображения и рефлексивного мышления). Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной

программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. В конечном счёте, занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей познавательной активности и самостоятельности, математического образа мышления; освоению эвристических приёмов рассуждений; формированию умения рассуждать как компонента логической грамотности: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д. **Основные понятия:**

Личностное развитие – процесс постоянного развития и совершенствования человека.

Логическое мышление – это вид мыслительного процесса, при котором человек использует логические конструкции и готовые понятия.

Познавательные способности - свойства интеллекта, которые обнаруживаются при решении проблем.

Интеллектуальная активность - единство познавательных и мотивационных факторов.

**Цель программы:** формирование и развитие интеллектуальной активности, поддержание устойчивого интереса к предмету, развитие логического мышления и математической речи.

#### **Основные задачи программы:**

- удовлетворить потребность учащихся, проявляющих интерес и способности к математике;

- развивать мышление в процессе формирования основных приёмов мыслительной деятельности, умения выделять главное, делать несложные выводы

- формировать поисковые навыки решения практических проблем, приобщить к самостоятельным исследованиям;

- развивать языковую культуру: чётко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;

- формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;

Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно формирование и развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

Программа ориентирована на достижение третьего уровня результатов: получение опыта самостоятельного общественного действия.

## **Формы и методы обучения:**

Предпочтение отдается диалогическим формам с использованием современных средств обучения. Для развития творческой, познавательной активности необходимо стимулировать и поощрять самостоятельные акты познавательной активности: широкий обмен мнениями, проектная деятельность, создание ситуаций активного поиска, знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности, предоставление возможности ученику сделать собственное «открытие», выпуск математических газет, участие в праздниках, математических олимпиадах, конкурсах, фестивалях. Программа учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся: подвижные математические игры; последовательная смена одним из учеников «центров» деятельности в течение одного занятия; передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий; работа в парах постоянного и сменного состава, работа в группах. Некоторые задания могут принимать форму соревнований между командами.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (самостоятельное выполнение работ по схемам, алгоритмам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах.
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и др.

**Основные виды деятельности:** игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение реализуются в ходе:

систематизации изученного материала, его углубление, выходящее за рамки материала учебного предмета;

работы по развитию у детей умения анализировать и решать задачи повышенной трудности; особое внимание в содержании курса уделяется методике решения нестандартных и логических задач;

расширении кругозора детей, углубленным изучением отдельных тем, творческих заданий.

**Сроки реализации программы:** 4 года.

I этап ознакомительный: (1 год обучения) Цель: повышение интереса к предмету, формирование учебной мотивации к познанию и творчеству через достижения в игровой деятельности

II этап развивающий: (2 и 3 год обучения) Цель: содействие формированию и развитию математических способностей и интеллектуальной активности обучающихся.

III этап исследовательский: (4 год обучения) Цель: формирование самостоятельности в мышлении, активности в поиске путей достижения поставленной цели.

### Структура программы:

Программа предусматривает изучение материала по «восходящей спирали», т.е. периодическое возвращение к определённым темам на более высоком и сложном уровне. Все задания соответствуют по сложности детям определённого возраста. Это гарантирует успех каждого ребёнка и, как следствие, воспитывает уверенность в своих силах.

№	Раздел программы	Количество часов		
		Общее кол-во	Теория	Практика
<b>1</b> класс	Вводное занятие	1	1	-
	Игры с числами	8	-	8
	Отношения между предметами	6	-	6
	Геометрическая мозаика	6	-	6
	Логические задачи	6	-	6
	Нестандартные задачи	6	-	6
	<b>итого</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>32</b>
<b>2</b> класс	Вводное занятие	1	1	-
	Игры с числами	5	-	5
	Магические квадраты и цепи	6	-	6
	Логические и комбинаторные задачи	9	-	9
	Страна геометрия	7	-	7
	Нестандартные задачи	6	-	6
	<b>итого</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
<b>3</b> класс	Вводное занятие	1	1	-
	Игры с числами	2	-	2
	Магические квадраты	4	-	4
	Решение уравнений	5	-	5
	Логические и комбинаторные задачи	7	-	7
	Страна геометрия	6	-	6
	Нестандартные задачи	9	-	9
<b>итого</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	
<b>4</b>	Вводное занятие	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

класс	Игры с числами	3	-	3
	Решение уравнений	7	-	7
	Логические и комбинаторные задачи	9	-	9
	Страна геометрия	7	-	7
	Нестандартные задачи	7	-	7
	<b>итого</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>135</b>	<b>4</b>	<b>131</b>

## Содержание программы

### 1 год обучения (33 часа)

Программа первого класса направлена на воспитание у обучающихся интереса к математике, развитие их математических и познавательных универсальных учебных действий.

#### Вводное занятие (1ч)

Знакомство с режимом работы. Освоение математической терминологии.

#### Игры с числами (8 ч)

Используя сказочный сюжет познакомить с образованием чисел, способствовать усвоению порядка следования чисел натурального ряда, развитие умения свободно оперировать числами. Игры «Рыболовы» «Путаница» «Исправь ошибку» «Цепочка» «Контролёры».

#### Отношения между предметами (6ч)

Упражнения на выделение в предметах разные особенности, вычленение разных свойств качества. Признаки предметов. Существенные и несущественные признаки предметов. Полное и неполное сравнение. Упражнения по формированию одностороннего (разностороннего) анализа.

#### Геометрическая мозаика (6ч)

Замкнутые и незамкнутые линии. Области и границы. Составление и зарисовывание фигур по собственному замыслу. Конструирование фигур на плоскости. Моделирование фигур.

#### Логические задачи (6ч)

Логически-поисковые задания. Выявление простых закономерностей. Решение конструктивных задач разных видов. (по образцу, по аналогии, по описанию и т.д.). Схематическое изображение задач, решение задач способом составления таблицы.

#### Нестандартные задачи (6ч)

Первое знакомство с нестандартными задачами. Элементы нестандартных задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте для ответа на заданный вопрос.

## **2год обучения (34 часа)**

Второй год обучения направлен на использование обучающимися приобретённых умений и навыков на более высоком уровне, интенсивное формирование деятельностных способностей.

### **Игры с числами (5ч)**

Решение «весёлых задач». Составление загадок, требующих математического решения. Инсценирование математических загадок. Числовые головоломки. Восстановление примеров. Заполнение числовых кроссвордов. Решение и составление ребусов.

### **Магические квадраты и цепи (6ч)**

Знакомство с наиболее простыми и универсальными способами построения. Решение и составление магических квадратов и цепочек. Тренировочные игры.

### **Логические и комбинаторные задачи (9ч)**

Элементы логических и комбинаторных задач. Решение логических задач разных видов. Приёмы их решения. Логически-поисковые задания.

### **Страна «Геометрия» (7ч)**

Части фигур. Учить сравнивать геометрические фигуры, находить схожие и отличительные признаки фигур. Разрезание и составление фигур.

### **Нестандартные задачи (6ч)**

Ориентирование в тексте задачи. Поиск необходимых данных для решения. Составление аналогичных заданий.

## **3год обучения (34 часа)**

На третьем году обучения большое внимание уделяется овладению элементарными навыками исследовательской деятельности, развитию у детей умения анализировать и решать задачи повышенной трудности,

### **Игры с числами (2ч)**

Числовые головоломки. Восстановление примеров. Заполнение числовых кроссвордов. Решение и составление ребусов.

### **Магические квадраты (4)**

Осуществление вариативного поиска данных необходимых для решения. Магический квадрат умножения. Магический квадрат деления. Составление аналогичных заданий.

### **Страна «Геометрия» (6ч)**

Моделирование фигур. Преобразование фигур на плоскости. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Определение места заданной фигуры в конструкции.

### **Решение уравнений (5ч)**

Основные приёмы решения уравнений. Применение алгоритма решения уравнений. Составление уравнений при решении задач.

### **Логические и комбинаторные задачи (7ч)**

Формирование умения правильно строить предположения и логические связки. Решение логических задач разными способами: с помощью схем, таблиц, методом перебора. Логически-поисковые задания. Наглядная математика (работа в группах: инсценирование)

### **Нестандартные задачи (9ч)**

Овладение поисковыми навыками возможных вариантов решения. Выстраивание гипотезы решения задачи. Решение задач на установление причинно-следственных связей. Задачи с многовариантными решениями.

## **4 год обучения (34ч)**

Четвёртый год направлен на обучение учащихся самостоятельной деятельности: искать и разрабатывать пути решения задач, обосновывать и доказывать верность своего выбора.

### **Игры с числами (3ч)**

Числовые головоломки. Восстановление примеров. Заполнение числовых кроссвордов. Решение и составление ребусов. Выпуск математической газеты.

### **Решение уравнений (7ч)**

Применение алгоритма решения уравнений. Составление уравнений. Решение задач с помощью уравнений.

### **Логические и комбинаторные задачи (9ч)**

Наблюдения за изменением решения задач при изменении условия. Прогнозы, выводы, рассуждения, построение умозаключений. Логически-поисковые задания.

### **Страна «Геометрия» (7ч)**

Моделирование геометрических объектов с заданными свойствами. Свойства геометрических фигур: куб, цилиндр и шар. Симметричные фигуры.

### **Нестандартные задачи (7ч)**

Знакомство с оригинальными путями рассуждений. Определение стратегии решения: анализ ситуации, сопоставление данных. Выдвижение гипотез и обоснование доказательств решения задачи. Задачи на разрешение противоречий. Составление аналогичных заданий. Выполнение проекта.

### **Тематическое планирование:**



Каждое занятие включает теоретическую и практическую часть, практическая часть составляет 80 % занятия.

№	Тема занятия
<b>1 класс</b>	
1	Урок знакомства. В царстве смекалки
2	Весёлая арифметика
3	Магазин головоломок
4	Составление простых узоров по образцу
5	Задачи в стихах
6	Признаки предметов. Цвет, форма, размер, материал
7	Полное и неполное сравнение.
8	Совокупность предметов
9	Выше-ниже, больше-меньше, слева-справа
10	Раньше-позже
11	Последовательность событий
12-13	Замкнутые и незамкнутые линии. Области и границы
14	Графический диктант
15-16	Конструирование и моделирование фигур
17	Математическое лото
18	Продолжите ряд
19	Закономерности. Составление простых узоров
20	Различные приёмы при решении конструктивных задач.
21	Шифровка. Решение конструктивных задач.
22	Умные цепочки. Логически-поисковые задания
23-24	Задачи-шутки, головоломки, задания на сообразительность
25	Пустые клеточки. Решение задач способом составления таблицы
26	Загадки палочек. Логически-поисковые задания
27	Нестандартные задачи для развития внимания.
28	Нестандартные задачи для развития логического мышления, математической интуиции
29	Отработка приёмов решения нестандартных задач
30	Составление и решение нестандартных задач. Тренировочные игры
31-32	«Чему мы научились за год». Систематизация изученного за год
33	<b>Итоговое занятие.</b> Математическое состязание.
<b>2 класс</b>	
1	Вводное занятие.
2	Загадки-смекалки.
3-4	Математические горки

5-6	Задачи-шутки, головоломки, задания на сообразительность
7	Умные цепочки. Логически-поисковые задания
8	Сказочные поезда. Магические квадраты
9	Правила магического квадрата
10	Упражнение в заполнении магических квадратов
11	Составление магических квадратов сложения и вычитания
12	Упражнения в заполнении магических квадратов и цепочек
13	Выявление и поиск закономерностей
14-15	Задачи с неполными, лишними данным.
16-17	Задачи с многовариантными решениями.
18	Логическая игра «Молодцы и хитрецы»
19	Решение олимпиадных заданий.
20	Олимпиада по математике
21-22	Страна «Геометрия». Город четырёх угольников.
23	Страна «Геометрия». Круг.
24	Страна «Геометрия». Треугольник.
25	Страна «Геометрия». Объёмные фигуры.
26	Соединение и пересечение фигур.
27	Конструирование предметов из геометрических фигур
28	Нестандартные задачи для развития внимания.
29	Нестандартные задачи для развития логического мышления, математической интуиции
30	Отработка приёмов решения нестандартных задач
31-32	Составление и решение нестандартных задач.
33	«Чему мы научились за год». Систематизация изученного за год
34	<b>Итоговое занятие: Конкурс знатоков</b>
	<b>3 класс</b>
1	Вводное занятие
2	Числовые головоломки. Восстановление примеров.
3	Заполнение числовых кроссвордов. Решение и составление ребусов.
4	Упражнение в заполнении магических квадратов
5	«Удивительный квадрат»: составление магических квадратов
6-7	Преобразование фигур на плоскости
8	Занимательная геометрия
9	Моделирование предметов из геометрических фигур
10	Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу
11	Определение места заданной фигуры в конструкции.
12	Основные приёмы решения уравнений.
13	Применение алгоритма решения уравнений.

14	Решение уравнений
15-16	Составление уравнений при решении задач.
17-18	Формирование умения правильно строить предположения и логические связки.
19	Решение логических задач разными способами: с помощью схем
20	Решение логических задач разными способами: с помощью таблиц
21	Решение логических задач разными способами: методом перебора
22	Логически-поисковые задания.
23	Решение олимпиадных заданий
24	Олимпиада по математике
25	Наглядная математика
26-27	Овладение поисковыми навыками возможных вариантов решения.
28	Выстраивание гипотезы решения задачи.
29	Решение задач на установление причинно-следственных связей
30	Задачи с многовариантными решениями.
31	Решение нестандартных задач. Составление аналогичных заданий
32-33	Работа в группах: подготовка к выпуску математических газет
34	<b>Итоговое занятие:</b> конкурс математических стенгазет
	<b>4 класс</b>
1	Вводное занятие
2	Экспедиция в страну математики
3	Путешествие к звёздам. Математический КВН
4	Занимательные ребусы
5-6	Алгоритм решения уравнений.
7-9	Составление уравнений
10-11	Решение задач с помощью уравнений
12	Логическая игра «Аукцион математических знаний»
13-14	Наблюдения за изменением решения задач при изменении условия.
15	Математические головоломки
16	Логические игры: sudoku, музыкальный квадрат
17-18	Решение логических задач: наблюдения за изменением решения задач при изменении условия.
19-20	Решение логических задач: прогнозы, выводы, рассуждения, построение умозаключений.
21-22	Моделирование геометрических объектов с заданными свойствами.
23	Свойства геометрических фигур: куб,
24	Свойства геометрических фигур: цилиндр

25	Свойства геометрических фигур: шар.
26- 27	Симметричные фигуры
28	Решение нестандартных задач: знакомство с оригинальными путями рассуждений.
29	Решение нестандартных задач: анализ ситуации, сопоставление данных
30	Решение нестандартных задач: определение стратегии решения
31	Решение нестандартных задач: выдвижение гипотез и обоснование доказательств решения задачи
32	Решение нестандартных задач: задачи на разрешение противоречий.
31- 33	Работа над проектом «Великие математики»
34	<b>Итоговое занятие:</b> защита проектов: «Великие математики»

### **Ожидаемые результаты**

В результате реализации программы обеспечивается достижение обучающимися следующих воспитательных результатов и эффектов деятельности:

#### **Первый уровень результатов:**

Личностные:

- приобретение школьником социальных знаний
- заложены основы социально ценных личностных и нравственных качеств: организованность, добросовестное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим.

Метапредметные:

- формирование познавательного интереса к окружающему миру;
- расширение математического кругозора;
- развитие любознательности, сообразительности, целеустремленности при выполнении разнообразных заданий проблемного и характера;
- приобретение первоначального опыта осуществления совместной продуктивной деятельности, умения сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми;

#### **Второй уровень результатов:**

На данном уровне предполагается достижение воспитанниками следующих результатов:

Личностные:

- формирование ценностного отношения к социальной реальности

#### Метапредметные:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения
- владение навыками работы с различными заданиями и навыкам достижения результатов в их решении;
- приобретать и осуществлять практические навыки и умения необходимые для достижения результатов;
- осуществлять поиск информации с использованием различных источников;
- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной, позиции других людей;
- адекватно воспринимать оценку своих работ окружающими.

#### **Третий уровень результатов:**

Результатами освоения программы должны стать:

#### Личностные:

- получение опыта самостоятельного общественного действия: социальная компетентность, целеполагание, самоопределение;

#### Метапредметные:

- сформировано ценностное отношение к познавательной активности, интеллектуальные умения, связанные с выбором стратегии, необходимой для решения поставленных задач;
- учащиеся мотивированы к самореализации в познавательной деятельности;
- освоение навыков коммуникативной деятельности инициативного сотрудничества, планирование, управление коммуникацией;
- способность к самооценке на основе критерия успешности деятельности.

Система отслеживания результатов освоения программы детьми проходит через: проведение аттестации в начале и конце года; участие в исследовательской работе, проектах, конкурсах, олимпиадах; создание собственного портфолио.

#### **Литература**

Бабина Н.В. Программа занятий по развитию познавательной деятельности младших школьников.- М.: Аркти, 2002

Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике. 1 класс.- М.: Издательство «Экзамен», 2011

Волина В. Праздник числа. Занимательная математика для детей. – М.: Знание, 1994

Горский В.А. Тимофеев А.А. Смирнов Д.В. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. - М.: Просвещение, 2010

Гончарова С.Н. Развитие мышления на уроках в начальных классах.- М.: ООО Издательство Астрель, 2004

Зак А.З. Как развивать логическое мышление- М.: Аркти, 2003

Зак А.З. Развитие умственных способностей младших школьников.- М.: Просвещение, 1994

Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.- М.: Просвещение, 2010

Тонких А.П. Логические игры и задачи на уроках математики – Ярославль « Академия развития», 1997

Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. - М.: Просвещение, 1975

Чилингилова Л. Играя. Учимся математике – М: Просвещение, 1993

Опубликовано 27.01.16 в 11:44

Поблагодарить автора **2** Добавить в избранное  
! Пожаловаться