

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа  
№ 93 с углубленным изучением отдельных предметов г.о. Тольятти Самарской области

«Утверждаю»

Директор МОУ СШ № 93

*Моу* А.Г. Родионов



Программа принята на  
основании решения педагогического  
совета МОУ СШ № 93  
Протокол № 1 от «2» 09 2009 г.

## Занимательная математика

Возраст обучающихся – 2 класс  
Срок реализации программы – 1 год

Автор:  
Иванова Александра Михайловна  
Учитель начальных классов  
МОУ СШ № 93

Тольятти, 2009 г

*Сотласовано.*  
*Рей Себолева Н.И., методист РЦ.*  
*04.09.09.*

## **Пояснительная записка.**

Программа дополнительного образования «Занимательная математика» - естественнонаучной направленности составлена в результате обобщения многолетнего опыта работы учителем начальных классов, организации внеклассной воспитательной работы с детьми младшего школьного возраста, систематического изучения различной специальной литературы, соответствующих публикаций в журнале «Начальная школа».

Внеклассная работа по математике составляет неразрывную часть учебно-воспитательного процесса по данному предмету. Она содействует развитию психологических процессов младшего школьника, восприятия, представления, памяти, внимания, мышления, речи, воображения, развивает познавательную деятельность учащихся. Программа внеклассных занятий по математике выражает целевую направленность на развитие и совершенствование познавательного процесса, способствует формированию математических способностей учащихся, а именно: учит обобщать материал, рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать и т.д.

**Актуальность** данной программы определена рядом факторов:

- общение учителя и ученика,
- занятие во внеурочное время,
- развитие навыков общения в коллективе,
- решение логических и нестандартных задач.

**Целью программы** «Занимательная математика» является развитие творческой, активной личности с высоким познавательным интересом, расширение кругозора учащихся в различных областях элементарной математики.

В процессе работы с второклассниками решаются следующие **задачи**:

- развитие внимания, мышления, воображения, памяти;
- обучение приёмам логического мышления.
- привлечение учащихся к образовательной, исследовательской деятельности.

### **Особенности программы**

Характерной особенностью программы является занимательность изложения материала либо по содержанию, либо по форме. В программу включены задачи повышенной трудности, нестандартные задачи, логические упражнения, математические ребусы, что способствует развитию логического мышления. Увеличен объём геометрического материала, что позволяет более эффективно подготовить учеников к изучению систематического курса геометрии. Большое место на занятиях занимают игры. Это главным образом дидактические игры, т. е. игры, содержание которых способствует развитию познавательных процессов. Создание игровой ситуации приводит к тому, что дети, увлечённые игрой, незаметно для себя и без особого труда и напряжения приобретают определённые знания, умения и навыки.

### **Возраст детей**

Программа предназначена для учащихся 2 класса (7 – 8 лет)

### **Сроки реализации программы.**

Курс рассчитан на 1 год.

### **Режим занятий.**

Форма проведения занятий индивидуальная, групповая и фронтальная. Курс рассчитан на 34 часа, один раз в неделю. Продолжительность занятий от 30 до 35 мин, что обусловлено психовизиологическими особенностями младшего школьного возраста.

### **Формы проведения занятий**

Творческие задания, групповая работа, практические занятия, тренинги по решению задач, самостоятельная работа, школьная олимпиада по математике.

### **Ожидаемый результат**

К концу обучения дети должны:

По окончании курса дети, хорошо успевающие, смогут в ещё большей степени развернуть свои творческие способности в условиях решения нестандартных задач, требующих сообразительности и находчивости. А дети слабоуспевающие, решая задачи нестандартные, но относительно лёгкие, посильные для них, смогут обрести уверенность в своих силах, научатся управлять своими поисковыми действиями, смогут подчинять их определённому плану.

Учащиеся начальных классов, изучающие данный материал, смогут реализовать полученные знания и умения при решении математических олимпиад районного, областного уровня, им легче будет справляться с заданиями международного конкурса «Кенгуру», к которому в последнее время вырос интерес учащихся.

### **Формы подведения итогов реализации программы**

Оцениваются различные виды деятельности:

- работа на занятии (1 раз в месяц)
- участие в олимпиадах
- участие в подготовке и проведении викторин, игр.

### **Материальное обеспечение данной программы:**

кабинет оборудованный современными техническими средствами (маркерная доска, мультимедийный проектор, компьютер, магнитофон).

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №п/п | Название темы                                   | Количество часов |          |           |                  |
|------|-------------------------------------------------|------------------|----------|-----------|------------------|
|      |                                                 | всего            | теория   | практика  | Сроки реализации |
| 1    | Из истории математики                           | 3                | 2        | 1         | Сентябрь-октябрь |
| 2    | Числовые головоломки.                           | 2                | -        | 2         | октябрь          |
| 3    | Спичечный конструктор (счетные палочки)         | 2                | -        | 2         | ноябрь           |
| 4    | Математические фокусы                           | 2                | -        | 2         | ноябрь           |
| 5    | Занимательные квадраты                          | 4                | 1        | 3         | декабрь          |
| 6    | Ребусы                                          | 2                | -        | 2         | январь           |
| 7    | Математические игры                             | 3                | -        | 3         | январь           |
| 8    | Логические и комбинаторные задачи               | 8                | -        | 8         | Январь-март      |
| 9    | Задачи на нахождение площади и периметра фигур. | 2                | -        | 2         | апрель           |
| 10   | Самостоятельная работа.                         | 2                | -        | 2         | апрель           |
| 11   | Танграм                                         | 3                | 1        | 2         | май              |
| 12   | Школьная олимпиада по математике.               | 1                | -        | 1         | май              |
|      | <b>Итого</b>                                    | <b>34</b>        | <b>4</b> | <b>30</b> |                  |

## **Содержание программы**

### **Тема №1 Из истории математики.**

Теория: как люди научились считать? Как люди научились записывать числа?

Практика: Пословицы и поговорки, связанные с цифрами. Логические задания с числами.

### **Тема № 2 Числовые головоломки.**

Цифры, соединившись в числа и участвуя по нашей воле в математических действиях, образуют порой весьма причудливые и по-своему красивые числовые комбинации. Несколько числовых головоломок будет предложено детям. Для успешного выполнения заданий с числовыми головоломками нужны изобретательность, догадка, упорство, умение пользоваться такими приёмами логического мышления, как анализ, синтез, обобщение и др.

### **Тема № 3. Спичечный конструктор (счетные палочки)**

Составление фигур из спичек, перекладывание спичек, игры, фокусы со спичками, задачи – шутки - вот содержание наших занятий по данной теме.

Одним из увлекательнейших занятий со спичками является решение головоломок, в которых путём перекладывания нескольких спичек можно получить из неверного верное равенство. Обычно такие головоломки предлагаются с римскими цифрами.

Развлечения со спичками - одно из средств интеллектуального развития личности, а решение интересных головоломок из спичек помогает школьникам научиться не теряться при встрече с трудными задачами, самостоятельно находить верные решения, способствует формированию различных приёмов логического мышления.

### **Тема №4. Математические фокусы.**

Любой фокус интересен, в том числе и математический. Он вызывает интерес. Детям будет предложено несколько таких фокусов и раскрыт их секрет. После занятия учащиеся смогут проделать такие фокусы со своими сверстниками, родителями.

### **Тема № 5. Занимательные квадраты**

Теория: Знакомство со способами составления занимательных квадратов.

Практика: Составление и преобразование «Магических» квадратов. Выполнение задания может проходить индивидуально, в парах или в группе (по желанию детей)

### **Тема № 6. Ребусы.**

На занятии ребята будут отгадывать ребусы, которые имеют определённую связь с математикой: либо в их изображении встречаются математические знаки, либо в ответе содержится математический термин, либо имеет место первый и второй признаки одновременно. В ребусах будут зашифрованы отдельные слова, выразительные пословицы, поговорки, афоризмы или высказывания знаменитых людей.

На втором занятии будет проведена групповая творческая работа детей. Ребята должны будут составить в группах свои варианты ребусов, занимательные кроссворды с применением ребусов. В конце занятия ребята должны презентовать свои работы.

### **Тема №7. Математические игры.**

На занятиях детям будут предложены игры на отработку вычислительных навыков, закрепление знаний о свойствах предметов, развитие логического мышления.

Такие, как: «Меткие стрелки», «Логическое домино», «Где пакет?», «Определи маршрут самолёта» и т. д.

### **Тема №8. Логические и комбинаторные задачи.**

Решение ряда задач повышенной трудности, решение задач разными способами, тренинги по решению задач, групповая работа, составление схем.

При решении задач повышенной трудности учащиеся используют различные символы, образы, а ответы получают в результате логических рассуждений, что значительно продвигает их в умственном развитии.

Решение таких задач позволяет развить такие приёмы мыслительной деятельности учащихся, как анализ, синтез, аналогию, обобщение, способствует навыку дедуктивных умозаключений.

### **Тема № 9. Задачи на нахождение площади и периметра фигур.**

Геометрические задачи, связанные с нахождением периметра и площади фигур. Нахождение площади сложной фигуры, состоящей из прямоугольников. Нахождение площади квадрата по известному периметру.

### **Тема № 10. Самостоятельная работа.**

Решение математических заданий международного конкурса «Кенгуру». Варианты 2006, 2007, 2008 годов.

### **Тема № 11. Танграм**

Теория: Танграм – старинная игра.

Практика: Разбиение квадрата на нужные части. Составление геометрических фигур из частей квадрата. Составление фигурок животных из частей квадрата. Задания, направленные на закрепления вычислительных навыков и определения места каждой части квадрата на рисунке.

Задание № 12. Школьная олимпиада по математике.

Учащимся будет предложена олимпиада, составленная учителем и утверждённая на методическом объединении начальных классов. По итогам олимпиады лучшие результаты будут поощряться.

### **Методическое обеспечение программы.**

Е. Арутюнян, Г. Левитас «Занимательная математика» - Москва «АСТ-ПРЕСС» 1999г

В этом пособии собраны все необходимые материалы для ведения внеклассной работы по математике. В простой и доступной форме представлен материал для занятий математического кружка и даны рекомендации по решению задач.

Т.Г. Жикалкина «Математика » - дидактические материалы. Москва «Дрофа» 2000г.

В пособии собраны дидактические игры, занимательные упражнения, задачи на сообразительность и смекалку, стихи и фокусы, которые позволят интересно и увлекательно проводить занятия с детьми. Пособие предназначено учителям 1-2 классов.

### **Дидактическое обеспечение программы:**

раздаточный материал для проведения игр;

иллюстрированные материалы;

Интернет ресурсы, авторские презентации

### **Список литературы.**

1. Бань И.В. «О формировании интереса к математике» («Нач. школа» - № 4, 1999 г.)
2. Белицкая Н.Г., Орг А.О. «Школьные олимпиады» - начальная школа; Москва Айрис – пресс - 2007
3. Волина В.В. «Праздник числа» Москва «Знание» 1993г
4. Задачи международного конкурса «Кенгуру» - 2006, 2007, 2008
5. Махрова В.Н., Сныткина Н.В. «Решаем задачи после уроков» («Нач. школа» - №11, 2003 г)
6. Николау Л.Л. «Задачи повышенной трудности» («Нач. школа» - №7, 1998 г.
7. Русанов В.Н. «Математические олимпиады младших школьников» Москва, Просвещение, 1990 г.
8. Селиверстова Н.Ю. «Найди закономерности» («Нач. школа» - №5, 2003 г)
9. Тонких А.П. «Нестандартные и занимательные задачи в курсе математики факультетов подготовки учителей начальных классов» («Нач. школа» - № 8, 2004г)
10. Е. Арутюнян, Г. Левитас «Занимательная математика» - Москва «АСТ-ПРЕСС» 1999г
11. Т.Г. Жикалкина «Математика » - дидактические материалы. Москва «Дрофа» 2000г.