

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

«Рассмотрено»  
На заседании ШМС  
протокол № 2  
от «30» сентября 2019 г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
 / Жильцова Е.С.

«Утверждаю»  
Директор МОУ СОШ № 1  
 / Е.Н. Медведева



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного курса по платным образовательным услугам  
**«Занимательная математика»**  
2019-2020 учебный год

Педагог доп. образования: Ефремова Наталия Олеговна  
Класс: 3 «Б»  
Всего часов в год: 28  
Всего часов в неделю: 1

г. Волгоград, 2019

## **Программа по курсу «Занимательная математика».**

### *Пояснительная записка*

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

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. 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 умения 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.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать, и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

**Программа рассчитана на обучающихся 3 класса (8-9 лет).**

**Сроки реализации программы:**

программа будет освоена в течение 28 часов.

## **Цель, задачи и принципы программы:**

### ***Цель:***

- развивать математический образ мышления

### ***Задачи:***

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

### ***Принципы программы:***

#### ***Актуальность***

- Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

#### ***Научность***

- Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

#### ***Системность***

- Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

#### ***Практическая направленность***

- Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

### ***Обеспечение мотивации***

- Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

### ***Реалистичность***

- С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 30 занятий.

### ***Курс ориентационный***

- Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

### ***Предполагаемые результаты:***

- Занятия должны помочь учащимся:
- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах , играх, конкурсах.

### ***Основные виды деятельности учащихся:***

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

## СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА.

- 1. Математика – царица наук.** Беседа о роли математики в жизни человека, почему математику называют царицей наук.
- 2. Как люди научились считать.** Путешествуя в прошлое с помощью презентации «Как люди научились считать», решают забавные задачи на сообразительность с использованием палочек и спичек.
- 3. Интересные приемы устного счёта.** Приёмы устного счёта. Таблица сложения и умножения однозначных чисел.
- 4. Решение занимательных задач в стихах.** Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач в стихах.
- 5. Упражнения с многозначными числами (класс млн.)** Нумерация и поразрядный состав многозначных чисел(класс млн.).
- 6. Учимся отгадывать ребусы.** Составление и решение математических ребусов
- 7. Числа-великаны. Коллективный счёт.** Нумерация и поразрядный состав многозначных чисел(класс млн.). Поразрядное сравнение многозначных чисел(класс млн.).
- 8. Упражнения с многозначными числами (класс млрд.)** Нумерация и поразрядный состав многозначных чисел(класс млрд.). Работа с алгоритмом.
- 9. Решение ребусов и логических задач.** Решение занимательных логических задач и математических ребусов. Систематизация знаний. Контроль и учет приобретенных знаний.
- 10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.** Решение задач с неполными данными, лишними, нереальными данными. Составление схем, диаграмм.
- 11. Загадки- смекалки.** Составление загадок, требующих математического решения Система упражнений, направленных на выработку смекалки.
- 12. Игра «Знай свой разряд».** Работа с таблицей разрядов.
- 13. Обратные задачи.** Решение и составление обратной задачи. Познавательная игра «Где твоя пара?»
- 14. Проектная деятельность «Газета любознательных».** Подбор занимательного математического материала: загадки-смекалки, ребусы, логические задачки. Оформление математической газеты.
- 15. Знакомьтесь: Архимед!** Работа с энциклопедиями и справочной литературой Создание на бумаге эскизов слайдов будущей презентации
- 16. Решение нестандартных задач.** Решение задач на установление причинно-следственных отношений
- 17. Задачи с многовариантными решениями. Текстовые задачи.** Решение текстовых задач, содержание которых определяется требованиями программы и предусматривает вариативность способов решения.

- 18. Решение логических задач.** Система разнообразных упражнений, связанных с решением задач на взвешивание и переливание, нахождение площади. В решении задач широко используются схематический рисунок, таблицы, доказательство от противного.
- 19. Решение задач международной игры «Кенгуру»** Систематизация знаний. Контроль и учет приобретенных знаний. Задания для самостоятельного решения.
- 20. Знакомьтесь: Пифагор!** Работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!»
- 21. Геометрические фигуры** Знакомство с геометрическими фигурами, не изучаемыми в курсе математики начальной школы (куб, пирамида, конус, цилиндр). Решение задач на узнавание знакомых геометрических фигур в составе более сложных. Изображение фигур на клетчатой и на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов
- 22. Разрезаем, перекладываем, составляем** Углубленное знакомство с долями. Решение задач с использованием свойств диагоналей и сторон прямоугольника и квадрата. Разбиение фигур на заданные части. Составление фигур из 2-3 ее частей
- 23. Магические квадраты** Знакомство с правилами заполнения квадратов, состоящих от 9 до 20 клеток. Проект «Мой магический квадрат»
- 24. Математические игры с числами** Продолжение рядов чисел по заданному началу. Знакомство с любопытными особенностями некоторых чисел и действий с ними.
- 25. Математический КВН** Математические игры, задания для детей
- 26. Итоговое занятие** Математические игры, задания для детей. Подведение итогов работы за год. Награждение активных участников группы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
5. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
7. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
8. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
9. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995

10. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
11. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
12. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал

### Календарно-тематическое планирование учебного курса «Занимательная математика». (28 часов)

Тема раздела	Кол-во часов, отводимое на изучение раздела	№ урока	Тема урока	Дата проведения	
				план	факт
Нумерация. Натуральный ряд чисел	8	1	Вводное занятие «Математика – царица наук»		
		2	Как люди научились считать.		
		3	Интересные приемы устного счёта.		
		4	Решение занимательных задач в стихах.		
		5	Упражнения с многозначными числами (класс млн.)		
		6	Учимся отгадывать ребусы.		
		7	Числа-великаны. Коллективный счёт.		
		8	Упражнения с многозначными числами (класс млрд.)		
Решение задач.	13	9	Решение ребусов и логических задач.		
		10	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.		
		11	Загадки- смекалки.		
		12	Игра «Знай свой разряд».		
		13	Обратные задачи.		
		14	«Газета любознательных».		
		15	Знакомьтесь: Архимед!	1	

		16	Решение нестандартных задач		
		17-18	Задачи с многовариантными решениями. Текстовые задачи.		
		19-20	Решение логических задач		
		21	Решение задач международной игры «Кенгуру»		
Геометрический материал	7	22	Знакомьтесь: Пифагор!		
		23	Геометрические фигуры		
		24	Разрезаем, перекладываем, составляем		
		25	Магические квадраты		
		26	Математические игры с числами		
		27	Математический КВН		
		28	Итоговое занятие		