

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**


**Министерство образования и науки Республики Татарстан**

**Управление образования Исполнительного комитета Кукморского муниципального  
района Республики Татарстан**

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Олуязская средняя  
школа им.Г.Х.Хабибрахманова» Кукморского муниципального района Республики  
Татарстан**

**РАССМОТРЕНО**

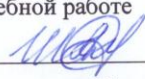
Руководитель  
методического  
объединения учителей  
начальных классов

  
Шакирова Ч.Т.

Протокол №1 от «24»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
учебной работе

  
Шарафеева А.Х.

Протокол №1 от «29»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ  
"Олуязская средняя школа"

  
Гарипов А.М.

Приказ №129 от «29»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Занимательная математика»**

для обучающихся 4а класса

Составитель: Хабибуллина Л.Я.

2023

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа «Занимательная математика» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Программа предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

**Цель программы:** развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

### **Задачи программы:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

**Ценностными ориентирами содержания** данного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- 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;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

### **Планируемые результаты изучения курса «Занимательная математика».**

**Личностными результатами** изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

#### Универсальные учебные действия:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданиями и правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

#### **Требования к результатам освоения:**

- Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
- Решать задачи на смекалку, на сообразительность.
- Решать логические задачи.
- Работать в коллективе и самостоятельно.
- Расширить свой математический кругозор.
- Пополнить свои математические знания.
- Научиться работать с дополнительной литературой.

#### ***Универсальные учебные действия***

- *Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- *Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи. *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- *Конструировать* последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
- *Воспроизводить* способ решения задачи.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- *Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.
- *Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- *Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- *Конструировать* несложные задачи.

## Учебно-тематический план

Программа рассчитана на 34 часа в год с проведением занятий 1 раз в неделю.

№ п/п	Тема	К-во часов
1	Царство математики	7
2	Мир задач	4
3	Логические задачи.	10
4	Упражнения на быстрый счет.	4
5	Переливания	2
6	Выпуск математической газеты	1
7	Математическая олимпиада.	5
8	Итоговое занятие	1
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

## Содержание программы

### 1. Царство математики ( 7 часов)

#### *О математике с улыбкой. ( 2 часа)*

Высказывания великих людей о математике. Информация об ученых, Решение интересных задач. Веселая викторина.

#### *Из истории чисел. (2 часа)*

Арабская и римская нумерация чисел и действия с ними.

#### *Математические игры. ( 1 час)*

Игра «Не собоюсь». Игра «Попробуй сосчитать!» Игра «Задумайте число»

#### *Четные и нечетные числа. (2 часа)*

Свойства четных и нечетных чисел

Решение задач: Странный отчет. Случай в сберкассе.

### 2. Мир задач ( 4 часа)

#### *Задачи-шутки, задачи-загадки. (2 часа)*

Решение задач: Таинственные. Задачи на определение возраста:

#### *Задачи, решаемые с конца. (1 час)*

Задуманное число

Крестьянин и царь. Сколько было яиц?

#### *Задачи на взвешивания( 1 час)*

Лиса Алиса и Кот Базилио. Фальшивая монета. Золушка.

### 3. Логические задачи. (10 часов)

**Истинностные задачи. (1 час)**

Василиса Прекрасная. Рыцари света и рыцари тьмы.

**Несерьезные задачи. (1 час)**

Зеленые человечки. Сломанная нога. Странное создание.

**Логика и рассуждения(1 ч.)**

Торговцы и гончары. Станный разговор. Шляпы.

**Задачи с подвохом.(1 час)**

Кошки-мышки. Головоломка с ногами. Проверка тетрадей.

**Задачи на разрезания и складывание фигур. (4 часа)****Математические ребусы (2 часа)****4. Упражнения на быстрый счет. (4 часа)**

Вычисли наиболее удобным способом.

Умножение на 9 и на 11.

Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.

Использование изменения порядка счета.

**5. Переливания.(2 часа)****6. Выпуск математических газет ( 1 час)****7. Математическая олимпиада. (5 часов)**

Подготовка и участие в математических олимпиадах «Кенгуру», «Точные науки», «Шаги в науку» и др.

Конкурс «Лучший математик». Знатоки математики.

**8. Итоговое занятие****Календарно -тематическое планирование**

№ п/п	Тема занятий	Количес т во часов	Дата		Приме чание
			план	факт	
	Царство математики ( 7 часов)				
1	О математике с улыбкой. Высказывания великих людей о математике. Информация об ученых.	1	6.09		
2	Решение интересных задач. Веселая викторина.	1	13.09		
3	Из истории чисел. Арабская нумерация чисел и действия с ними.	1	20.09		
4	Из истории чисел. Римская нумерация чисел и действия с ними.	1	27.09		
5	Математические игры. Игра «Не собьюсь». Игра «Попробуй сосчитать!» Игра «Задумайте число»	1	4.10		
6	Четные и нечетные числа.	1	11.10		

	Свойства четных и нечетных чисел				
7	Четные и нечетные числа. Решение задач: Странный отчет. Случай в сберкассе.	1	18.10		
Мир задач ( 4 часа)					
8	Задачи-шутки, задачи-загадки. Таинственные задачи.	1	25.10		
9	Задачи-шутки, задачи-загадки. Задачи на определение возраста.	1	8.11		
10	Задачи, решаемые с конца. Задуманное число Крестьянин и царь. Сколько было яиц?	1	15.11		
11	Задачи на взвешивания. Лиса Алиса и Кот Базилио. Фальшивая монета. Золушка.	1	22.11		
Логические задачи. (10 часов)					
12	Истинностные задачи. Василиса Прекрасная. Рыцари света и рыцари тьмы.	1	29.11		
13	Несерьезные задачи. Зеленые человечки. Сломанная нога. Странное создание.	1	6.12		
14	Логика и рассуждения. Торговцы и гончары. Странный разговор. Шляпы.	1	13.12		
15	Задачи с подвохом. Кошки-мышки. Головоломка с ногами. Проверка тетрадей.	1	20.12		
16	Задачи на разрезания и складывание фигур. Игра «Попробуй раздели»	1	27.12		
17-18	Задачи на разрезания и складывание фигур. Головоломка "Танграм"	2	10.01 17.01		
19	Задачи на разрезания и складывание фигур. Составление фигур из частей Колумбова яйца	1	24.01		
20-21	Математические ребусы	2	31.01 7.02		
Упражнения на быстрый счет. (4 часа)					
22	Вычисли наиболее удобным способом.	1	14.02		
23	Умножение на 9 и на 11.	1	21.02		
24	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	1	28.02		
25	Использование изменения порядка счета.	1	6.03		
Переливания.(3 часа )					
26	Задачи на переливание	1	13.03		
27	Задачи на переливание	1	20.03		
28	Выпуск математической газеты	1	3.04		
Математические олимпиады. (6 часов)					
29	Подготовка и участие в математических олимпиадах	1	10.04		
30	Подготовка и участие в математических олимпиадах	1	17.04		
31	Подготовка и участие в математических олимпиадах	1	24.04		
32	Конкурс «Лучший математик»	1	8.05		

33	Конкурс «Знатоки математики»	1	15.05		
34	Итоговое занятие	1	22.05		
	Всего	34			

**1. В результате работы по рабочей программе учащиеся 4 классов должны знать:**

инварианты;  
 правила решения ребусов;  
 правила математического соревнования;  
 алгоритм решения текстовых задач решаемых с конца.

**должны уметь:**

решать ребусы;  
 решать задачи на инварианты;  
 задачи на взвешивания;  
 решать задачи на логику;  
 решать арифметические задачи;  
 решать задачи на переливания.

**2. Способны решать следующие жизненно-практические задачи:**

решать задачи на разрезания и складывание фигур.  
 самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;  
 работать в группах;  
 аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других;  
 извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;  
 самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.  
 уметь принять правильное направление в решении текстовых задач;  
 приобрести исследовательские компетенции в решении математических задач;  
 повысить интерес к предмету; обеспечить эмоциональное благополучие ребенка

**Литература:**

1. Нагибин Ф.Ф., Калинин Е.С. Математическая шкатулка. М. Просвещение, 1988 г.
2. Перельман Я.И. Занимательные задачи и опыты.- М.: ВАП, 1994
3. Екимова М.А Задачи на разрезание. М.: МЦНМО, 2002.
4. Игнатьев Е.И. В царстве смекалки. М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 2006г.
5. Яценко И. В. "Приглашение на математический праздник". - М.: МЦНМО, ЧеРо, 1998;
6. Т.Г.Власова. Предметная неделя математики в школе, 2-е издание, Ростов-на-Дону,»Феникс»,2006.
7. Ю.М.Куликов. Уроки математического творчества., М: «Просвещение», 2005.
8. Л.М. Лихтарников. Числовые ребусы., Санкт-Петербург, 1996, «МИК»
9. В.А. Володкович. Сборник логически задач. , М.:»Дом педагогики»,2008г.

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено  
печатью

68 (шесть)

листа(ов)

Директор школы :

А.М.Гарипов



