

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования №51»

РАССМОТРЕНО  
заседание пед. совета  
протокол №1  
«28» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Зам.директора по УМР  
\_\_\_\_\_ Петрова С.Ю.  
«28» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ «ЦО №51»  
\_\_\_\_\_ Щербачева И.А.  
Приказ № 226-у  
от «30» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по внеурочной деятельности  
«**Математические загадки**»

для учащихся 1-4 класса

Составитель:  
Т атаринова Н.Н.,  
учитель начальных классов

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике для 1-4 классов составлена в соответствии с нормативными документами:

Федеральный закон «Об образовании РФ» №273 от 2012 г

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной программой начального общего образования по математике с учетом авторской программы Башмакова М.И., Нефедовой М.Г.

Программа «Математические загадки» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности».

**Цель курса** внеурочной деятельности «Математические загадки» - общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

### **Задачи курса:**

Познавательные:

- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения, универсальные учебные умения и навыки;
- формировать у обучающихся общую способность искать и находить новые решения нестандартных задач, необычные способы достижения требуемого результата, раскрыть причинно-следственные связи между математическими явлениями;

Развивающие:

- развивать мышление в ходе усвоения приёмов мыслительной деятельности (анализ, сравнение, синтез, обобщение, выделение главного, доказательство, опровержение);
- пространственное восприятие, воображение, геометрические представления;
- творческие способности и креативное мышление, умение использовать полученные знания в новых условиях;
- развивать математическую речь;
- развитие функциональной грамотности.

Воспитательные:

- воспитывать ответственность, творческую самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие, познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление, устойчивый интерес к изучению учебного предмета «Математика».

**Срок реализации курса – 1 учебный год. Возраст детей: 7-11 лет.**

**Режим занятий – 1 час в неделю.**

### **Общая характеристика учебного предмета**

Данный курс внеурочной деятельности даёт возможность интенсивно развивать познавательные и творческие способности детей, интеллект, все виды мыслительной деятельности как основу для развития других психических процессов (память, внимание, воображение); формировать основы универсальных учебных действий и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдение, измерение, моделирование), развитие приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение).

Педагогическая целесообразность программы курса внеурочной деятельности состоит в том, что дети практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями. Предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства, проявлять воображение, фантазию. Все задания носят

занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса детей к мыслительной деятельности и урокам математики.

Занятия рассчитаны на коллективную, групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей более динамичной, насыщенной и менее утомительной.

**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 кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских 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.

**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 курса 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

Методы проведения занятий:

- словесные

- наглядные
- практические
- исследовательские

Формы проведения занятий:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные принципы распределения учебного материала:

- от простого к сложному;
- увеличение объема материала;
- наращивание темпа выполнения заданий;
- смена различных видов деятельности;
- увеличение количества часов на выполнение логических заданий каждый год.

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания;
- олимпиады, конкурсы.

### **Личностные, метапредметные результаты освоения конкретного учебного предмета (курса)**

Личностными результатами изучения данного 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.

За время изучения курса ученики овладеют метапредметными универсальными учебными действиями:

- Сравнивать разные приемы 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 заданными 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 с заданным условием.
  - Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять свои ошибки и ошибки товарищей.

### Содержание учебного предмета

Сравнение, обобщение, классификация (5 ч). Поиск лишнего объекта. Выделение признаков предметов. Сравнение. Разбиение предметов на группы по какому-либо признаку. Нахождение сходства и различия в словах, математических цепочках, геометрических фигурах. Нахождение закономерностей. Распределение по группам.

Наглядные задачи геометрического и алгебраического содержания (3 ч). Математические и словесные лабиринты. Числовые треугольники. Оригами. Изучение свойств квадрата.

Логические задания (10 ч). Занимательные вопросы и задачи. Математические загадки. Ребусы. Математические квадраты 3x3. Логические вопросы. Математические лабиринты. Числовые головоломки. Шарady. Задачи в стихах.

Комбинаторика и конструкции (5 ч). Математические фокусы со спичками. Занимательные задачи. Анаграммы. Игра «Собери фигуру». Объёмные фигуры. Занимательная геометрия. Головоломки. Графический диктант.

Творческие задания (10 ч). Закончи предложения. Собери поговорки. Придумай загадку к словам. Продолжи ряд. Составь свой ряд. Игра «Шифровальщик». Палиндромы. Задачи-шутки. Весёлые вопросы. Зашифрованные пословицы. Игра «Змейка».

Диагностика (2 ч). Диагностика степени владения логическими операциями.

### Календарно-тематическое планирование

Темы занятий	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Дата		Дата	
			та ан	пл	та кт	фа
Вводный урок. Диагностика мыслительных способностей.	диагностика	1				
Занимательные вопросы. Математические загадки. Ребусы.	КВН	1				
Математические фокусы со спичками	Игры со спичками (палочками)	1				
Математические	Работа в	1				

	лабиринты. Числовые треугольники.	парах			
	Закончи предложения. Собери поговорки. Придумай загадку к словам.	Творческие задания	1		
	Закончи предложения. Собери поговорки. Придумай загадку к словам.	Творческие задания	1		
	Математические квадраты 3x3. Логические вопросы.	Игра-путешествие	1		
	Сложение в пределах 20. Логические вопросы.	Игра-путешествие	1		
	Лишнее слово. Выделение признаков предметов. Сравнение.	Работы в группах	1		
0	Разбиение по какому-либо признаку. Игра «Посели в свой домик»	Математические игры	1		
1	Задачи на смекалку. Занимательные лесенки. Логически-поисковые задания.	Работы в группах	1		
2	Чтение изографов. Словесные лабиринты.	Математические игры	1		
3	Чтение изографов. Словесные лабиринты.	Математические игры	1		
4	Анаграммы. Игра «Собери фигуру». Объёмные фигуры.	Математические игры	1		
5	Анаграммы. Игра «Собери фигуру». Объёмные фигуры.	Творческие задания	1		

6	Найди закономерность. Продолжи ряд. Составь свой ряд.	Работа в парах	1		
7	Логические вопросы. Математические лабиринты. Числовые головоломки.	Математические игры	1		
8	Логические вопросы. Математические лабиринты. Числовые головоломки.	Математические игры	1		
9	Игра «Шифровальщик». Палиндромы.	Математические игры	1		
0	Игра «Шифровальщик». Палиндромы.	Конкурс математических газет	1		
1	Занимательная геометрия.	Головоломки со спичками. Графический диктант.	1		
2	Занимательная геометрия.	Конкурс знатоков	1		
3	Логические задачи. Шарady.	Соревнования	1		
4	Математические квадраты 3x3. Сложение в пределах 100.	Соревнования	1		
5	Задачи-шутки. Нестандартные задачи.	Блиц-турнир по решению задач	1		
6	Задачи-шутки. Нестандартные задачи.	Блиц-турнир по решению задач	1		
	Оригами.	Практикум	1		

7	Изучение свойств квадрата.				
8	Весёлые вопросы. Зашифрованные пословицы. Игра «Змейка».	Викторина	1		
9	Весёлые вопросы. Зашифрованные пословицы. Игра «Змейка».	Викторина	1		
0	Нахождение сходства и различия в словах, математических цепочках.	Работа в парах	1		
1	Нахождение общего признака в словах, математических цепочках, в геометрических фигурах.	Конкурсно-игровая программа	1		
2	Нахождение закономерностей. Распределение по группам.	Соревнование	1		
3	Задачи в стихах. Ребусы.	Блиц-турнир	1		
4	Конкурс эрудитов.	Конкурс	1		

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

- технические и электронные средства обучения:

Мультимедийный компьютер; проектор; экран; интернет;

Наглядные средства обучения:

1. Комплекты карточек с числами.
2. «Математический веер» с цифрами и знаками.
3. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
4. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
5. Набор «Геометрические тела».
6. Плакаты «Таблицу умножения учим с увлечением»
7. Таблицы для начальной школы.



### **Учебная и справочная литература:**

- Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Оригами. Игры и фокусы с бумагой. Санкт-Петербург, 1994;
- Борзова В.А., Борзов А.А. «Развитие творческих способностей у детей. Самара. Дом печати, 1994 г.
- Волина В. Праздник числа: занимательная математика для детей. М., 1993;
- Жикалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике. 2 класс. М., 1999; Журналы «Начальная школа».
- Зак А. Путешествие в сообразилию: поиск девятого. М., 1993;
- Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике (1-4 класс). М., 2011;
- Логическая математика для младших школьников. М., Поматур, 1998;
- Погодин В.Н. Математические разминки. 2 класс. М., 2009;
- Сербина Е.В. Математика для малышей. М., 1992;
- Узорова О.В. Контрольные и олимпиадные работы по математике. Пособие для четырёхлетней начальной школы: 1-2 классы. М., 2005;
- Улицкий А.Т., Улицкий Л.А. Игры со спичками. Минск, Вуал, 1993 г.
- Чилингинова Л., Спиридонова Б. Играя, учимся математике. М., 1993

### **Приложение**

Творческие работы:  
Выпуск математических газет.  
Подбор ребусов, математических игр, загадок, считалок.  
Геометрический словарь.  
Узоры симметрии.  
История чисел.  
Поделки «Оригами»

Темы проектов:  
Старинные единицы измерения.  
Знаменитые математики.  
Геометрия вокруг нас.