

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 9  
имени Героя Советского Союза А. И. Рыбникова»  
Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «28» августа 2022 года  
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор \_\_\_\_\_  
*Гапонов* / Гапонов Е.Н.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
модульная  
(вид)  
научно-предметной направленности  
«**Математическая шкатулка**»  
(название программы)

Уровень программы: базовый  
(ознакомительный, базовый, углубленный)

Возрастная категория: от 7 до 8 лет

Состав группы: 17  
(количество учащихся)

Срок реализации: 1 год(а)

ID-номер программы в Навигаторе: \_\_\_\_\_

Автор-составитель:  
Попова Ирина Михайловна  
учитель начальных классов

ст-ца Темнолесская

2022 год

# Пояснительная записка

**Программа по внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» для 1 класса составлена на основании:**

1. Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. №373 с внесенными изменениями;
3. Примерной основной образовательной программы начального общего образования, организационный раздел «План внеурочной деятельности»;
4. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ № 9 им. Рыбникова»
5. Положения об организации внеурочной деятельности обучающихся;
6. Учебного плана МБОУ «СОШ № 9 им. Рыбникова» на 2021 – 2022 учебный год.
7. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (в редакции от 24.11.2015)

## Актуальность программы

Программа курса «Математическая шкатулка» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Курс представляет собой совокупность игр и упражнений тренировочного характера, воздействующих непосредственно на психические качества ребёнка: память, внимание, наблюдательность, быстроту реакции, мышление. Именно игра помогает младшим школьникам легко и быстро усваивать учебный материал, оказывая благотворное влияние на развитие и на личностно-мотивационную сферу. 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.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

**Цель программы:** создание условий для формирования интеллектуальной активности; развитие логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и их доказательности.

### Задачи программы:

- 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.
- Развитие памяти, личностной сферы.

#### **Возраст детей, участвующих в реализации программы, и режим занятий:**

«Математическая шкатулка» рассчитана на обучающихся 1 класса, 2 раза в неделю (66 занятий в год) во внеурочное время с группой 8 -12 человек.

- Место проведения: школа №9, кабинет №204
- Продолжительность занятия: 35 минут.

#### **Основные методы:**

##### **1.Словесный метод:**

- Рассказ (специфика деятельности учёных математиков, физиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);
- словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).

##### **2.Метод наглядности:**

- Наглядные пособия и иллюстрации.

##### **3.Практический метод:**

- Тренировочные упражнения;
- практические работы.

##### **4.Объяснительно-иллюстративный:**

- Сообщение готовой информации.

##### **5.Частично-поисковый метод:**

- Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.

#### **Ценностными ориентирами содержания данного 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.

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

**Формы занятий младших школьников** очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования, проекты. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов. Совместно с родителями разрабатываются сборники числового материала.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях кружка применение наглядности - обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов-понятий.

Участие детей в работе кружка способствует воспитанию их общественной активности, которая выражается в организации и проведении экскурсий, в организации и оформлении математической газеты или уголка в газете, в создании математического уголка в классе, участие в конкурсах, викторинах и олимпиадах. Работа кружка оказывает серьёзное влияние на повышение интереса к математике не только кружковцев, но и остальных учащихся класса.

При реализации содержания данной программы расширяются знания, полученные детьми при изучении русского языка, изобразительного искусства, литературы, окружающего мира, труда и т.д.

В условиях партнёрского общения обучающихся и педагога открываются реальные возможности для самоутверждения в преодолении проблем, возникающих в процессе деятельности людей, увлечённых общим делом.

#### **Методическое обеспечение**

**Информационное обеспечение:** Интернет, медиаресурсы (презентации, фильмы), диски.

**Материально-техническое обеспечение:** компьютер, проектор, сканер, экран. Краски акварельные, гуашевые, бумага А3, бумага цветная, фломастеры, восковые мелки, кисточки, ёмкость для воды, клей, карандаши простые, ластик, циркуль, линейка

**Кадровое:** библиотеки.

**Контрольно-измерительные материалы:** тестовые задания, анкеты .

### **Ожидаемые результаты реализации программы.**

#### **Личностные результаты:**

1. **Результаты первого уровня** (приобретение учениками начальных математических знаний, первичного овладения основами логического мышления): приобретение учениками знаний в области знания счёта, измерения; овладения основами логического мышления; способах решения по алгоритму; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера. Приобретение умения работать в парах и группах.
2. **Результаты второго уровня** (формирование умения строить рассуждения, формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных): развитие умения легко решать занимательные задачи, ребусы, математические загадки, задачи повышенной трудности; умения выбирать рациональные способы решения, развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. **Результаты третьего уровня** (приобретение учениками опыта самостоятельного математического действия): приобретение учениками опыта самоорганизации и организации совместной деятельности с другими школьниками; опыта участия в классных, школьных и городских викторинах, олимпиадах; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. Умения вести исследовательские записи, систематизировать и обобщать полученные знания, делать выводы и обосновывать свои мысли, вести поисковую и исследовательскую работу.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Регулятивные УУД:**

- постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- сознание качества и уровня усвоения (на сколько усвоили полученную информацию);

- способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору и преодолению препятствий.

### **Коммуникативные УУД**

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов;
- выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера; контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

### **Познавательные УУД:**

- Сравнить 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.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

#### **Место реализации программы:**

1. Выпуск математической газеты
2. Математический КВН.
3. Викторина. Турнир «Смекалистых».
4. Проект - «Коллективная работа по организации классной выставки» (лучшие загадки, ребусы, задачи повышенной трудности, задачи составленные детьми взятые из жизни).

### **III. Тематическое планирование** **1-ый год обучения (1 класс)**

№	Темы	Количество	
		Всего	Теория

1	Вводное занятие.	4	1	
2	Как предметы можно измерять на глаз.	5	1	
3	Сравнение фигур.	5	1	
4	Игра «Задумай число».	5	1	
5	Математическая газета.	3	1	
6	Загадочные слова.	5	1	
7	Весёлые задачи.	5	1	
8	Любимые фигуры.	5	1	
9	Экскурсия.	5	1	
10	Викторина.	4	2	
11	Равно, больше или меньше ?	5	1	
12	Весёлые числа.	5	1	
13	Развитие глазомера.	6	1	
14	Наши итоги.	4	2	
	<b>Итого</b>	<b>66</b>	<b>16</b>	

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Темы	Кол-во часов		Дата	
		теория	Практ.		
<b>Вводное занятие. Число и цифра. (4 ч)</b>					
1	Вводное занятие. Математика – это интересно. Числа окружают нас.	0,5	0,5		
2	Занимательные задачи на сложение. Загадки – смекалки.		1		
3	Упражнения на проверку знания нумерации. Игра «Узнай цифру».		1		
4	Числа в загадках, пословицах и поговорках.	0,5	0,5		
<b>Как предметы можно измерять на глаз (5 ч).</b>					
5	Как предметы можно измерять на глаз. Форма, размер.	0,5	0,5		
6	Игра «Задумай число»		1		
7	Задача-смекалка. Задача-шутка.		1		
8	Задача-шутка. Загадки. Игра-соревнование «Веселый счет».		1		
9	Упражнения в измерении на глаз. Загадки. Задачи-смекалки.	0,5	0,5		
<b>Сравнение фигур (5 ч).</b>					
10	Сравнение фигур. Геометрия – вокруг нас.	0,5	0,5		
11	Геометрические фигуры. Их виды. Животные из геометрических фигур. Что такое ребус?	0,5	0,5		

12	Геометрические фигуры. Животные. Ребусы.		1		
13	Веселая геометрия. Геометрические фигуры. Ребусы.		1		
14	Прятки с фигурами. Лабиринты.		1		
<b>Игра «Задумай число» (5 ч).</b>					
15	Игра «Задумай число». В лабиринте чисел.		1		
16	Магия чисел. Задачи-смекалки. Задачи в стихах.		1		
17	Задача-смекалка. Загадки. Задачи со спичками.	0,5	0,5		
18	Математические головоломки. Магические квадраты.	0,5	0,5		
19	Математическое путешествие в страну Числяндию».		1		
<b>Математическая газета (3 ч)</b>					
20-22	Математическая газета «Праздник числа»	1	2		
<b>Загадочные слова (5 ч).</b>					
23-24	Загадочные слова.	0,5	1,5		
25-26	Ребусы. Задачи в стихах на сложение. Задача – шутка.	0,5	1,5		
27	Математические игры. Загадочные слова.		1		
<b>Весёлые задачки (5 ч).</b>					
28	Весёлые задачки.		1		
29	Задачи в стихах на сложение и вычитание.	0,5	0,5		
30	Задача – шутка. Задача-смекалка.	0,5	0,5		
31	Загадки. Ребусы.		1		
32	Весёлые задачки. Загадки. Ребусы.		1		
<b>Любимые фигуры (5 ч).</b>					
33	Любимые фигуры.		1		
34	Геометрические фигуры, их виды, почему их так назвали.	0,5	0,5		
35	Как получить новую фигуру из разрезных частей. Разрезание клетчатых фигур.	0,5	0,5		
36-37	Разгадывание весёлых задачек и как их составить.	1	1		
<b>Экскурсия. Математические игры. (5ч).</b>					
38	Экскурсия «Нас окружает математика».	0,5	0,5		
39	Занимательные задачки вокруг нас.		1		
40	Геометрические фигуры вокруг нас.		1		
41	Задача – смекалка. Задача – шутка.		1		
42	Упражнения на сравнение геометрических фигур. Загадки. Игра «Не собьюсь»	0,5	0,5		
<b>Викторина (4 ч).</b>					
43-46	Викторина. Турнир «смекалистых»: « Угадай задуманное число», «Любимая цифра», «Угадай возраст и дату рождения».	2	2		
<b>Равно, больше или меньше ? (5 ч)</b>					
47-48	Числа и знаки арифметических действий. Равно, больше или меньше?	0,5	1,5		
49-51	Задачи в стихах. Логические упражнения	0,5	2,5		
<b>Весёлые числа ( 5ч).</b>					
52-53	Весёлые числа. Занимательные квадраты.	0,5	1,5		
54-55	Занимательные задачи. Игра-соревнование «Веселый счет»		2		

56	Составление занимательных задач на сложение и вычитание.	0,5	0,5		
<b>Развитие глазомера (6 ч).</b>					
57-58	Развитие глазомера. Как предметы нужно измерять на глаз.	1	1		
59-62	Составление ребусов. Загадки – шутки. число». Математические игры.		3		
<b>Наши итоги (4 ч)</b>					
63-66	Загадки, ребусы, весёлые задачи. <b>Математический КВН</b>	2	2		

## Содержание деятельности.

### 1. Вводное занятие. Число и цифра.

Знакомство с работой в кружке (для чего нужен кружок, чем дети будут заниматься ,в этом кружке и как будем работать).

Практическая работа: занимательная задача на сложение. Упражнения на проверку знания нумерации (в пределах 10, 20). Загадки. Объяснение игры «Узнай цифру»

### 2. Как предметы можно измерять на глаз.

Как развивать глазомер. Измерение предметов сначала на глаз, а потом проверить результат измерения линейкой. Разъяснение игры «Задумай число», как надо отгадывать задуманное число.

Практическая работа: упражнения в измерении на глаз (работа в группах). Задачи в стихах. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Задумай число», в основу которой положены формулы:  $a+x=b$ ,  $x+a=b$ .

### 3. Сравнение фигур.

Геометрические фигуры, их виды, почему их так назвали. Сравнение геометрических фигур в виде «человечков». Что такое ребус и как его можно разгадать.

Практическая работа: упражнения на сравнение фигур. Отгадывание простейших ребусов. Задачи в стихах. Задача – смекалка. Загадки. Игра «На 5 больше и на 5 меньше».

### 4.Игра «Задумай число».

Объяснение игры. Отгадывание полученного результата основано на знании частного случая свойства вычитания числа из суммы вида:  $(x+a)-x=a$ , где  $a$  - число, которое предлагает прибавить ведущий эту игру.

Игра «Узнай, на которой парте лежит флажок». В процессе этой игры дети решают задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого по известным вычитаемому и разности.

Практическая работа: игра «Задумай число» (отгадывание результата вычислений). В основе игры лежит вычитание числа из суммы вида:  $(x+a)-x=a$ . Задачи в стихах на разностное сравнение. Задача – смекалка. Занимательный квадрат. Задачи – шутки. Загадки. Игра «Узнай, на которой парте лежит флажок» (решение задач на нахождение уменьшаемого).

### 5.Математическая газета.

Объяснение, как составить математическую газету, как подобрать нужный материал для газеты. Объяснение игры, «Какая геометрическая фигура исчезла?» (игра содействует развитию у детей внимания, более точного представления о геометрических фигурах и запоминанию терминологии).

Практическая работа: коллективный выпуск математической газеты. Логическая игра, «Какая геометрическая фигура исчезла?» (развивает логику, внимание, мышление, память).

### **6. Загадочные слова.**

Чтение загадочно написанных слов, как их разгадать, составление ребусов детьми. Игра «Весёлый счёт». Перед детьми две одинаковые таблицы с числами от 1 до 24. Числа написаны не по порядку, а разбросаны по всей таблице. Нужно называть числа по порядку и показывать их указкой.

Практическая работа: отгадывание ребусов. Занимательные задачи на сложение. Упражнения на знания нумерации. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Весёлый счёт» (в пределах 24).

### **7. Весёлые задачи.**

Вспоминаем, что такое ребусы и весёлые задачи, как их разгадать. Объяснение игры «Число дополни, а сам не зевай» (развивает внимание, быстроту мышления).

Практическая работа: отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Упражнения в анализе геометрических фигур. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Число дополни, а сам не зевай!».

### **8. Любимые фигуры.**

Геометрические фигуры, их виды, почему их так назвали. Как получить новую фигуру из разрезных частей. Разгадывание весёлых задач и как их составить. Объяснение игры «Задумай число», игра основана на решении задач на нахождение неизвестного вычитаемого. В данном случае решаем задачу по уравнению:  $15 - x = 8$ .

Практическая работа: разрезывание геометрической фигуры на части и сложение из полученных частей новой фигуры. Задачи в стихах. Задача – смекалка. Загадки. Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого).

### **9. Экскурсия. Математические игры.**

Экскурсия в парк, что можно увидеть в парке и как это применить в нашем кружке. Объяснение детей, как они составляют занимательные задачи. Виды геометрических фигур. Объяснение игры «Не собьюсь» (игра развивает знание нумерации, внимание, память).

Практическая работа: экскурсия в парк, занимательные задачи. Задача – смекалка. Задача – шутка. Упражнения на сравнение геометрических фигур. Загадки. Игра «Не собьюсь».

### **10. Викторина.**

Что такое викторина, для чего она нужна, какие задания можно предложить, как её провести и как принять в ней участие.

Практическая работа: викторина. Турнир «смекалистых».

### **11. Равно, больше или меньше?**

Подведение итогов турнира «смекалистых», что получилось и не получилось, как готовиться дальше. Значение отношений «больше, меньше, равно». Какие отношения с ними можно составить.

Практическая работа: подведение итогов. Задачи в стихах. Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «равно», «больше», «меньше». Задача – шутка.

### **12. Весёлые числа.**

Проверка знаний нумерации. Счёт по порядку по 1, 2, 3. Как решать занимательные задачи на сложение и вычитание. Объяснение игры «Весёлый счёт».

Практическая работа: занимательные задачи на сложение и вычитание. Упражнения на проверку знания нумерации. Загадки, подготовленные детьми. Задача – смекалка. Игра «Задумай число».

### **13. Развитие глазомера.**

Как предметы нужно измерять на глаз. Проведение упражнений для развития глазомера. Составление ребусов. Вспоминаем правила игры «Задумай число».

Практическая работа: упражнения для развития глазомера. Загадки – шутки. Отгадывание ребусов составленных детьми. Игра «Задумай число».

### **14. Наши итоги.**

Подведение итогов в решении задач, загадок, ребусов членами кружка, выделение активных и сообразительных ребят. Ребята делятся опытом, как быстро и правильно составлять загадки, ребусы, весёлые задачи. Практическая работа: коллективная работа по организации классной выставки (лучшие загадки, ребусы, задачи повышенной трудности, задачи составленные детьми взятые из жизни). Проведение математических игр изученных ранее.