

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №184 с углубленным изучением отдельных  
предметов М.И. Махмутова» Советского района  
города Казани

Принято  
Педагогическим советом  
Протокол от 25.08.21 № 1

Утверждаю  
директор школы  
*Э.М. Салахова*  
Введено приказом № 159 от «01» 09.2021 г.



Программа  
внеурочной деятельности «Занимательная математика»  
для 3-х классов (1 час в неделю, 35 часов в год)  
Направление: общеинтеллектуальное  
Составитель: учитель первой квалификационной категории Минабутдинова Ф.Ф.

## Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования.

Программа «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». 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).

Основная цель курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»: общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

### Задачи курса:

#### 1) 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;

#### 2) 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;

#### 3) Воспитательные:

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

### Планируемые результаты освоения программы:

В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Личностные результаты:

- 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.

Метапредметные результаты:

- 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.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- 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 результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбрать 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.
- Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения.
- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты отражены в содержании программы (раздел «Основное содержание»)

Содержание курса внеурочной деятельности

№ п/п	Перечень, название раздела, темы	Краткое содержание учебной темы	Необходимое количество часов для изучения раздела, темы
1	Исторические сведения о математике	Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.	4
2	Числа и выражения	Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.	6
3	Математические ребусы и головоломки	Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.	10
4	Решение занимательных задач	Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками	9
5	Геометрическая мозаика	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.	6

Тематический план программы внеурочной деятельности «Занимательная математика»

№ п/п	Название разделов	Тема занятия	Количество часов	Основные формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Дата проведения	
						По плану	Факт
1	Раздел 1. История математики (9ч).	Что дала математика людям? Зачем ее изучать? Когда она родилась, и что явилось причиной ее возникновения?	1	фронтальная	анкетирование		
2		Старинные системы записи чисел. Упражнения, игры, задачи	1	фронтальная	Игры, решение задач		
3		Иероглифическая система древних египтян. Упражнения, игры, задачи.	1	фронтальная	Архивные раскопки		
4		Римские цифры. Упражнения, игры, задачи.	1	фронтальная	Архивные раскопки		
5		Римские цифры. Как читать римские цифры?	1	фронтальная	познавательный час		
6		Решение задач	1	индивидуальная	решение задач		
7		Пифагор и его школа. Упражнения, игры, задачи	1	фронтальная	архивные раскопки		
8		Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи	1	индивидуальная	познавательная		
9		Архимед. Упражнения, игры, задачи.	1	индивидуальная	архивные раскопки		
10	Раздел 2. Упражнения для развития	Умножение. Упражнения, игры, задачи	1	индивидуальная	познавательная		

	логики. (16 ч.)						
11		Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки.	1	Групповая	игра		
12		Деление. Упражнения, игры, задачи.	1	индивидуальная	познавательная		
13		Делится или не делится.	1	фронтальная	Познавательный час.		
14		Решение задач	1	индивидуальная	решение задач		
15		Решение задач	1	фронтальная	решение задач		
16		Новогодние забавы.	1	групповая	игра		
17		Математический КВН. Решение ребусов и логических задач.	1	групповая	КВН		
18		Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины.	1	фронтальная	Познавательный час.		
19		Игра «Верить или нет».	1	групповая	игра		
20		Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки.	1	фронтальная	познавательная		
21		Экскурсия в компьютерный класс.	1	групповая	экскурсия		
22		Время. Часы. Упражнения, игры, задачи.	1	фронтальная	познавательная		
23		Математические фокусы.	1	групповая	познавательная		
24		Конкурс знатоков.	1	групповая	игра		
25		Открытие нуля. Загадки-смекалки.	1	фронтальная	познавательная		
26	Раздел 3. Решаем задачи.	Решение задач	1		Решение задач		

	(10 ч.)						
27		Денежные знаки. Загадки-смекалки.	1	фронтальная	познавательная		
28		Решение задач повышенной трудности.	1	фронтальная	познавательная		
29		Игра «Цифры в буквах».	1	групповая	игра		
30		КВН «Царица наук».	1	групповая	КВН		
31		Задачи с многовариантными решениями.	1	групповая	решение задач		
32		Игра «Смекай, решай, отгадывай».	1	групповая	игра		
33		Игра «Поле чудес».	1	групповая	игра		
34		Решение занимательных задач в стихах. Отгадывание ребусов.	1	индивидуальная	познавательный час.		
35		Интеллектуальный марафон.	1	групповая	игра		

В данном документе  
пронумеровано, прошито и скреплено  
печатью 5 листа  
Директор школы: Э.М. Саляхова

