

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Петришвили А. И.

Петришвили А. И.

Протокол от «29» августа 2023 г. № 1

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МОУ «СОШ № 38»

Меликянц П. Ю.

Директор МОУ «СОШ № 38»

Лябзина Г. В.



Приказ от «01» августа 2023 г. № 222

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Ныбланные вопросы математики»
Сергеевой Елены Владимировны
Учителя начальных классов
3 «Г» класс

Рассмотрено:

на заседании педагогического совета
протокол от «15» августа 2023 года № 1

Саргатов

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

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

В основу *внеурочной деятельности* «Избранные вопросы математики» для 3 класса положена программа авторов М.И. Моро, М.А.Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой, рекомендованной МО и науки РФ в соответствии с требованиями ФГОС

Программа «Избранные вопросы математики» 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).

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.

Описание ценностных ориентиров содержания курса:

Ценностными ориентирами содержания 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.

Основная цель курса внеурочной деятельности «Избранные вопросы математики»: 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 «Избранные вопросы математики» 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:

- *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 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, 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.
- *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 (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»)

Педагогические средства

1. тематические занятия
2. игровые уроки
3. физкультминутки.

Формы проведения занятий: групповая, индивидуальная коллективная.

1. конкурсы
2. викторины
3. соревнования.

Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

Формы контроля:

1. Тестирование

Содержание курса

1. Исторические сведения о математике (4ч)

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.

2. Числа и выражения (6ч)

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.

3. Математические ребусы и головоломки (9ч)

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов.

Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

4. Решение занимательных задач (9ч)

Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками

5. Геометрическая мозаика (6ч)

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.

Учебно-тематический план

Продолжительность занятия	Периодичность в неделю	Кол-во часов в неделю	Общее кол-во часов в год
1 ч	1 раз	1 ч	34 ч

Учебно-тематический план программы «Календарно-тематическое планирование курса «Избранные вопросы математики»

№	Наименование разделов и тем УКАЗАТЬ РАЗДЕЛЫ	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теоретич.	Практич.
1	Раздел 1. История математики.	9	1	8
2	Раздел 2. Упражнения для развития логики.	15	2	13
3	Раздел 3. Решаем задачи.	10	0	10
	Итого:	34	3	31

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		При меча ние
		Всего	Контро льные работы	Практи ческие работы	план	Факт	
1	Что дала математика людям? Зачем ее изучать? Когда она родилась, и что явилось причиной ее возникновения?	1			07.09		
2	Старинные системы записи чисел. Упражнения, игры, задачи	1			14.09		
3	Иероглифическая система древних египтян. Упражнения, игры, задачи.	1			21.09		
4	Римские цифры. Упражнения, игры, задачи.	1			28.09		
5	Римские цифры. Как читать римские цифры?	1			05.10		
6	Решение задач	1			12.10		
7	Пифагор и его школа. Упражнения, игры, задачи	1			19.10		
8	Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи	1			09.11		
9	Архимед. Упражнения, игры, задачи.	1			16.11		
10	Умножение. Упражнения, игры, задачи	1			23.11		
11	Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки.	1			30.11		
12	Деление. Упражнения, игры, задачи.	1			07.12		
13	Делится или не делится.	1			14.12		
14	Решение задач	1			21.12		
15	Новогодние забавы.	1			28.12		
16	Математический КВН. Решение ребусов и логических задач.	1			11.01		
17	Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины.	1			18.01		
18	Игра «Верить или нет».	1			25.01		
19	Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки.	1			01.02		
20	Экскурсия в компьютерный класс.	1			08.02		
21	Время. Часы. Упражнения, игры, задачи.	1			15.02		
22	Математические фокусы.	1			22.02		

23	Конкурс знатоков.	1			29.02		
24	Открытие нуля. Загадки-смекалки.	1			07.03		
25	Решение задач	1			14.03		
26	Денежные знаки. Загадки-смекалки.	1			21.03		
27	Решение задач повышенной трудности.	1			04.04		
28	Игра «Цифры в буквах».	1			11.04		
29	КВН «Царица наук».	1			18.04		
30	Задачи с многовариантными решениями.	1			25.04		
31	Игра «Смекай, решай, отгадывай».	1			02.05		
32	Игра «Поле чудес».	1			16.05		
33	Решение занимательных задач в стихах. Отгадывание ребусов.	1			23.05		
34	Интеллектуальный марафон.	1			30.05		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	0			

Материально – техническое обеспечение.

Специфическое сопровождение (оборудование):

- Демонстрационный материал (таблицы, картинки, плакаты)
- Наличие карточек с играми и заданиями;

Электронно-программное обеспечение:

- Презентации.

Технические средства обучения:

- Мультимедийный проектор;
- Компьютер;
- Демонстрационный экран;
- Магнитная доска;

Литература:

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. Шкляров 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. Занимательные задачи для маленьких. Москва 1994
12. Математика. Внеклассные занятия в начальной школе. Г.Т.Дьячкова. Волгоград 2007