

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования г. Ульяновска

МБОУ СШ №62

РАССМОТРЕНО
на МО учителей начальных
классов

Полежаева М.А.
Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР

Пантелеева В.Ю.
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СШ № 62

Филатова Е.Г.
Приказ 03/162
от «31» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по спецкурсу «Математика в задачах»

для обучающихся 3 А, 3 Б, 3 В, 3 Г классов

на 2024-2025 учебный год

учителей начальных классов

Мыльниковой Елены Юрьевны, категории педагог-наставник

Марсовой Елены Геннадьевны, высшей квалификационной категории

Афанасьевой Татьяны Александровны, высшей квалификационной категории

Калемалькиной Екатерины Максимовны

Ульяновск, 2024

Спецкурс "Математика в задачах"

Пояснительная записка

Рабочая программа спецкурса «Математика в задачах» составлена на основе авторской программы «Занимательная математика» учителя начальных классов ГУ СОШ № 22 г. Экибастуз Павлодарской области Федоренко Юлии Семеновны.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности. В основе методов и средств обучения лежит деятельностный подход. Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Предлагаемый курс 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.

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

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективной деятельности желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Программа кружка рассчитана на 4 года. Занятия 1 раз в неделю.

Цель:

Полноценное интеллектуальное развитие математического образа учащихся, формирование мыслительных процессов, логического мышления, творческой деятельности, теоретического сознания, овладение учащимися важными логико-математическими понятиями.

Задачи:

Развивать геометрические и пространственные представления учащихся.

Развивать мышление ребёнка, его творческую деятельность.

Учить правильно применять математическую терминологию, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Формировать у учащихся первоначальные представления об алгебраических понятиях.

расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;

Воспитывать уверенность в своих силах, чувства радости, успеха в учении, умение работать в группе.

Принципы программы:

1.Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2.Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3.Системность

Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4.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 районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5.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.

6.Реалистичность

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 33 занятия.

7.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.

Формы и режим занятий

Занятия учебных групп проводятся:

1 занятие в неделю по 45 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- тематические праздники, конкурсы, выставки;
- семейные гостининые.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- 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 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.

Предполагаемый результат

ЗНАТЬ:

- Знать историю возникновения математики;
- Знать названий геометрических фигур;
- Знать правила о порядке выполнения действий;
- Знать названия компонентов действий;
- Знать таблицу умножения.

УМЕТЬ:

- Уметь ориентироваться в пространственных отношениях;
- Уметь конструировать фигуры из заданных геометрических фигур или частей, преобразовывать, видоизменять фигуру (предмет) по условию и заданному конечному результату;
- Уметь ориентироваться в пространстве;
- Уметь проводить наблюдения, сравнивать, выделять свойства объекта, его существенные и несущественные признаки, находить закономерности, проводить классификацию объектов;
- Уметь решать нестандартные задачи, доказывать способ верного решения
- Уметь вычислять значения числовых выражений с натуральными числами, содержащих 4-5 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий;
- Уметь строить простейшие гипотезы, проверять их, иллюстрировать примерами, делать выводы;
- Уметь находить рациональные способы вычислений, опровергать неправильное направление поиска;
- Уметь решать и анализировать задачи в 2-3 действия на все изученные случаи арифметических действий.

Прогнозируемые результаты:

- совершенствование и повышение качества знаний и умений воспитанников, умений применять их в нестандартных ситуациях;
- призовые места или дипломы в олимпиадах;
- развитие общей эрудиции детей, расширение их кругозора;
- развитие творческого и логического мышления учащихся.

После изучения курса программы **учащиеся должны уметь:**

- воспринимать и осмысливать полученную информацию, владеть способами обработки данной информации;
- определять учебную задачу;
- ясно и последовательно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- владеть своим вниманием;
- сознательно управлять своей памятью и регулировать ее проявления, владеть рациональными приемами запоминания;
- владеть навыками поисковой и исследовательской деятельности;
- использовать основные приемы мыслительной деятельности;
- самостоятельно мыслить и творчески работать;
- владеть нормами нравственных и межличностных отношений.

Содержание программы обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

- Развитие морально - этических качеств личности, адекватных полноценной

математической деятельности.

- Осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке своих действий и волевая саморегуляция.
- Спокойное отношение к ошибке как к рабочей ситуации, вера в свои силы.

Метапредметные результаты

- Умение выполнять пробное учебное действие, анализировать ситуацию, выявлять и устранять причины затруднения.
- Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, установление причинно - следственных связей, построение рассуждений,) необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе.
- Способность к использованию знаково – символических средств математического языка для представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач.
- Владение навыками смыслового чтения текстов.
- Умение работать в парах, группах, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать своё поведение, способность разрешать конфликты

Предметные результаты

- Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по решению текстовых арифметических задач.
- Использование приобретённых математических знаний для решения учебно-практических задач.
- Владение приёмами анализа условия задачи и наглядного представления данных и процессов, исполнения и построения алгоритмов.
- Умение устно и письменно решать текстовые задачи, составлять выражения.
- Владение математической речью, знание терминологии используемой при рассуждении в процессе решения задачи.

Содержание программы. 3 класс

1. Повторение материала, изученного во 2-м классе

Игра-путешествие по изученным темам

2. Старинные системы записи чисел. Упражнения, игры, задачи.

Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности).

3. Иероглифическая система древних египтян. Упражнения, игры, задачи.

Работа со справочной литературой. Решение занимательных заданий

4. Римские цифры. Упражнения, игры, задачи.

Работа со справочной литературой. Решение занимательных заданий

5. Римские цифры. Как читать римские цифры?

Работа со справочной литературой. Решение занимательных заданий

6. Решение логических задач

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

7. Задачи с изменением вопроса.

Решение обратных задач, используя круговую схему.

8. Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи.

Занимательные и шуточные задачи.

9. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.

Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

10. Умножение. Упражнения, игры, задачи.

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение»

11. Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

12. Деление. Упражнения, игры, задачи.

Решение занимательных задач в стихах по теме «Деление»

13. Делится или не делится.

Решение занимательных задач в стихах по теме «Деление»

14. Как люди научились считать

Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов.

15. Новогодние забавы.

Занимательные и шуточные задачи.

16. Математический КВН. Решение ребусов и логических задач.

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

17. Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры дл

Решение текстовых задач, олимпиадных задач

18. Игра «Верить или нет».

Задачи, развивающие кругозор.

19. Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки.

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

20. Интересные приемы устного счёта.

Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

21. Время. Часы. Упражнения, игры, задачи.

решение и составление задач, веселый счет, математические лабиринты

22. Математические ребусы.

Знакомство с ребусами и их составление. Кроссворды.

23. Конкурс знатоков.

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

24. Открытие нуля. Загадки-смекалки.

Стихи, задачи-смекалки, занимательные задания.

25. Задачи с многовариантными решениями.

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

26. Денежные знаки. Загадки-смекалки.

Использование исторического, справочного материала

27. Решение задач повышенной трудности.

Решение нестандартных, олимпиадных задач

28. Игра «Цифры в буквах».

Стихи, задачи-смекалки, занимательные задания.

29. КВМ «Царица наук».

Систематизация знаний по изученным разделам

30. Задачи с многовариантными решениями.

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

31. Игра «Смекай, решай, отгадывай».

Задания развивающего характера. Кроссворды.

32. Игра «Поле чудес».

Систематизация знаний по изученным разделам

33. Решение занимательных задач в стихах.

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты

34. Интеллектуальный марафон.

Систематизация знаний по изученным разделам

Календарно-тематическое планирование.

3 класс

Наименование тем курса	Всего часов	В том числе			Виды деятельности	Форма контроля
		лекция	П/р	С/р		
1.Повторение материала, изученного во 2-м классе	1		1		Игра-путешествие	Групповой опрос
2. Старинные системы записи чисел. Упражнения, игры, задачи.	1	1			Графический диктант работа в группах: решение задач	математический диктант
3. Иероглифическая система древних египтян. Упражнения, игры, задачи.	1	1			выполнение заданий презентации	конкурс на лучшую презентацию
4.Римские цифры. Упражнения, игры, задачи.	1			1	работа в группах: инсценирование загадок, решение задач	тестирование
5. Римские цифры. Как читать римские цифры?	1	1			работа с алгоритмами	тестирование
6. Решение логических задач	1			1	Индивидуальная работа	тест
7. Задачи с изменением вопроса.	1		1		Работа в группах	проверочный тест
8. Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи.	1		1		Творческая работа	контрольный тест
9. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1			1	Работа в парах	мини-олимпиада
10.Умножение. Упражнения, игры, задачи.	1		1		Работа с таблицей умножения	тестирование
11.Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки	1		1		составление загадок, требующих математического решения	конкурс на лучшую загадку-смекалку
12.Деление. Упражнения, игры, задачи.	1			1	работа с таблицей деления	тест
13.Делится или не делится.	1		1		работа в группах	познавательная игра
14.Как люди научились считать	1	1			беседа	тестирование

15.Новогодние забавы.	1		1		Инсценирование задач	конкурс на лучшее инсценирование математической задачи
16.Математический КВН. Решение ребусов и логических задач.	1			1	составление математических ребусов	конкурс на лучший математический ребус
17.Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины.	1	1			решение задач на установление причинно-следственных отношений	тестирование
18.Игра «Верить или нет».	1			1	Работа в парах	тестирование
19.Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки.	1			1	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада
20.Интересные приемы устного счёта.	1			1	решение заданий творческого характера	школьная олимпиада
21.Время. Часы. Упражнения, игры, задачи.	1		1		Решение задач с именованными величинами	тестирование
22.Математические ребусы.	1		1		решение задач занимательного характера	конкурс на лучший ребус
23.Конкурс знатоков.	1			1	работа в группах: инсценирование	конкурс
24.Открытие нуля. Загадки-смекалки.	1		1		Работа в парах	тестирование
25.Задачи с многовариантными решениями.	1			1	творческая работа	тестирование
26.Денежные знаки. Загадки-смекалки.	1	1			работа с энциклопедиями и справочной литературой	создание на бумаге новых денежных знаков
27.Решение задач повышенной трудности.	1			1	Индивидуальная работа	школьная олимпиада
28.Игра «Цифры в буквах».	1		1		Работа в парах по решению задач	тест
29.КВМ «Царица наук».	1		1		Работа в группах	викторина

30.Задачи многовариантными решениями.	с	1		1		Работа в группах	тест
31.Игра «Смекай, решай, отгадывай».		1			1	Работа в группах	тестировани е
32.Игра «Поле чудес».		1		1		решение заданий повышенной трудности	конкурс
33.Решение занимательных задач в стихах.		1		1		решение задач занимательного характера	Конкурс на лучшую газету
34.Интеллектуальный марафон.		1		1		коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе	анкетирова ние