

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Зареченская основная общеобразовательная школа»**

«Заречнойысь огъядышетонъя инъетъёзо школа»

Муниципал конъдэтэн возиськись огъядышетонъя ужъюрт
(МБОУ «Зареченская ООШ»)

РАССМОТРЕНО

На методическом совете

Протокол №3

от «31» 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

На педагогическом совете

Протокол № 1

от «21» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Храмова В.В.

«21» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета « За страницами учебника математики »

для обучающихся 5 класса

с.Заречный

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Занимательная математика 5 класс» составлена на основе нормативно-правовых документов:

- Закона Российской Федерации «Об образовании» 2013г
- Постановление главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- ФГОС начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта общего образования»)

Программа кружка «Занимательная математика» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

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

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее 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.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

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.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

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

Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Образовательная деятельность осуществляется по общеобразовательным программам дополнительного образования в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС).

Новизна данной программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования 2010 года.

Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения программы.
2. В основу реализации программы положены **ценностные ориентиры и воспитательные результаты**.
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают **уровневую оценку** в достижении планируемых результатов **одной нозологической группы**
4. Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.

Цель и задачи программы:

Цель:

-развивать математический образ мышления

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы

Программа ориентирована на воспитанников 10-11 лет.

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы

Дополнительная образовательная программа «Занимательная математика» рассчитана на один год обучения ,34 учебных часа.

Принципы программы:

1.Актуальность.

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

2.Научность.

Математика - учебная дисциплина, развивающая умение 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 34 занятия.

7. Курс ориентированный.

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 проводится: 1 занятие в неделю по 40 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия
- творческие мастерские
- тематические праздники, конкурсы, выставки

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 мини-группы 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.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется:

- простое наблюдение
- проведение математических игр
- опросники, тестирование.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование универсальных учебных действий.

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия- конкурсы на повторение практических умений;
- занятие на повторение и обобщение;
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком)
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее: результативность и самостоятельную деятельность ребенка, активность, аккуратность, творческий подход к знаниям, степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;

- обобщать, делать несложные выводы
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определение тем или иным понятиям;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии;
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.
- осуществлять **принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся** с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме: игровых занятий на повторение теоретических понятий(конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.), собеседования(индивиду- альное и групповое), опросников, тестирования, проведения самостоятельных работ репро- дуктивного характера и др.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни, их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребенка.

Формы подведения итогов реализации программы

Итоговый контроль осуществляется в формах:

Тестирование, практические работы, творческие работы учащихся, контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль, определение границ своего «знания-незнания». Своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые еще предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребенком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Учебно-тематический план

Наименование тем курса	Количество часов	Форма контроля
1. Вводное занятие «Математика – царица наук»	1	
2. Как люди научились считать.	1	

3. Интересные приемы устного счёта.	1	математический диктант
4. Решение занимательных задач в стихах.	1	
5. Упражнения с многозначными числами (класс млн.)	1	
6. Учимся отгадывать ребусы.	1	конкурс на лучший математический ребус
7. Числа-великаны. Коллективный счёт.	1	
8. Упражнения с многозначными числами (класс млрд.)	1	
9. Решение ребусов и логических задач.	1	мини-олимпиада
10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1	
11. Загадки- смекалки.	1	конкурс на лучшую загадку-смекалку
12. Игра «Знай свой разряд».	1	Тест
13. Обратные задачи.	1	познавательная игра «Где твоя пара?»
14. Практикум «Подумай и реши».	1	
15. Задачи с изменением вопроса.	1	
16-17. «Газета любознательных».	2	конкурс на лучшую математическую газету
18. Решение нестандартных задач.	1	
19. Решение олимпиадных задач.	1	
20. Решение задач международной игры «Кенгуру»	1	
21. Школьная олимпиада	1	школьная олимпиада

22. Игра «Работа над ошибками»	1	
23. Математические горки.	1	конкурс на лучший «Решебник»
24. Наглядная алгебра.	1	
25. Решение логических задач.	1	
26. Игра «У кого какая цифра»	1	
27. Знакомьтесь: Архимед!	1	
28. Задачи с многовариантными решениями.	1	
29. Знакомьтесь: Пифагор!	1	Викторина
30. Задачи с многовариантными решениями.	1	школьная олимпиада
31. Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1	
32. Задачи с многовариантными решениями.	1	Тестирование
33. Математический КВН	1	
34. Круглый стол «Подведем итоги»	1	анкетирование

Содержание программы

1. Математика – царица наук.

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

2. Как люди научились считать.

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

3. Интересные приемы устного счёта.

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

4. Решение занимательных задач в стихах.

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение»

5. Упражнения с многозначными числами.

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

6. Учимся отгадывать ребусы.

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

7. Числа-великаны. Коллективный счёт.

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

8. Упражнения с многозначными числами.

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

9. Решение ребусов и логических задач.

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.-

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

11. Загадки- смекалки.

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

12. Игра «Знай свой разряд».

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

13. Обратные задачи.

Решение обратных задач, используя круговую схему.

14. Практикум «Подумай и реши».

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

15. Задачи с изменением вопроса.

Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач.

16-17. Проектная деятельность «Газета любознательных».

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

18. Решение нестандартных задач.

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

19. Решение олимпиадных задач.

Решение задач повышенной сложности.

20. Решение задач международной игры «Кенгуру».

Решение задач международной игры «Кенгуру».

21. Математические горки.

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

Закрепление знаний о классах и разрядах.

22. Наглядная алгебра.

Включение в активный словарь детей алгебраических терминов.

23. Решение логических задач

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

24. Игра «У кого какая цифра».

Закрепление знаний нумерации чисел.

25. Знакомьтесь: Архимед!

Исторические сведения:

- кто такой Архимед
- открытия Архимеда
- вклад в науку

26. Задачи с многовариантными решениями.

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

27. Знакомьтесь: Пифагор!

Исторические сведения:

- кто такой Пифагор
- открытия Пифагор

- вклад в науку

28. Учимся комбинировать элементы знаковых систем.

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.

29. Задачи с многовариантными решениями.

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

30. Математический КВН.

Систематизация знаний по изученным разделам.

31. Учимся комбинировать элементы знаковых систем.

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов

32. Задачи с многовариантными решениями.

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

33. Математический КВН.

Систематизация знаний по изученным разделам.

34. Круглый стол «Подведем итоги».

Систематизация знаний по изученным разделам.

Методическое обеспечение программы

Результат реализации программы «Занимательная математика» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования.

Помещение для занятий должно быть светлым, сухим, теплым и по объему и размерам полезной площади соответствовать числу занимающихся воспитанников.

Оборудование: столы; стулья; музыкальный центр с аудиозаписями, стенды для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала, выставочных образцов.

Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа и правилам техники безопасности работы. Особое внимание следует уделить рабочему месту воспитанника. **Инструменты и приспособления:** тетради, авторучки, линейки, карандаши, ножницы.

Список литературы

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. Шкляр 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. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
12. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал