

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 51
имени Героя Советского Союза А.М. Числова
Тракторозаводского района Волгограда»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

 Долгова Н.Ю.

Протокол № 1
от «27» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО


Методист

 Леонтьева Н.К.

«28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Глаголева Л.В.

Приказ № 255
от «29» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по платным образовательным услугам
«Математика. За страницами учебника. 2 класс»

Составитель: Жук Т.Г.,
учитель начальных классов

Волгоград 2025

Пояснительная записка

Программа «Математика. За страницами учебника» для 2 класса относится к обще интеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Данная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта второго поколения, которые заключаются в следующем: «...Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики.

Учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.

Обеспечение преемственности ...начального общего, основного и среднего (полного) общего образования.

Разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого ученика (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности...» (Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования – М.: Просвещение, 2011. с.6.).

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.

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.**

5. В основу оценки **личностных, метапредметных и предметных результатов освоения** программы, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.

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

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности. Важную роль в комплектовании групп играет некоторая разница в возрасте детей, так как образовательный процесс протекает более благоприятно, поскольку старшие подростки с готовностью выступают в роли наставников. Младшие воспитанники подтягиваются к уровню работ, к стилю поведения старших.

Сроки реализации образовательной программы

Дополнительная образовательная программа «Математика. За страницами учебника» для 2 класса рассчитана на один год обучения, 54 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 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 62 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 учебной группы проводятся:

2 занятия в неделю по 40 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

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

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;
- 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,
- анкетирование
- психолого-диагностические методики.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

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

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- 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 определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- 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 (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного 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 ребёнка.

Формы подведения итогов реализации программы

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

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

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

Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание портфолио и **отражаются** в индивидуальном образовательном маршруте.

Календарно-тематический план

Наименование тем курса	Всего часов	В том числе			Виды деятельности	Форма контроля	Дата проведения
		лекция	П/р	С/р			
1. Вводное занятие «Математика–царица наук»	2	2			Определение интересов, склонностей учащихся.		
2. Как люди научились считать.	2	1	1		выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»	конкурс на лучшую презентацию	
3.Интересные приемы устного счёта.	2		1	1	устный счёт	математический диктант	
4.Решение занимательных задач в стихах.	2		1	1	работа в группах: инсценирование загадок, решение задач	тестирование	
5. Упражнения с числами.	2		1	1	работа с алгоритмами	тестирование	
6. Учимся отгадывать ребусы.	2			2	составление математических ребусов	конкурс на лучший математический ребус	
7.Числа-великаны. Коллективный счёт.	2			2	решение теста - кроссворда	проверочный тест	
8. Упражнения с числами	2		1	1	работа с алгоритмом	контрольный тест	
9. Решение ребусов и логических задач.	2			2	самостоятельная работа	мини-олимпиада	
10.Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	2		1	1	составление схем, диаграмм	тестирование	

11. Загадки-смекалки.	2		2		составление загадок, требующих математического решения	конкурс на лучшую загадку-смекалку	
12. Игра «Знай свой разряд».	2		1	1	работа с таблицей разрядов	тест	
13. Обратные задачи.	2		1	1	работа в группах «Найди пару»	познавательная игра «Где твоя пара?»	
14. Практикум «Подумай и реши».	2		1	1	самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами	тестирование	
15. Задачи с изменением вопроса.	2		1	1	инсценирования задач	конкурс на лучшее инсценирование математической задачи	
16. Решение нестандартных задач.	2		1	1	решение задач на установление причинно-следственных отношений	тестирование	
17. Решение олимпиадных задач.	2		1	1	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада	
18. Игра «Работа над ошибками»	2		2		работа над ошибками олимпиадных заданий	тестирование	
19. Математические горки.	2		2		решение задач на преобразование неравенств	конкурс на лучший «Решебник»	
20. Наглядная алгебра.	2			2	работа в группах: инсценирование	тестирование	
21. Решение логических задач.	2		1	1	схематическое изображение задач	тестирование	

22.Игра «У кого какая цифра»	2			2	творческая работа	тестирование	
23.Знакомьтесь: Архимед!	2	1		1	работа с энциклопедиями и справочной литературой	создание на бумаге эскизов слайдов будущей презентации	
24.Задачи с многовариантными решениями.	2		2	1	работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения	школьная олимпиада	
25.Знакомьтесь: Пифагор!	2	2			работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!»	викторина	
26.Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	2		1	1	составление знаковых систем	тестирование	
27.Математический КВН	2		1	1	работа в группах	школьная олимпиада	

Содержание программы

1. Математика – царица наук. 2 часа

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

2. Как люди научились считать. 2 часа

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

3. Интересные приемы устного счёта. 2 часа

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

4. Решение занимательных задач в стихах. 2 часа

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение»

5. Упражнения с числами. 2 часа

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

6. Учимся отгадывать ребусы. 2 часа

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

7. Числа-великаны. Коллективный счёт. 2 часа

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

8. Упражнения с числами. 2 часа

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

9. Решение ребусов и логических задач. 2 часа

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

10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными. 2 часа

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

11. Загадки- смекалки. 2 часа

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

12. Игра «Знай свой разряд». 2 часа

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

13. Обратные задачи. 2 часа

Решение обратных задач, используя круговую схему.

14. Практикум «Подумай и реши». 2 часа

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

15. Задачи с изменением вопроса. 2 часа

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

16. Решение нестандартных задач. 2 часа

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

17. Решение олимпиадных задач. 2 часа

Решение задач повышенной сложности.

18. Игра «Работа над ошибками». 2 часа

19. Математические горки. 2 часа

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

Закрепление знаний о классах и разрядах.

20. Наглядная алгебра. 2 часа

Включение в активный словарь детей алгебраических терминов.

21. Решение логических задач. 2 часа

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

22. Игра «У кого какая цифра». 2 часа

Закрепление знаний нумерации чисел.

23. Знакомьтесь: Архимед! 2 часа

Исторические сведения:

- кто такой Архимед

- открытия Архимеда
- вклад в науку

24. Задачи с многовариантными решениями. 2 часа

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

25. Знакомьтесь: Пифагор! 2 часа

Исторические сведения:

- кто такой Пифагор
- открытия Пифагор
- вклад в науку

26. Учимся комбинировать элементы знаковых систем. 2 часа

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов

27. Математический КВН. 2 часа

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.

На рабочих местах в кабинете для занятий должны быть обеспечены уровни искусственной освещенности люминесцентными лампами при общем освещении помещений не ниже 600 лк. При использовании ламп накаливания уровни освещенности уменьшаются в 2 раза.

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. 2 – 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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Задания, развивающие память

В рабочие тетради включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Задания на развитие и совершенствование воображения

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо нарисовать, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

Задания, развивающие мышление

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

В конце каждого занятия ученики получают домашнее задание. В зависимости от сложности изучаемой темы домашние задания носят индивидуальный характер. Проверка домашнего задания оценивается с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика.