

Утверждено приказом директора  
МОУ «СОШ с. Ивантеевка им.  
И.Ф.Дремова»  
№\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

**Рабочая программа по**

**курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»  
являющаяся частью основной образовательной программы начального образования  
МОУ «СОШ с. Ивантеевка им. И.Ф.Дремова»**

**Составитель: Когдова О.И., учитель начальных классов, первая квалификационная  
категория**

**Срок реализации: 2023-2024уч.год**

2023г.

## Пояснительная записка

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.

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.

#### **Цели 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 индивидуальные и возрастные особенности учащихся младшего школьного возраста.

## **Сроки реализации дополнительной образовательной программы**

Дополнительная образовательная программа «Занимательная математика» рассчитана на один год обучения, 33 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 28 занятий.

#### **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 35 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 минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к играм, 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,
- анкетирование
- психолого-диагностические методики.

**Метапредметными результатами** изучения курса в 1-м классе 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;
- 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	Виды деятельности	Форма контроля	Дата
1. Вводное занятие «Математика – царица наук»	1	Определение интересов, склонностей учащихся.		05.09
2. Как люди научились считать.	1	выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»	конкурс на лучшую презентацию	12.09
3. Интересные приемы устного счёта.	1	устный счёт	математический диктант	19.09
4. Решение занимательных задач в стихах.	1	работа в группах: инсценирование загадок, решение задач	тестирование	26.09
5. Решение занимательных задач в стихах	1	Работа в группах, решение задач	тестирование	03.10
6. Учимся отгадывать ребусы.	1	составление математических ребусов	конкурс на лучший математический ребус	10.10
7. Коллективный счёт.	1	решение теста - кроссворда	проверочный тест	17.10
8. Решение ребусов и логических задач	1	работа с алгоритмом	контрольный тест	24.10
9. Решение ребусов и логических задач.	1	самостоятельная работа	мини-олимпиада	07.11
10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1	составление задач	тестирование	14.11



11. Загадки-смекалки.	<b>1</b>	составление загадок, требующих математического решения	конкурс на лучшую загадку-смекалку	21.11
12. Загадки-смекалки.	<b>1</b>	Составление загадок, требующих математического решения	Конкурс на лучшую загадку-смекалку	28.11
13. Игра «Знай свое место».	<b>1</b>	работа в группах «Найди пару»	познавательная игра «Где твоя пара?»	05.12
14. Практикум «Подумай и реши».	<b>1</b>	самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами	тестирование	12.12
15. Задачи с изменением вопроса.	<b>1</b>	инсценирования задач	конкурс на лучшее инсценирование математической задачи	19.12
16. «Газета любознательных».	<b>2</b>	проектная деятельность	конкурс на лучшую математическую газету	26.12
17. Решение нестандартных задач.	<b>1</b>	решение задач на установление причинно-следственных отношений	тестирование	09.01
18. Решение нестандартных задач.	<b>1</b>	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада	16.01
19. Решение задач международной игры «Кенгуру»	<b>1</b>	решение заданий повышенной трудности	Игра «Кенгуру»	23.01
20. Математические горки.	<b>1</b>	решение заданий повышенной трудности	Познавательная игра	30.01
21. Игра «Работа над ошибками»	<b>1</b>	работа над ошибками при решении сложных заданий	тестирование	06.02

22. Наглядная математика.	<b>1</b>	Работа в группах, инсценирование	конкурс	20.02
23. Игра « У кого какая цифра».	<b>1</b>	работа в группах	тестирование	05.03
24. Задачи-шутки.	<b>1</b>	схематическое изображение задач	тестирование	12.03
25. Задачи с многовариантными решениями.	<b>1</b>	творческая работа	тестирование	19.03
26. Задачи с многовариантными решениями	<b>1</b>	работа с энциклопедиями и справочной литературой	создание на бумаге эскизов слайдов будущей презентации	02.04
27. Математические шарады, загадки.	<b>1</b>	Работа в группах	конкурс	09.04
28. Математические шарады, загадки.	<b>1</b>	Работа в группах	викторина	16.04
29. Игра « Думай, считай, отгадывай».	<b>1</b>	Работа в группах	конкурс	23.04
30. Математический КВН.	<b>1</b>	Систематизация знаний	конкурс	30.04
31. Круглый стол « подведем итоги»	<b>1</b>	Подведем итоги	викторина	07.05
32. Круглый стол « подведем итоги»	<b>1</b>			14.05
33. Подведение итогов.	<b>1</b>			21.05

### Содержание программы

**1. Математика – царица наук.- 1 час**

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

**2. Как люди научились считать.- 1 час**

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

**3. Интересные приемы устного счёта.- 1 час**

Знакомство с интересными приёмами устного счёта.

**4-5. Решение занимательных задач в стихах. – 2 час**

Решение занимательных задач в стихах.

**6. Учимся отгадывать ребусы.- 1 час**

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

**7. Коллективный счёт. – 1 час**

Выполнение арифметических действий с числами.

**8-9. Решение ребусов и логических задач.- 2 час**

Решение математических ребусов.

**10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.- 1 час**

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

**11-12. Загадки- смекалки. – 2 час**

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

**13. Игра «Знай свое место». – 1 час**

Решение в игровой форме заданий на состав числа.

**14. Логические задачи. Практикум « Подумай и реши»- 1 час**

Решение логических задач.

**15. Задачи с изменением вопроса.- 1 час**

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

**16-17. Проектная деятельность «Газета любознательных». – 2 часа**

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

**18. Решение нестандартных задач. – 1 час**

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

**19. Решение задач международной игры «Кенгуру». – 1 час**

Решение задач международной игры «Кенгуру».

**20. Математические горки. – 1 час**

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

**21. Игра « Работа над ошибками». -1 час**

Работа над ошибками при решении сложных заданий.

**22. Наглядная математика – 1 час**

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

**23. Игра «У кого какая цифра». – 1 час**

Закрепление знаний нумерации чисел.

**24. Задачи-шутки- 1 час**

Формирование пространственных представлений.

**25. Задачи с многовариантными решениями. – 1 час**

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

**26. Задачи с многовариантными решениями – 1 час**

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

**27-28. Математические шарady, загадки-2 час**

Решение нестандартных заданий.

**29-30. Игра Думай, считай, отгадывай» -2час**

Решение логических задач.

**31-33. Круглый стол « Подведем итоги» - 2час**

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. 1-2классы. – 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

## **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.