

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Кадетская школа имени генерал-майора милиции В.А. Архипова"  
города Чебоксары Чувашской Республики

Утверждаю  
Директор МБОУ «Кадетская школа»  
г. Чебоксары  
\_\_\_\_\_С.В. Иванова  
Приказ № \_\_\_\_\_  
«\_\_\_» августа 2023 г.

**Рабочая программа учебного предмета  
«Занимательная математика»**

**Уровень образования:** начальное общее образование

**Классы:** 2

**Срок реализации программы:** 2023-2024 учебный год

**ФИО учителя:** Васильева Д.В., Лукина В.И.

Принято  
на заседании МО учителей  
начальных классов  
МБОУ «Кадетская школа»  
г. Чебоксары  
Протокол № \_\_\_\_\_  
«\_\_\_» августа 2023 г.

г. Чебоксары, 2023 г.

## **1. Пояснительная записка.**

Программа кружка 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).

**Данная программа была разработана на основе:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 №1241, от 22.09.2011 №2357);

**Цель программы:**

- развивать математический образ мышления

**Задачи программы:**

- 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.

## **2. Общая характеристика курса**

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 29 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.

### **3. Описание места учебного курса в учебном плане.**

Продолжительность реализации программы внеурочной деятельности: в течение учебного года занятие один раз в неделю.

Режим занятий:

- периодичность: 1 час в неделю продолжительностью 40 минут;
- общее количество – 29 часов.

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 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.

#### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного курса**

**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 во 2-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;
- 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.

## **5. Содержание учебного курса**

### **1. Как люди научились считать.**

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

2. Интересные приемы устного счёта.

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

3. Решение занимательных задач в стихах.

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение»

4. Упражнения с многозначными числами.

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

5. Учимся отгадывать ребусы.

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

6. Числа-великаны. Коллективный счёт.

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

7. Упражнения с многозначными числами.

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

8. Решение ребусов и логических задач.

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

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

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

10. Загадки- смекалки.

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

11. Игра «Знай свой разряд».

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

12. Обратные задачи.

Решение обратных задач, используя круговую схему.

13. Практикум «Подумай и реши»

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

14. Задачи с изменением вопроса.

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

15. Проектная деятельность «Газета любознательных».

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

16. Решение нестандартных задач.

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

17. Решение олимпиадных задач.

Решение задач повышенной сложности.

18. Решение задач международной игры «Кенгуру».

Решение задач международной игры «Кенгуру».

19. Математические горки.

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

Закрепление знаний о классах и разрядах.

20. Наглядная алгебра.

Включение в активный словарь детей алгебраических терминов.

21. Решение логических задач.

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

22. Игра «У кого какая цифра».

Закрепление знаний нумерации чисел.

23. Знакомьтесь: Архимед!

Исторические сведения: кто такой Архимед, открытия Архимеда, вклад в науку.

24. Задачи с многовариантными решениями.

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

25. Знакомьтесь: Пифагор!

Исторические сведения: кто такой Пифагор, открытия Пифагора, вклад в науку.

26. Учимся комбинировать элементы знаковых систем.

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.

27. Задачи с многовариантными решениями.

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

28. Математический КВН.

Систематизация знаний по изученным разделам.

29. Круглый стол «Подведем итоги».

Систематизация знаний по изученным разделам.



## 6. Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Примечание
1	Как люди научились считать.	1	
2	Интересные приемы устного счёта.	1	
3	Решение занимательных задач в стихах.	1	
4	Упражнения с трёхзначными числами	1	
5	Учимся отгадывать ребусы	1	
6	Решение олимпиадных задач.	1	
7	Арифметический диктант. Игра «Кто быстрее?»	1	
8	Решение ребусов и логических задач.	1	
9	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1	
10	Загадки- смекалки.	1	
11	Решение олимпиадных задач	1	
12	Обратные задачи.	1	
13	Практикум «Подумай и реши».	1	
14	Задачи с изменением вопроса.	1	
15	«Газета любознательных».	1	
16	Решение нестандартных задач.	1	
17	Решение олимпиадных задач.	1	
18	Решение задач международной игры «Кенгуру».	1	
19	Математические горки.	1	
20	Наглядная геометрия. Конструирование.	1	
21	Решение логических задач.	1	
22	Знакомство с математическими фокусами.	1	
23	Знакомьтесь: Архимед!	1	
24	Задачи с многовариантными решениями.	1	
25	Знакомьтесь: Пифагор!	1	
26	Задачи с многовариантными решениями.	1	
27	Устный счёт со смешариками	1	
28	Математический КВН	1	
29	Круглый стол «Подведем итоги»	1	

## 7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников /, Начальная школа. — 2009. - № 7.
2. Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007.
5. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004.
6. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006.

## 8. Планируемые результаты изучения учебного курса.

**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.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "КАДЕТСКАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕНЕРАЛ-МАЙОРА  
МИЛИЦИИ В.А. АРХИПОВА" ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ ЧУВАШСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ**, Иванова Светлана Викторовна, Директор

12.01.24 13:24 (MSK)

Сертификат 551B35A68232778030C54933C2E4387B