МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 35»

(300004, Россия, город Тула, улица Кирова, дом 186)

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
педагогов дополнительного
образования протокол № 1
от 27.08.2021
Руководитель МО
_____М.Р. Таибова

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
протокол № 2
от 30.08.2021

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ЦО № 35
_____Т.Н.Бессуднова
приказ № 211 - а от 30.08.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2BDD4DE5A092405679B5D108828C269344395E5C
Владелец: Бессуднова Татьяна Николаевна
Действителен: с 12.01.2022 до 12.04.2023

Программа внеурочной деятельности по ФГОС «В мире цифр»

Рекомендована для учащихся 4-ых классов
Срок реализации: 1 год
Направленность: социально-педагогическая

Составитель программы:
педагог дополнительного образования
Игнатова Ольга Васильевна

Тула
2021 год

Введение.

Данная программа кружковой работы 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.).

Направленность программы «В мире цифр» по содержанию является научно-предметной; по функциональному предназначению – учебно-познавательной; по форме организации – кружковой; по времени реализации – годичной.

Новизна программы состоит в том, что данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

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 умений 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.

Кружок создается на добровольных началах с учетом склонностей ребят, их возможностей и интересов. Следует помнить, что помочь ученикам найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач учителя начальных классов.

Программа кружка рассчитана на 1 год. Занятия 2 раза в неделю. Продолжительность каждого занятия не должна превышать 30 – 40 минут.

Цель и задачи программы

Цель:

Создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- создание условий для формирования и развития практических умений обучающихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;
- развитие математического кругозора, логического и творческого мышления, исследовательских умений учащихся;
- формирование навыков самостоятельной работы, имеющий последовательный характер;
- повышение математической культуры ученика;

- воспитание настойчивости, инициативы;
- развитие навыков учебного сотрудничества в процессе решения разнообразных задач.

Основные идеи, принципы и подходы, реализуемые в программе

Принципы программы:

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

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

- ***Системность.*** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

- ***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 городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

- ***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.

- ***Реалистичность***. С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.

- ***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.

Предполагаемые результаты.

Занятия в кружке должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися;
- успешному выступлению на олимпиадах , играх, конкурсах.

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
- экскурсия

Основные требования к уровню математической подготовки учащихся

Учащиеся должны знать:

Основной программный материал курса математики в начальных классах

Учащиеся должны уметь:

Творчески применять имеющиеся знания, умения, навыки в реальных жизненных ситуациях, наряду со знаниевым компонентом (функциональной грамотностью младшего школьника) - деятельностный компонент, позволяющий соблюдать баланс теоретической и практической составляющих содержания обучения, т.е. обладать не только предметными, но и универсальными (надпредметными) компетентностями, определенным социальным опытом самоорганизации для решения учебных и практических задач

Учебно-тематический план

кружка «Занимательная математика»

4 класс (68ч)

№ п/п	Тема	Виды деятельности
1	Вводное занятие «Математика – царица наук»	Определение интересов, склонностей учащихся.
2-3	Интересные приемы устного счёта.	Устный счет
4-5	Взаимное расположение предметов.	Закрепление понимание пространственных отношений.
6-7	Решение занимательных задач в стихах	Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач
8-10	Графические диктанты. Решение ребусов.	Закрепление и проверка знаний и пространственных представлений. Учатся решать ребусы.
11-12	Упражнения с многозначными числами (класс млн.)	Работа с алгоритмами
13-16	Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения	Продолжается работа, начатая в первом и втором классах.
17-20	Ломаная. Углы. Многоугольники.	Закрепление и расширение представления о кривой и плоской поверхности, совершенствование умения проводить линии и изображать их на рисунках.
21-22	Математические игры.	Закрепление полученных знаний и навыков полученных на уроках математики
23-25	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	Составление схем, диаграмм

26-29	Занимательные задачи.	Закрепление полученных знаний и навыков полученных на уроках математики
30	Игра «Знай свой разряд».	Работа с таблицей разрядов
31-32	Обратные задачи.	Работа в группах «Найди пару»
33-34	Задачи с изменением вопроса	Инсценирования задач
35-37	«Газета любознательных».	Проектная деятельность
38-40	Решение нестандартных задач	Решение задач на установление причинно-следственных отношений
41-43	Решение олимпиадных задач	Решение заданий повышенной трудности
44-46	Математические горки.	Решение задач на преобразование неравенств
47-49	Практикум «Подумай и реши».	Самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами
50	Наглядная алгебра.	Работа в группах: инсценирование
51-52	Решение логических задач.	Схематическое изображение задач
53-54	Игра «У кого какая цифра»	Творческая работа
55	Знакомьтесь: Архимед!	Работа с энциклопедиями и справочной литературой
56-58	Задачи с многовариантными решениями.	Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения
59	Знакомьтесь: Пифагор!	работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!»
60-61	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	Составление знаковых систем

62-64	Задачи с многовариантными решениями.	Индивидуальная работа
65-67	Кроссворды	Формирование умения решать кроссворды
68	Круглый стол «Подведем итоги»	Коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе

Содержание программы

1.Математика – царица наук.- 1 час

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

2. Интересные приемы счета.- 2часа

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

3. Взаимное расположене предметов.- 2часа

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

4.Решение занимательных задач в стихах-2 часа

Инсценирование загадок, решение задач

5.Графические диктанты, решение ребусов. – 3часа

Решение занимательных ребусов по теме «Умножение»

6. Упражнения с многозначными числами (класс млн.)- 2 часа

Работа с алгоритмами

7. Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения-3 часа

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

8. Ломаная. Углы. Многоугольники.- 4 часа

Совершенствование умения проводить линии и изображать их на рисунках.

9. Математические игры-2 часа

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

Закрепление знаний о классах и разрядах.

10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.- 3 часа

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

11.Занимательные задачи.- 4 часа

Решение занимательных задач

12. Игра «Знай свой разряд». – 1час

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

13. Обратные задачи.- 2 часа

Решение обратных задач, используя круговую схему.

14. Задачи с изменением вопроса. – 2 часа

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

15. «Газета любознательных» - 3 часа

Проектная деятельность

16. Решение нестандартных задач. – 3 часа

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

17. Решение олимпиадных задач. – 3 часа

Решение задач повышенной сложности.

18. Математические горки. – 3 часа

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

19. Практикум «Подумай и реши».- 3 часа

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

20. Наглядная алгебра. -1 час

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 час

Закрепление знаний разрядов

23. Знакомьтесь: Архимед!- 1 час

Исторические сведения:

- кто такой Архимед

- открытия Архимеда

- вклад в науку

24.Задачи с многовариантными решениями. – 3 часа

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

25. Знакомьтесь: Пифагор! – 1 час

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. Задачи с многовариантными решениями.- 3 часа

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

28. Кроссвордьь-3 часа

Решение математических ребусов

29. Круглый стол «Подведем итоги». – 1 час

Систематизация знаний по изученным разделам

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. Белицкая Н. Г., Орг А. О. Школьные олимпиады. Начальная школа. М.: Айрис – пресс,2008
4. Максимова Т. Н. Олимпиадные задания. 3-4 кл. М.: «ВАКО», 2011
5. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
6. Н.В.Тутубалина Познавательные викторины для детей младшего школьного возраста
7. Узорова О.В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
8. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
9. Занимательные задачи для маленьких. Москва 1994
10. Математика. Внеклассные занятия в начальной школе. Г.Т.Дьячкова. Волгоград 2000г
11. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал
12. Кенгуру -2010 . Задачи, решения, итоги.