

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 16 Тракторозаводского района Волгограда»

Рассмотрено:
на научно-методическом
совете
Протокол № 1
от «30» августа 2022г.

Г.А. Ястребова

Согласовано:
Старший педагог
дополнительного
образования
 С.В. Мухина
«30 » августа 2022г.

Утверждаю:
Директор МОУ Гимназия № 16
 Ж.В. Савенко
«07 » сентября 2022г.
Приказ № 2766 от 07.09.2022 г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«В царстве математики»
Возраст обучающихся: 7-8 лет

Срок реализации: 3 месяца

Автор-составитель:
Фомина Н.А., учитель начальных классов

Волгоград
2022

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.

Адресат программы. Программа рассчитана на учащихся 7-8 лет, склонных к занятиям математикой, стремящихся к размышлению и поиску видов деятельности, к развитию возможностей своего интеллекта.

Данная программа может быть реализована в контексте платных услуг.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 2 занятия в неделю, всего 24 часа.

Особенности организации образовательного процесса.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации образовательного процесса:

- 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).

На занятиях создаются условия для выдвижения учащимися различных гипотез, их проверки, представления собственных достижений.

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

Методы формирования взглядов и обмен информацией:

- повествование;
- объяснение;
- диалог;
- доказательство;
- рассказ;
- рассуждение;
- беседа.

Методы организации деятельности:

- состязание;
- показ примеров и образцов;
- создание ситуации успеха;
- перспектива.

Методы стимулирования и мотивации

Методы стимулирования интереса к учению:

- игры;
- соревнования;
- познавательные беседы;
- создание ситуации успеха;
- эмоционально-нравственных ситуаций;
- творческие задания

Методы стимулирования долга и ответственности:

- убеждение;
- требование;
- поощрение;
- порицание;
- поручение.

Учитывая психологические особенности учащихся, акцент перемещается от групповых форм работы к индивидуальным. Способы общения детей друг с другом носят дискуссионный характер. Ведущим методом является исследовательский.

Организаторами исследований могут, кроме учителя, становиться дети.

Для развития различных сторон мышления в программе предусмотрены разнообразные виды учебных действий, которые разбиты на три большие группы: репродуктивные, продуктивные (творческие) и контролирующие.

К репродуктивным относятся:

- а) исполнительские учебные действия, которые предполагают выполнение заданий по образцу,
- б) воспроизводящие учебные действия направлены на формирование вычислительных и графических навыков.

Ко второй группе относятся три вида учебных действий - это обобщающие мыслительные действия, осуществляемые детьми под руководством учителя при объяснении нового материала в связи с выполнением заданий аналитического, сравнительного и обобщающего характера.

Поисковые учебные действия, при применении которых дети осуществляют отдельные шаги самостоятельного поиска новых знаний.

Преобразующие учебные действия, связанные с преобразованием примеров и задач и направленные на формирование диалектических умственных действий.

Контролирующие учебные действия направлены на формирование навыков самоконтроля.

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.

Содержание программы

Содержание программы.

1. Числа. Арифметические действия (6 часов)

Теория. Числа от 1 до 100. Как люди научились считать. Интересные приёмы устного счёта. Числа великаны.

Практика. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение

арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Решение уравнений с двумя действиями в левой части.

Формы контроля. Педагогическое наблюдение. Устный опрос. Графический диктант.

2. Задачи: простые и составные, занимательные и логические. (18 часов)

Теория. Включение в активный словарь детей алгебраических терминов. Занимательные задачи в стихах, логических задачи и ребусы. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Практика. Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения. Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Несколько способов решения задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения. Решение составных задач повышенной сложности. Простые и составные задачи на движение. Решение текстовых задач на движение: на сближение, на удаление, движение в одном направлении, в противоположных направлениях, движение по реке.

Формы контроля. Самостоятельна работа репродуктивного характера. Текущий опросник. Устный опрос. Решение ребусов. Графический диктант. Педагогическое наблюдение. Мини-олимпиада. Решение задач. Самостоятельна работа репродуктивного характера.

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;
 - 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.

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

Учебный план

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Вводное занятие «Математика – царица наук»	1	

2	Как люди научились считать.	1	Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»
3	Интересные приемы устного счёта.	1	Устный счёт
4	Игры со спичками (задачи на перекладывание спичек)	3	Работа в группах.
5	Решение занимательных задач в стихах.	1	Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач
6	Учимся составлять ребусы.	1	Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач
7	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1	составление схем, диаграмм
8	Загадки- смекалки.	1	составление загадок, требующих математического решения
9	Решение олимпиадных задач.	2	решение заданий повышенной трудности
10	Практикум «Подумай и реши».	1	самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами
11	Решение логических задач.	6	схематическое изображение задач
12	Решение задач международной игры «Кенгуру»	1	решение заданий повышенной трудности
13	Наглядная алгебра.	1	работа в группах: инсценирование
14	Знакомьтесь: Архимед!	1	работа с энциклопедиями и справочной литературой
15	Знакомьтесь: Пифагор!	1	работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!»
16	Круглый стол «Подведем итоги»	1	коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ 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 7 – 11 лет. С. – Пб, 2014
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2009
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 1 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2018.