**Пояснительная записка**

Настоящая программа разработана для обеспечения развития познавательных и творческих способностей младших школьников, расширения математического кругозора и эрудиции учащихся, способствующая формированию познавательных универсальных учебных действий.

**1. Актуальность программы**

 **-** Курс представляет собой совокупность игр и упражнений тренировочного характера, воздействующих непосредственно на психические качества ребёнка: память, внимание, наблюдательность, быстроту реакции, мышление. Именно игра помогает младшим школьникам легко и быстро усваивать учебный материал, оказывая благотворное влияние на развитие и на личностно-мотивационную сферу. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

 Программа курса «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие личности, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

 В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

**2.** **Возрастная группа учащихся, на которых ориентированы занятия:**

 - учащиеся 1 класса

**3. Особенности набора детей:**

 - свободный

**4. Цели программы:**

Создание условий для формирования интеллектуальной активности.

**5. Задачи программы:**

* Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
* Освоение эвристических приемов рассуждений;
* Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
* Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
* Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
* Формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
* Привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.
* Развитие памяти, личностной сферы.

***Личностными результатами***  изучения данного факультативного курса являются:

* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
* воспитание чувства справедливости, ответственности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

**6. Отличительные особенности программы:**

 Основные направления содержания деятельности -для решения поставленных в программе задач используются следующие технологии:

- информационно коммуникативные технологии;

- здоровьесберегающие технологии;

- технология развивающего обучения.

В основе заданий, которые предлагается выполнить детям, лежит игра, преподносимая на фоне познавательного материала. Известно, что, играя, дети всегда лучше понимают и запоминают материал. Данная программа построена так, что большую часть материала учащиеся не просто активно запоминают, а фактически сами же и открывают: разгадывают, расшифровывают, составляют...

 Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности («Центры» деятельности: Конструкторы, Математические головоломки, Занимательные задачи. В одном «центре» работает одновременно несколько учащихся. Выбор «центра» учащиеся осуществляют самостоятельно. После 7-8 минут занятия группа переходит из одного «центра» деятельности в другой.) в течение одного занятия; передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

 В основу программы заложены два принципа: разнообразие развивающего материала и его постепенное усложнение. В соответствии с первым принципом соседние занятия относятся к разным тематическим циклам, чтобы поддерживать интерес детей и гармонично совершенствовать их познавательную сферу. Согласно второму принципу сначала осваиваются задания более простых видов, а затем более сложные.

 Программа предусматривает регулярные занятия с детьми, имеющими разную подготовку. Задания различной степени сложности позволяют осуществлять дифференцированный подход в обучении.

 **7. Формы и режим занятий:** Подбор форм внеурочной деятельности, которые гарантируют достижение результата определённого уровня.

В практике работы используются следующие формы:

-индивидуальные и групповые;

-практические и теоретические;

-беседы;

-игры с мячом;

-работа с конструкторами;

**-**знакомство с научно-популярной литературой;

-конкурсы знатоков;

-игровые занятия;

-игры-состязания, КВН.

-игра - соревнование.

Программа рассчитана на 33 учебных недели, с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 30-35 минут. Содержание факультатива отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

**8. Ожидаемые результаты:**

**-** Первый уровень – приобретение школьником социальных знаний;

**-** Второй уровень – получения опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества;

**-** Третий уровень – получение опыта самостоятельного общественного действия.

* развитие основныхмыслительных способностей учащихся;
* развитие различных видов памяти, внимания и воображения;
* развитие речи;
* становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля;
* снижение тревожности и необоснованного беспокойства;
* высокая степень познавательной активности учащихся;
* формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
* освоение эвристических приемов рассуждений;
* формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
* развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
* формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
* формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
* привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

 **Универсальные учебные действия:**

* Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
* Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
* Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
* Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
* Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
* Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
* Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
* Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

**9. Формы подведения итогов:**

Игра – состязание;

КВН;

Коллективный выпуск математической газеты.

**Тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Кол-во часов** | **Дата** |
| **План**  | **Факт**  |
| 1 | Как люди научились считать. Разные системы счисления. | Древние люди. Зарубки на палках. Арабские числа и египетские. Математические пирамиды. | 1 |  |  |
| 2 | Математика – это интересно. | Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 \*3 клетки). | 1 |  |  |
| 3 | Числа – великаны. Загадки – смекалки. | Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.Игра «Не собьюсь!». | 1 |  |  |
| 4 | Танграм: древняя китайская головоломка. | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.  | 1 |  |  |
| 5 | Сообрази. Узнай цифру. | Царство математики. Игра «узнай цифру». | 1 |  |  |
| 6 | Путешествие точки.  | Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов».  | 1 |  |  |
| 7 | Волшебная линейка | Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.  | 1 |  |  |
| 8 | Праздник числа 10 | Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.  | 1 |  |  |
| 9 | Семь чудес света | Это интересно. Игра «Какой ряд дружнее?» | 1 |  |  |
| 10 | Конструирование многоугольников из деталей танграма | Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.  | 1 |  |  |
| 11 | Разрезание клетчатых фигур. Правило крайнего. | Работа в парах. Игра «Не подведи друга». | 1 |  |  |
| 12 | Игра - соревнование «Весёлый счёт» | Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 х5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.  | 1 |  |  |
| 13 | Игры с кубиками | Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.  | 1 |  |  |
| 14 | Математическая викторина | «Угадай задуманное число», «Любимая цифра», «Угадай возраст и дату рождения», «Сравнение прямой и кривой». | 1 |  |  |
| 15-16 | Лего - конструкторы | Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.  | 2 |  |  |
|  |  |
| 17 | Весёлая геометрия | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.  | 1 |  |  |
| 18 | Математическая карусель | Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.  | 1 |  |  |
| 19 | Математическое путешествие | Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: 10 – 3 = 7 7 + 2 = 9 9 – 3 = 6 6 + 5 = 11 . 2-й раунд: 11 – 3 = 8 и т.д.  | 1 |  |  |
| 20 | Уголки | Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.  | 1 |  |  |
| 21 | Игра в магазин. Монеты. | Сложение и вычитание в пределах 20.  | 1 |  |  |
| 22 | Конкурс Знатоков математики | Игра «Кто хочет стать математиком?**»** | 1 |  |  |
| 23 | Весёлые задания | В гостях у Незнайки. Весёлые задачи, ребусы. | 1 |  |  |
| 24-25 | Спичечный конструктор |  Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.  | 2 |  |  |
|  |  |
| 26 | Прятки с фигурами | Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». | 1 |  |  |
| 27 | Математический КВН | Групповая работа, игра – соревнование. | 1 |  |  |
| 28 | Математические игры | «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».  | 1 |  |  |
| 29 | Математический аукцион | Секреты задач. Решение нестандартных задач. | 1 |  |  |
| 30 | Игры с кубиками | Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго – числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.  | 1 |  |  |
| 31 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).  | 1 |  |  |
| 32-33 | Час весёлой математикиКоллективный выпускматематической газеты | Командная игра. «Построй башню», загадки, задачи, лиц – опрос.Работа в группах, оценивание подборки материала. | 2 |  |  |
|  |  |

**Содержание изучаемого курса.**

*Числа. Арифметические действия. Величины*

 Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

 Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

 Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

 Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)

 Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

 Числа – великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

 Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

 Занимательные задания с римскими цифрами.

 Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения – математические игры:

 «Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число»,

«Отгадай число и месяц рождения».

 Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»

 Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч». Игры с набором «Карточки-считалочки»(сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

 Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100».

 Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.

 Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

*Мир занимательных задач.*

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

 Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения

*Геометрическая мозаика.*

 Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка 1→ 1↓, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

 Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

 Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

 Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

 Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

 Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

 Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

**Литература:**

* Шубаева Н. И. «Требования к рабочим программам по внеурочной деятельности». Разработана с использованием методического конструктора «Внеурочная деятельность школьников» авторов Д.В. Григорьева, П.В.Степанова;
* Доржиева Л.А., Стромилова Л.М. «Организация внеурочной деятельности в условиях образовательного учреждения при переходе на ФГОС»;
* Кочурова Е.Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников»;
* Требования к программам дополнительного образования детей в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Нормативно – правовой аспект);
* В.Волина « Праздник числа» М, 1995;
* Ю.Гурин « Сказочные кроссворды для детей» Санкт-Петербург, Кристалл, 2000;
* Т.Жикалкина « Игровые и занимательные задания по математике» М, 1989;
* Л.Мищенкова « 25 развивающих занятий с первоклассниками» Ярославль, 2005;
* Л.Чилингирова, Б.Спиридонова « Играя, учимся математике» М, 1993;
* Голубина Т.С. «Чему научит клеточка». М. Издательство «Мозаика-синтез» 2001г.;
* Узорова О.В., Нефёдова Е.А. «1000 упражнений для подготовки к школе». ООО Издательство «Астрель». 2007г.;
* Развивающие задания. 1 класс. Сост. Языканова Е.В. М. Издательство «Экзамен». 2010г.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Адыгея

***Отдел образования администрации МО «Шовгеновский район»***

***МБОУ СОШ №3 а.Джерокай***

«Согласовано» «Утверждаю»

Зам.директора по УВР Директор МБОУ СОШ № 3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С. К. Атажахова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М. М. Паков

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г. Приказ №\_\_\_«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г*.*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности**

**«Занимательная математика»**

**(Общеинтеллектуальное направление)**

**для 1 класса**

**на 2022 – 2023 учебный год**

**Учитель: Устова Н.Х.**

**а. Джерокай 2022**