***МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ТАЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» ТАРУМОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН***

**368872 РД с. Таловка ул. Советская – 103, e-mail:** [**talshol05@mail.ru**](mailto:talshol05@mail.ru)

**Согласовано: Утверждено:**

Зам. директора поУВР Директор МКОУ «Таловская СОШ»

МКОУ «Таловская СОШ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Богданова Т.Ю./

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Сячина Е.Г./

Рабочая программа

по математической грамотности

для 2 класса

срок реализации 1 год

Составитель программы: Бастрыгина Ольга Ивановна

учитель начальных классов

2022-2023 уч.г.

**Рабочая программа  по внеурочной деятельности**

**по курсу « Математическая грамотность »**

**для учащихся 2 класса**

**учителя начальных классов  Бастрыгиной О.И.**

Пояснительная записка.

      Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Для развития математической грамотности нами был разработан спецкурс «Развитие математической грамотности»

Содержание курса направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, у*мения* *решать учебную задачу творчески.*Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

1. Цель и задачи курса «Развитие математической грамотности»

*Цель:* формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,

б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,

в) формирование картины мира.

*Задачи:*

*Обучающие:*

обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,

* обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
* сформировать умение учиться.
* формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
* обучать различным приемам работы с бумагой,
* применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

*Развивающие:*

* развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
* развитие мелкой моторики рук и глазомера,
* развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
* выявить и развить математические и творческие способности.

*Воспитательные:*

* расширение коммуникативных способностей детей,
* формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

1. Особенности программы.

*Ценностными ориентирами содержания*данного факультативного курса  являются:

– 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.

В работе с детьми нами будут использованы следующие методы:

- словесные,

- наглядные,

- практические,

- исследовательские.

Ведущим методом является исследовательский. Организаторами исследований могут, кроме учителя, становиться дети.

*Виды деятельности:*

- творческие работы,

- задания на смекалку,

- лабиринты,

- кроссворды,

- логические задачи,

- упражнения на распознавание геометрических фигур,

- решение уравнений повышенной трудности,

- решение нестандартных задач,

- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,

- выражения на сложение,  вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,

- решение комбинаторных задач,

- задачи на проценты,

- решение задач на части повышенной трудности,

- задачи, связанные с формулами произведения,

- решение геометрических задач.

Курс «Развитие математической грамотности» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное*развитие личности.

Программа предусматривает включение задач и заданий, направленных на применение математических знаний в жизненной 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.

.

**Содержание программы 2 год**

***Цели второго года обучения*:** формировать интерес к изучению математики, находить рациональные способы решения задач, выполнять задания по заданному алгоритму, составлять целое из частей и видеть части в целом, решать логические задачи, сравнивать числа и числовые выражения, преобразовывать и сравнивать величины, играть в математические игры, различать геометрические фигуры, включаться в групповую работу, уметь анализировать ход решения задач.

***Раздел «Математическое справочное бюро».***

Что такое число? Интересные приемы устного счета. Виды цифр. Цифры древних цивилизаций. Цифры в Древнем Египте. Цифры племени майя. Цифры у разных народов. Римская нумерация. Римские цифры от 1 до 20. История возникновения арабских цифр. Ребус. Правила разгадывание ребусов. Решение математических ребусов. Задачи в стихах.

***Раздел «В мире логики».***

Занимательные задания с геометрическими фигурами. Игра «Танграм». Изготовление игры «Танграм». Решение логических задач. Решение задач, требующих рассуждения. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Логически-поисковые задания. Задания на развитие слуховой памяти. Магические квадраты.

***Раздел «Мир величин».***

Измерение массы. История создания весов. Задачи на взвешивание. Определение массы с помощью чашечных весов. Монеты. Размен монет. Задачи на взвешивание фальшивых монет.

***Раздел «Мир занимательных задач».***

Что такое задача. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке, для ответа на заданные вопросы. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел. Задачи на оперирование понятиями «все», «некоторые», «отдельные». Задачи на установление сходства и соответствия. Задачи на установление временных, пространственных отношений. Задачи на комбинированные действия. Задачи на активный перебор вариантов отношений. Выбор наиболее эффективных способов решения. Задачи в стихах. Нестандартные задачи. Логические задачи. Решение задач с помощью чертежа. Комбинаторные задачи. Геометрические задачи.

***Раздел «Геометрическая мозаика».***

Что такое геометрия. Взаимное расположение предметов в пространстве. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Углы. Прямоугольник. Квадрат. Занимательные задания с геометрическими фигурами.

***Раздел «Математические игры».***

Кодирование информации. Ключворды. Словесные головоломки и анаграммы. 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.

***К окончанию 2-го года обучения учащиеся научатся:***

•  решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);

•  решать словесные и картинные ребусы;

•  заполнять магические квадраты размером 3×3;

•  находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;

•  проходить числовые и словесные лабиринты, содержащие двое-трое ворот;

•  объяснять решение задач по перекладыванию палочек и спичек с заданным условием и решением;

•  решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;

•  объяснять, как получен результат заданного математического фокуса.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Количество часов | | |
| всего | теория | практика |
| ***Раздел «Математическое справочное бюро»*** | | | | |
| 1 | Что такое число? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | Цифры древних цивилизаций. Цифры в Древнем Египте. Цифры племени майя | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 3 | Римские цифры в головоломках | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 4 | История возникновения арабских цифр | 1 | 0,5 | 0,5 |
| ***Раздел «Мир величин»*** | | | | |
| 5 | Задачи на взвешивание | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 6 | Задачи на взвешивание фальшивых монет | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 7–8 | Задачи на взвешивание | 2 | 1 | 1 |
| ***Раздел «Геометрическая мозаика»*** | | | | |
| 9 | Геометрические фигуры | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 10 | Точки, кривые линии, прямые линии, отрезки | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 11 | Математика в углу | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 12 | Треугольник. Четырехугольник | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 13 | Упражнения и головоломки со спичками | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 14 | Геометрические фигуры не отрывая руки | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 15 | Задачи на разрезание | 1 | 0,5 | 0,5 |
| ***Раздел «В мире логики»*** | | | | |
| 16–18 | Магические квадраты | 3 | 1,5 | 1,5 |
| 19 | История танграма | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 20 | Танграм своими руками | 1 | 0,5 | 0,5 |
| ***Раздел «Мир занимательных задач»*** | | | | |
| 21 | Нестандартные задачи | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 22 | Логические задачи | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 23 | Решение задач с помощью чертежа | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 24–25 | Задачи на определение возраста | 2 | 1 | 1 |
| 26–27 | Задачи на соответствие | 2 | 1 | 1 |
| 28 | Задачи с элементами комбинаторики и на смекалку | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 29 | Комбинаторные задачи | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 30–31 | Геометрические задачи | 2 | 1 | 1 |
| ***Раздел «Математические игры»*** | | | | |
| 32 | Кодирование | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 33 | Ключворды | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 34 | Словесные головоломки и анаграммы. Математическая эстафета «Смекай, считай, отгадывай» | 1 | 0,5 | 0,5 |
|  | Итого | 34 | 17 | 17 |