**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования**

**«Центр дополнительного образования детей»**

**МР «Усть-Алданский улус (район)»**

**Республики Саха (Якутия)**

Рассмотрена и одобрена Утверждаю:

на заседании Директор

педсовета протокол № \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Колодезников Я.И.

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**Дополнительная общеразвивающая**

**краткосрочная программа**

**объединения «Ментальная арифметика с творчеством»**

направленность программы: социально-педагогическая

Возраст обучающихся: 8-13 лет

Срок реализации программы – 2 месяца, 24 ч.

Составитель программы:

Леонтьева Матрена Лазаревна,

педагог дополнительного образования

с. Борогонцы – 2022 г.

**Оглавление:**

1. Пояснительная записка………………………………………………………………. 3 стр.
2. Учебно-тематический план 2 месяца обучения........................................................... 4 стр.
3. Содержание программы 2 месяца обучения……………………...........…………..…5 стр.
4. Планируемые результаты…………………………………………………………...…6 стр.
5. Методическое обеспечение программы………………………………………………8 стр.
6. Формы контроля и оценочные материалы……………………………………………8 стр.
7. Организационно-педагогические условия реализации программы…………...……8 стр.
8. Список использованной литературы ……………...………………………..………...9 стр.

**Пояснительная записка**

***Направленность программы –*** социально - педагогическая

***Актуальность и педагогическая целесообразность программы:*** Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи.  Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее вашего ребенка. Данные международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей.

***Новизна и отличительные особенности программы:* Отличительными особенностями программы** является то, что ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абака. Абак дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абаком у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Абак отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся.

А творческая часть программы, создание поделок своими руками, плетение - научат замечать необычные свойства знакомых предметов. Дети получат важные навыки, которые в последствии помогут им находить нестандартные пути решения проблем. Создавая своими руками поделки, дети развивают: фантазию, воображение и пространственное мышление.

***Цель программы*** – развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абаке.

Также развитие мелкой моторики и творческих способностей обучающихся посредством ручного творчества из различных материалов.

***Задачи программы:***

*задачи в обучении:*

1. Совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абак;

2. Обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абаке, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

3. Развитие межполушарного взаимодействия, синхронизация работы полушарий.

4. Мотивация личного интереса, создание игрушек, поделок для себя, в свое пользование.

*задачи в развитии:*

1.Развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;

2.Развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;

3.Развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

*задачи в воспитании:*

1. Воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
2. Воспитывать целеустремленность, выработать привычку трудиться.

***Категория обучающихся*** *(возраст)* ***по программе: 8-13***

***Срок реализации программы: 2 месяца***

***Формы и режим занятий:***

Словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный.

Занятия «МенАр» проводятся - 3 раза в неделю по 1 часу, продолжительностью 45 минут

***Форма обучения:*** Групповая. (в группе 6-8 чел.) Индивидуальная.

***Учебно-тематический план***

***2 месяца обучения***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Названия разделов и тем | Количество часов | | |
| п/п |  | всего | теория | практика |
|  |  |  |  |  |
| 1. | Вводное занятие.  Раздел 1. Знакомство с ментальной арифметикой. Абак и его конструкция. Правила передвижения бусинок. | 3 | 1 | 2 |
| 1.1. | Правила передвижения бусинок. Знакомство с числами от 1-9 на абаке. | 2 | 1 | 1 |
| 1.2. | Творческая часть. Рисунок двумя руками одновременно. | 1 | - | 1 |
| 2. | Раздел 2. Сложение чисел от 1-9 на абаке. | 3 | 1 | 2 |
| 2.1. | Сложение чисел от 1-9 на абаке. Ментальный счет. | 2 | 1 | 1 |
| 2.2. | Творческая часть. Плетение из веревок. Браслет. | 1 |  | 1 |
| 3. | Раздел 3. Вычитание чисел от 1-9 на абаке. | 3 | 1 | 2 |
| 3.1. | Вычитание чисел от 1-9 на абаке. Ментальный счет. | 2 | 1 | 1 |
| 3.2. | Творческая часть. Поделка из подручных материалов: «Чудо зверюшка» | 1 |  | 1 |
| 4. | Изучение чисел 10-90. Числа от 10-90 на абаке. Ментальный счет. | 5 | 2 | 3 |
| 4.1. | Сложение от 10-90 на абаке. | 2 | 1 | 1 |
| 4.2. | Вычитание от 10-90 на абаке. | 2 | 1 | 1 |
| 4.3. | Творческая часть. Поделка из подручных материалов. Фоторамка из картона и пуговиц. | 1 | - | 1 |
| 5. | Сложение и вычитание одинаковых двузначных. | 5 | 2 | 3 |
| 5.1. | Сложение одинаковых двузначных на абаке. | 2 | 1 | 1 |
| 5.2. | Вычитание одинаковых двузначных на абаке. | 2 | 1 | 1 |
| 5.3. | Творческая часть. Плетение из веревок. Брелок «Человечек» | 1 | - | 1 |
| 6. | Сложение и вычитание разных двузначных на абаке. | 5 | 2 | 3 |
| 6.1. | Сложение разных двузначных. | 2 | 1 | 1 |
| 6.2. | Вычитание разных двузначных. | 2 | 1 | 1 |
| 6.3. | Творческая часть. Зашифрованные слова-ученик ученику. | 1 | - | 1 |
|  | Итого: | 24 | 9 | 15 |

***Содержание программы***

***2 месяца обучения***

Раздел 1.

Теория: Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей. Знакомство с ментальной арифметикой, правильное использование большого и указательного пальцев. Знакомство с числами 1-9 на абаке.

Практика: Правила передвижения бусинок. Правильное использование большого и указательного пальцев. Ментальный счет.

Творческие часть: Рисунок двумя руками, гимнастика пальчиков.

Раздел 2.

Теория: Сложение на абакусе чисел от 1-9.

Практика: Разминка на абакусе. Выполнение упражнений на сложение от 1-9. Решение примеров на закрепление темы. Ментальный счет. Скоропись.

Творческая часть. Плетение из веревок. Браслет.

Раздел 3.

Теория: Вычитание на абакусе чисел от 1-9.

Практика: Разминка на абакусе. Выполнение упражнений на вычитание от 1-9. Решение примеров на закрепление темы. Ментальный счет. Скоропись.

Творческие часть: Поделка из подручных материалов: «Чудо зверюшка»

Раздел 4.

Теория: Изучение чисел от 10-90. Правила сложения и вычитания чисел от 10-90.

Практика: Разминка на абаке. Решение примеров на сложение и вычитание чисел от 10-90. Ментальный счет. Скоропись.

Творческая часть: Поделка из подручных материалов. Фоторамка из картона и пуговиц.

Раздел 5.

Теория: Сложение и вычитание одинаковых двузначных.

Практика: Разминка на абаке. Решение примеров на сложение одинаковых двузначных. Ментальный счет. Скоропись.

Творческая часть. Плетение из веревок. Брелок «Человечек»

Раздел 6.

Теория:

Сложение и вычитание разных двузначных.

Практика: Разминка на абаке. Решение примеров на сложение и вычитание разных двузначных.

Ментальный счет. Скоропись.

Творческая часть. Зашифрованные слова-ученик ученику.

**Планируемые результаты**

В результате освоения программы дети должны:

Обучающие:

-развитие межполушарного взаимодействия, синхронизация работы полушарий.

-иметь элементарное представление о ментальной арифметике, об абаке и его конструкции (маленькие и большие друзья);

-знать правила передвижения бусинок (цифры от 0 до 9, 10-99), использования большого и указательного пальцев;

-уметь правильно использовать обе руки при работе с абаком;

-уметь набирать числа (1-99) на абаке;

-освоить простое сложение и вычитание на абаке;

-освоить метод сложения и вычитания разных двузначных на абаке;

-уметь замечать необычные свойства знакомых предметов и находить им применение;

- познакомиться с разными материалами и техниками декоративно-прикладного творчества;

- знакомство с новыми техниками и технологиями изготовления художественных изделий;

- использование нетрадиционных техник в самостоятельной деятельности учащихся.

Развивающие:

- формирование у детей трудовых умений, основ культуры труда, умений         подбирать материалы и инструменты для изготовления творческих изделий;

- развитие у детей творческих способностей, эстетического восприятия,  художественного вкуса, творческого воображения, пространственного мышления, эстетического вкуса и понимание прекрасного;

- пробуждение любознательности в области декоративно-прикладного искусства;

--формирование творческих способностей, духовной культуры;

- развитие умения ориентироваться в проблемных ситуациях.

Воспитывающие:

-воспитание интереса и любви к искусству;

- воспитание усидчивости, аккуратности и терпения;

- обучение ребёнка творческому подходу к любой работе;

- осуществление трудового и эстетического воспитания школьников;

-достижения максимальной самостоятельности детского творчества.

В результате прохождения программы у обучающихся повысятся вычислительные навыки и улучшится успеваемость в школе.

Развивается зрительная и слуховая память, воображение, концентрация внимания.

У обучающихся повысится познавательная активность, улучшится интеллектуальные и творческие способности, а также возможности восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абаке.

Обучающиеся станут более социально адаптированными, общительными, отзывчивыми, уверенными в себя.

**Методическое обеспечение программы**

1.Методические разработки по МА.

2.Пособия по курсу ментальной арифметики.

3.Методические материалы по ментальной арифметике.

4.Поурочный план.

5.Упражнения по постановке рук. Основная техника пальцев.

6.Работа на зрительную память. (Идеомоторная тренировка, таблица Шульт)

7.Скоропись.

8.Рисование 2 руками одновременно.

9.Тесты на выявление уровня развития памяти у детей, объем зрительной памяти (картинки, рисунки)

10.Игровая форма (на внимательность, на слух и т.д.)

**Формы контроля и оценочные материалы**

- Контрольные упражнения.

- Практические навыки устного счета.

- Скорость арифметических вычислений (длительность интервалов в сек.)

Во всех формах контроля используют 2 основных критерия оценивания :

- правильность вычислений;

- скорость вычислений (длительность интервалов в сек.)

**Организационно-педагогические условия реализации программы**

***Материально-технические условия реализации программы Учебно-методическое обеспечение***

Название и форма методического материала:

Ноутбук

Приложения Zoom, Discord

Индивидуальные счёты Абак

Демонстрационные счеты Абак

Принтер

Флеш-карты

Рабочие тетради

***Список использованной литературы:***

***Список литературы для педагога:***

1.Х. Шен. «Менар. Абакус1,2,3,4,5,6»

2.Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»

3.Учебник по ментальной арифметике.

4.Куралай Жунисбекова «Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателей и родителей».

5.Анастасия Невзорова «Ментальная арифметика. Пособие по ментальной арифметике и логике».

6.Дмитрий

Вендланд. «Ментальная арифметика. Учим математику при помощи абакуса».

7.Малсан Би. «Ментальная арифметика для всех». Издательство: Издательские решения. 2017г, 17 с.

8.А.Бенжамин. «Матемагия, Секреты ментальной арифметики» 2014г.

9.Би М., «Ментальная арифметика» - Издательство: Издательские решения, 2017 г.

10.Вендланд Д «Изучение арифметики с помощью абакуса.Ч.1» Издательские решения, 2018г.

11.Вендланд Д «Изучение арифметики с помощью абакуса.Ч.2» Издательские решения, 2018г.

12.Багаутдинов Р., Ганиев Р., «Ментальная арифметика. Знакомство» - М.: Траст 2015г.

13.Эрташ С. «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Ч.1» - М.: Траст 2015г.

***Список литературы для обучающихся:***

1.Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех»

Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.

2.Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

Электронные ресурсы

1. www.abakus-center.ru

2. www. advancecenter.kz

3. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика

4. Онлайн платформа Компании «AmaKids»

***Интернет-сайты:***

1.YouTube «Ментальная арифметика для каждого

2.Онлайн-тренажер «Абакус» .

3.http://menar.ru.com