

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа с.Орловское Марковского района Саратовской  
области имени Героя Советского Союза Венцова В.К.(Венцеля В.К.)

Центр образования естественнонаучной и технологической направленностей  
«Точка роста»

СОГЛАСОВАНО:

На педагогическом совете

Протокол заседания

№ 1 от 30.08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОУ-СОШ

с. Орловское Марковского района

В.Н. Коряков

Приказ № 31 от 30.08 2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Ментальная арифметика»**

**Направленность:** естественнонаучная

**Возрастобучающихся:** 7-12 лет

**Срокреализации:** 1 год (144 ч.)

Автор- составитель:  
**Джакубалиева Юлия Владимировна**  
педагог дополнительного образования

Орловское - 2023 год

# 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная программа «Ментальная арифметика» **естественно-научной направленности.**

Ментальная арифметика — это система развития мозга, основанная на использовании японских счет - абакус, которая позволяет решать арифметические задачи любой сложности. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания.

**Актуальность программы заключается** в развитии умственных способностей детей, посредством нетрадиционной методики обучения устному счету в рамках дополнительного образования. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия. Применение уникальной методики позволяет гармонично развивать умственные и творческие способности детей.

Программа «Ментальная арифметика» способствует:

- Развитию межполушарного взаимодействия;
- развитию навыков быстрого счета;
- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации внимания;
- развитию способностей к изучению иностранных языков.

**Отличительные особенности программы.** Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

**Педагогическая целесообразность.** Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, на дополнение и углубление знаний по математике, обеспечивает развитие исследовательских умений и навыков, мышления, творческих способностей обучающихся.

**Данная программа разработана согласно документу:** Положение о структуре, порядке разработки и утверждению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МОУ-СОШ с. Орловское Марковского района. Приказ №114 от 31.05.2023г.

**Адресат программы:** обучающиеся 7-12 лет.

**Возрастные особенности.**

Плавающий возрастной барьер обусловлен тем, что вхождение в программу «Ментальная арифметика» возможно для детей с 6 до 13 лет в любой промежуток времени, так как по принципу персонализации дополнительного образования посредством выстраивания индивидуальных образовательных траекторий

выставляются свои цели, задачи и планируемые результаты. Любые задатки, которые заложены генетически в человеке, благодаря этому обучению получают активное развитие.

**Количество обучающихся в группе:** 12 человек.

**Срок освоения программы:** 9 месяцев.

**Объем программы:** 144 часа.

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 2 часа.

**Форма обучения:** очная.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** развитие интеллектуального и творческого потенциала обучающихся, через использование методики устного счета.

**Задачи программы:**

**Обучающие:**

- обучить приемам счета на абакусе, работы в уме с воображаемыми числами;
- обучить правилам простого сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел на счетах абакус.

**Развивающие:**

- развивать математические способности, левого и правого полушария головного мозга;
- развивать мелкую моторику, образное и логическое мышление.

**Воспитательные:**

- воспитывать чувство ответственности и уверенности в своих силах;
- воспитывать положительные качества личности, нормы коллективного взаимодействия и сотрудничества в образовательной деятельности.

## 1.3. Планируемые результаты

**Предметные результаты:**

- знают приемы счета на абакусе, работы в уме с воображаемыми числами;
- знают правила простого сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел на счетах абакус.

**Метапредметные результаты:**

- повышен уровень развития математических способностей, левого и правого полушария головного мозга;
- демонстрируют развитие мелкой моторики, образного и логического мышления.

**Личностные результаты:**

- повышен уровень ответственности и уверенности в своих силах;
- приобретены положительные качества личности, нормы коллективного взаимодействия и сотрудничества в образовательной деятельности.

## 1.4. Содержание программы Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	<b>Сложение и вычитание</b>				
<b>I</b>	<b>«Просто»</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	
1	Вводное занятие. Понятие абакуса. Цифры 0,1,2,3,4,5.	2	1	1	Входная диагностика - анкетирование. Наблюдение
2	Десятки «10-50», двузначные числа «10-55».	4	1	3	
3	Цифры 6,7,8,9. Десятки «60-90», двузначные числа «55-99».	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
4	Счет в пределах «10-99».	4	-	4	
5	Трехзначные числа «100-500». Трехзначные числа в пределах от 100 до 555.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
6	Счет в пределах от 100 до 555.	4	-	4	
7	Трехзначные числа «600-900». Трехзначные числа в пределах от 600 до 999.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
8	Счет в пределах от 0 до 999	8	-	8	
9	Подготовка к тестовой работе.	2	-	2	Решение примеров на время. Наблюдение
10	Итоговое занятие раздела «Просто»	2	-	2	
<b>II</b>	<b>«Братья»</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	
1	«Брат 4» однозначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
2	«Брат 4» двузначные числа.	4	1	3	
3	«Брат 3» однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
4	«Брат 2» однозначные и двузначные числа.	4	1	3	
5	«Брат 1» однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
6	Отработка всех двузначных чисел раздела «Братья».	6	-	6	
7	Трехзначные числа раздела	4	1	3	Решение

	«Братья».				примеров на время. Зачет.
8	Отработка трехзначных чисел раздела «Братья».	6	-	6	Обсуждение
9	Подготовка к тестовой работе.	2	-	2	Показательные выступления. Анализ. Рефлексия
10	Итоговое занятие раздела «Братья»	2	-	2	
<b>III</b>	<b>«Друзья»</b>	<b>64</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	
1	«Друг 9». Однозначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
2	«Друг 9». Двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
3	«Друг 8». Однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
4	«Друг 7». Однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
5	«Друг 6». Однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
6	«Друг 5». Однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
7	«Друг 4». Однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
8	«Друг 3». Однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
9	«Друг 2». Однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
10	«Друг 1». Однозначные и двузначные числа.	4	1	3	Решение примеров на время. Наблюдение
11	Переход через «50».	6	1	5	Решение примеров на время. Наблюдение
12	Переход через «100». Трехзначные числа.	6	1	5	Решение примеров на время. Наблюдение
13	Все трёхзначные числа раздела «Друзья».	8	-	8	Решение примеров на время. Зачет. Обсуждение
14	Подготовка к тестовой работе.	2	-	2	Показательные выступления. Анализ. Рефлексия
15	Итоговое занятие раздела «Друзья»	2	-	2	
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>35</b>	<b>109</b>	

## Содержание учебного плана

### 1. «Просто» - 40 часов.

#### ***Тема 1. Вводное занятие. Понятие абакус. Цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5***

Теория. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Знакомство с цифрами 0,1,2,3,4,5.

Практика. Входная диагностика. Тренировка пальцев на абакусе. Сложение и вычитание на счетах и ментально по данной теме. Рисование двумя руками.

#### ***Тема 2. Десятки «10-50», двузначные числа «10-55»***

Теория. Знакомство с десятками «10-50» включительно, знакомство с двузначными числами «10-55».

Практика. Закрепление предыдущей темы. Знакомство с десятками «10-50» включительно, знакомство с двузначными числами «10-55». Счет на абакусе и ментально по новой теме.

#### ***Тема 3. Цифры 6,7,8,9. Десятки «60-90», двузначные числа «55-99»***

Теория. Знакомство с цифрами 6,7,8,9. Знакомство с десятками «60-90», знакомство с двузначными числами «55-99».

Практика. Закрепление предыдущей темы. Знакомство с цифрами 6,7,8,9. Знакомство с десятками «60-90», знакомство с двузначными числами «55-99». Счет на абакусе и ментально по новой теме.

#### ***Тема 4. Счет в пределах «10-99»***

Практика. Отработка всех двузначных чисел «10-99». Решение примеров на время. Счет на абакусе и ментально.

#### ***Тема 5. Трехзначные числа «100-500». Трехзначные числа в пределах от 100 до 555***

Теория. Знакомство с трехзначными числами «100-500». Знакомство с трехзначными числами в пределах от 100 до 555.

Практика. Знакомство с трехзначными числами «100-500». Счет на абакусе и ментально по новой теме. Знакомство с трехзначными числами в пределах от 100 до 555. Счет только на абакусе в пределах новой темы.

#### ***Тема 6. Счет в пределах от 100 до 555***

Практика. Повторение трехзначных чисел от 100 до 555. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Арифметические действия на воображаемых счетах.

#### ***Тема 7. трехзначные числа «600-900». Трехзначные числа в пределах от 600 до 999***

Теория. Знакомство с трехзначными числами «600-900» включительно. Знакомство с трехзначными числами в пределах от 600 до 999.

Практика. Знакомство с трехзначными числами «600-900» включительно. Счет на абакусе и ментально по новой теме. Знакомство с трехзначными числами в пределах от 600 до 999. Счет только на абакусе.

#### ***Тема 8. Счет в пределах от 0 до 999***

Практика. Повторение всех изученных трехзначных чисел раздела «Просто». Ментальный счет от 0 до 999.

#### ***Тема 9. Подготовка к тестовой работе***

Практика. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем. Игра «Карта старого пирата».

### ***Тема 10. Итоговое занятие раздела «Просто»***

Практика. Тестирование. Выполнение заданий на сложение и вычитание по пройденным темам. Открытое занятие для родителей.

## **2. «Братья» - 40 часов.**

### ***Тема 1. «Брат 4» однозначные числа***

Теория. Знакомство с правилом «Братом 4» однозначные числа. Счет на абакусе и ментально.

Практика. Правило «Брат 4» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

### ***Тема 2. «Брат 4» двузначные числа***

Теория. Знакомство с правилом «Братом 4» двузначные числа.

Практика. Закрепление предыдущей темы. Правило «Брат 4» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

### ***Тема 3. «Брат 3» однозначные и двузначные числа***

Теория. Знакомство с правилом «Братом 3» однозначные и двузначные числа.

Практика. Закрепление предыдущей темы. Правило «Брат 3» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

### ***Тема 4. «Брат 2» однозначные и двузначные числа***

Теория. Знакомство с правилом «Братом 2» однозначные и двузначные числа.

Практика. Закрепление предыдущей темы. Правило «Брат 2» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

### ***Тема 5. «Брат 1» однозначные и двузначные числа***

Теория. Знакомство с правилом «Братом 1» однозначные и двузначные числа.

Практика. Закрепление предыдущей темы. Правило «Брат 1» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

### ***Тема 6. Отработка всех двузначных чисел раздела «Братья»***

Практика. Отработка всех двузначных чисел раздела «Братья». Счет на абакусе и ментально. Игра - квест «Пазл».

### ***Тема 7. Трехзначные числа раздела «Братья»***

Теория. Знакомство с трехзначными числами раздела «Братья».

Практика. Сложение и вычитание с помощью правил «Братьев», трехзначные числа на счетах. Отрабатывание счета с трехзначными только на счетах.

*Форма контроля:* Решение примеров.

### ***Тема 8. Отработка трехзначных чисел раздела «Братья»***

Практика. Повторение счета на абакусе при помощи тренажера и флеш-карт. «Батл» на лучшие параметры ментального счета с песней или стихотворением. Сложение и вычитание с помощью правил «Братьев» трехзначные числа ментально.

*Форма контроля:* Решение примеров.

### ***Тема 9. Подготовка к тестовой работе***

Практика. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем. Сложение и вычитание с помощью правил «Братьев». Работа с печатным материалом ментально на время.

***Тема 10. Итоговое занятие раздела «Братья»***

Практика. Тестирование на тренажере на время. Открытое занятие для родителей. «Батл» на лучшие параметры ментального счета с песней или стихотворением с награждением победителя.

**3. «Друзья» - 64 часа.**

***Тема 1. «Друг 9». Однозначные числа***

Теория. Знакомство с правилом «Друг 9». Однозначные числа.

Практика. Правило «Друг 9». Однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 2. «Друг 9». Двухзначные числа***

Теория. Знакомство с правилом «Друг 9». Двухзначные числа. Изучение формул сложения и вычитания «Друг 9».

Практика. Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 3. «Друг 8». Однозначные и двухзначные числа***

Теория. Знакомство с правилом «Друг 8». Однозначные и двухзначные числа.

Практика. Правило «Друг 8». Однозначные и двухзначные числа. «Батл» на лучшие параметры ментального счета с песней или стихотворением. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 4. «Друг 7». Однозначные и двухзначные числа***

Теория. Знакомство с «Другом 7». Однозначные и двухзначные числа.

Практика. Формула сложения и вычитания «Друг 7» однозначные и двухзначные числа. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 7».

***Тема 5. «Друг 6». Однозначные и двухзначные числа***

Теория. Формула сложения и вычитания «Друг 6» однозначные и двухзначные числа.

Практика. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 6». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 6. «Друг 5». Однозначные и двухзначные числа***

Теория. Формула сложения и вычитания «Друг 5». Однозначные и двухзначные числа.

Практика. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 5». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 7. «Друг 4». Однозначные и двухзначные числа***

Теория. Формула сложения и вычитания «Друг 4». Однозначные и двухзначные числа.

Практика. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 4». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 8. «Друг 3». Однозначные и двухзначные числа***

Теория. Формула сложения и вычитания «Друг 3». Однозначные и двухзначные числа.



Практика. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 3». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 9. «Другом 2». Однозначные и двузначные числа***

Теория. Формула сложения и вычитания «Друг 2». Однозначные и двузначные числа.

Практика. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 2». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 10. «Друг 1». Однозначные и двузначные числа***

Теория. Формула сложения и вычитания «Друг 1». Однозначные и двузначные числа.

Практика. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 1». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 11. Переход через «50»***

Теория. Изучение правила переход через «50».

Практика. Решение примеров с помощью правила «Переход через 50». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 12. Переход через «100». Трехзначные числа***

Теория. Изучение правила переход через «100». Трехзначные числа.

Практика. Переход через «100». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. «Батл» на лучшие параметры ментального счета с песней или стихотворением.

***Тема 13. Все трёхзначные числа раздела «Друзья»***

Практика. Решение примеров с двузначными, трехзначными числами по теме «Друзья». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально на время, с постепенным увеличением скорости.

***Тема 14. Подготовка к тестовой работе***

Практика. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

***Тема 15. Итоговое занятие раздела «Друзья»***

Практика. Тестирование на тренажере на время. Открытое занятие для родителей. Показательное выступление с награждением победителя. Анализ.

## **1.5. Формы аттестации/контроля**

Формы аттестации/контроля для выявления результатов:

**Предметных** (входной контроль, текущий, итоговый): анкетирование, решение примеров, зачет, показательные выступления.

**Метапредметных:** наблюдение на протяжении всего периода обучения по программе.

**Личностных:** наблюдение, рефлексия.

## **II. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Методическое обеспечение программы**

В программе используются следующие методические материалы:

- набор нормативно-правовых документов;
- наличие утвержденной программы;

- календарно-тематический план;
- необходимая методическая литература;
- учебный и дидактический материал;
- методические разработки;
- раздаточный материал;
- наглядные пособия(демонстрационный абакус).

Для решения образовательных задач используются разнообразные **методы, и педагогические технологии обучения.**

**Методы:**

- словесный (объяснение, рассказ, беседа);
- наглядный (демонстрация, презентации);
- практический(творческие задания, выполнение практических работ, показательные выступления).
- проблемный (решение проблемных ситуаций);
- объяснительно-иллюстративные (показ);

**Педагогические технологии:**

**Игровые** - развитие интеллектуальных, эмоциональных, моторных (двигательных) и других способностей.

**Коллективная творческая деятельность** - организация совместных действий, коммуникация, взаимопомощь.

**Традиционного обучения** - предполагает ведущую роль педагога, его объяснение и совместное с педагогом выполнение предложенных заданий.

**Здоровьесберегающие** - предусматривает четкое чередование видов деятельности, создание условий рационального сочетания труда и отдыха обучающихся.

**Формы учебной деятельности:** коллективная, групповая, индивидуальная.

**2.2. Условия реализации программы**

Для эффективной реализации настоящей программы созданы определённые условия:

- помещения для учебных занятий отвечают правилам СанПин;
- ученические столы и стулья соответствуют возрастным особенностям обучающихся и имеются в наличии-15шт;
- МФУ (принтер, сканер, копир)-1шт;
- ноутбук учителя-1шт;
- проектор -1шт.
- демонстрационный абакус
- рабочие тетради;
- флэш карты.

**Информационно-методические и дидактические материалы:**

### **Методические материалы:**

1. Комплексы оздоровительно-профилактических упражнений, снижающих утомление обучающихся.
2. Подборка математических игр, сказок, составленных педагогом.
3. Положения, приказы, информационные письма о проведении мероприятий различного уровня по профилю объединения.
4. Инструкции по охране труда и технике безопасности.

### **Дидактические материалы:**

1. Тематические карточки с заданиями.
2. Обучающие тесты с возможностью самоконтроля.
3. Карточки-инструкции к практическим работам.

**Кадровое обеспечение.** Реализовывает программу педагог дополнительного образования, имеющий высшее математическое образование и владеющий необходимой технологией.

### **2.3. Оценочные материалы**

Программа предусматривает диагностические методики, позволяющие определить достижение обучающимися планируемых **предметных** (Приложение 1, 2) , **метапредметных и личностных результатов** (Приложение 3).

### **2.4. Список литературы**

#### **Для педагога:**

1. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN:N/A.
2. Демпман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.
3. Маслан Би. Ментальная арифметика. – Издательство: Издательские решения, 2017.
4. Т.Бьюзен. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления. – Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
5. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2019г.
6. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2019г.
7. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. – М.: Траст, 2015. — 70с.

#### **Для обучающихся и родителей:**

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2019г.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2019г.

#### **Ссылки на интернет-источники:**

1. <https://umius.ru>
2. ОнлайнплатформаКомпании «УМИУС»
3. <https://abacus-plus.ru/trenazhyor-scheta>

## Оценочный материал.

### Предметные результаты

### Приложение № 1.

#### Входная диагностика

- 1 . Из каких частей состоит абакус?  
А) рамка Б) планка (линия ответа) В) ряды (спицы) Г) земные косточки  
Д) небесные косточки
- 2 . Косточки, которые находятся ниже линии ответа, называются:  
А) земные косточки Б) небесные косточки
- 3 . Косточки, которые находятся выше линии ответа, называются:  
А) земные косточки Б) небесные косточки
- 4 . Значению какого числа равна небесная косточка?  
А) 1 Б) 2 В) 5 Г) 4
- 5 . Значению какого числа равна одна земная косточка?  
А) 1 Б) 2 В) 5 Г) 4
- 6 . Как правильно прибавлять земные косточки?  
А) указательным пальцем Б) средним пальцем В) большим пальцем Г) мизинцем
- 7 . Как правильно прибавлять небесную косточку?  
А) указательным пальцем Б) средним пальцем В) большим пальцем Г) мизинцем
- 8 . Как правильно отнимать земные косточки?  
А) указательным пальцем Б) средним пальцем В) большим пальцем Г) мизинцем
- 9 . Как правильно отнимать небесную косточку? А) указательным пальцем Б) средним пальцем В) большим пальцем Г) мизинцем
- 10 . Решите пример на абакусе и выберите правильный вариант ответа.  $3+1-2+5-2$   
А) 3 Б) 1 В) 5 Г) 2 Ответы: 1 . А, Б, В, Г, Д 2 . А 3 . Б 4 . В 5 . А 6 . В 7 . А 8 . А 9 . А 10 . В

### Приложение № 2.

Таблица индивидуального освоения содержания программы

Год обучения _____		
Ф.И.О. _____		Возраст _____
Показатели	начало учебного года	конец учебного года
Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)		

Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):		
Цепочка однозначных чисел;		
Цепочка двухзначных чисел;		
Цепочка трёхзначных чисел;		
Цепочка четырёхзначных чисел.		
Скорость выполнения задания/правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		
- упражнения на развитие логического мышления		
Самодисциплина ребенка при выполнении заданий		
Умение соединять выполнение нескольких действий одновременно (счет + стихотворение)		
взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания		
комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).		

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка.

#### ***Уровни освоения программы***

1 балл - **ДОСТАТОЧНЫЙ** – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

2 балла - **СРЕДНИЙ** – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3 балла - **ВЫСОКИЙ** – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Прогресс в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

### **Личностные результаты**

### **Приложение № 3**

#### **Организация рефлексии деятельности на заключительном занятии**

##### **Игра «Ice-breaker»**

Целью данной игры является разрушение барьеров между детьми, поэтому важно сыграть в нее уже на первом занятии.

А также данная игра способствует развитию навыков концентрации у игроков, быстрого принятия решений в нестандартных ситуациях, поэтому данную игру необходимо играть по ходу всего курса.

Для игры вам понадобятся мячи трех цветов (например, два синих, один желтый и один красный).

Правила игры:

Итак, внимание! Все образуем большой



круг.

1) «Я сейчас брошу этот синий мяч одному из Вас (желательно тому, кто максимально отдален), называя имя этого Игрока-1. Каждый раз, получая синий мяч, я всегда буду кидать Игроку-1».

«Игрок-1, получивший мяч кидает другому участнику, также называя его имя. И так далее...».

При этом каждый получает мяч единожды, то есть в итоге мяч возвращается первому (то есть Вам). И так продолжается до тех пор, пока все не привыкнут к данному раскладу. После чего первый игрок (Вы) бросаете дополнительный синий мяч. Игра продолжается.

2) По мере получения Вами синих мячей, убирайте их. «Теперь я бросаю желтый мяч уже другому участнику – Игроку-2 (также максимально отдаленному от меня), называя свое имя. Получивший мяч участник, называя свое имя, бросает тоже уже другому игроку».

Играем, пока не привыкнем. После чего, не прерывая, запустите один синий мяч, помня, кому Вы его бросали! Через некоторое время второй синий мяч. Таким образом, у Вас в игре три мяча: два синих (имя игрока, которому Вы бросаете) и желтый (свое имя).

3) По мере получения Вами мячей, убирайте их. «Последний красный мяч бросаем Игроку-3, называя имя того, кому этот Игрок-3 должен бросить мяч. Игрок-3, в свою очередь, также кидает уже новому участнику, называя имя того, кому этот участник должен бросить красный мяч».

И так пока не установится верная последовательность бросков.

После чего постепенно добавляйте первый синий мячик, затем желтый и под конец второй синий мячик.

Дети почувствуют, как тренируется их мозг, благодаря данной замечательной игре.

### **Игра с цветными картонками**

Дети встают так, чтобы было пространство для движения в разные стороны.

Когда Вы говорите 1 – шаг вперед, 2 – шаг вправо, 3 – шаг назад, 4 – шаг влево. В другие дни можете менять условия.

А теперь, когда Вы показываете картонку красного цвета – шаг вперед, зеленого – шаг вправо, синего – шаг назад, желтого – шаг влево. В другие дни можете менять условия.

Показывая цвета, проверяйте правильность выполнения.

