

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение

«Центр развития ребенка – Детский сад №88» г.Казань



Заведующая МАДОУ  
«ЦРР – Детский сад №88»  
Кировского района  
г.Казани РТ

Соловьева А.Ю.

## ПРОГРАММА

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«Ментальная арифметика:  
сложение и вычитание натуральных чисел»**  
для ДЕТЕЙ 5 – 7 лет

1 год обучения

*Авторы: Влазнева И.В., Малаева Ж.А. – воспитатели*

*Утверждена Педагогическим советом МАДОУ «ЦРР – Детский сад №88» Кировского района  
г.Казани. Протокол №1 от 25.08.2021г.*

*приказ № 72 от 25.08.2021*

Казань – 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### I. Целевой раздел программы

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Паспорт программы _____     | 3 |
| Пояснительная записка _____ | 5 |
| Ожидаемый результат _____   | 7 |

### II. Содержательный раздел программы

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая характеристика программы _____                           | 7  |
| -Овладение ментальным счетом _____                                | 7  |
| -Структура занятий _____                                          | 8  |
| -Методы реализации программы _____                                | 8  |
| 2. Перспективный план работы с детьми (первый год обучения) _____ | 9  |
| 3. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников _____       | 10 |
| 4. Особенности организации мониторинга усвоения программы _____   | 11 |
| -таблица индивидуального мониторинга освоения программы _____     | 11 |

### III. Организационный раздел программы

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Средства реализации программы _____ | 12 |
| Учебный график _____                | 12 |
| Список литературы _____             | 13 |

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование программы              | Программа по дополнительной образовательной услуге для детей 5-7 лет «Ментальная арифметика: сложение и вычитание натуральных чисел» 1 годобучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Основание для разработки программы  | <p>- Конституция Российской Федерации;</p> <p>- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ;</p> <p>- Конвенция ООН о правах ребенка;</p> <p>- Федеральный закон РФ «Об образовании» ст.26 п.1 «Обеспечение прав воспитанников на получение дополнительного образования»;</p> <p>- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155);</p> <p>- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования» (приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 года №1014 г. Москва);</p> <p>В программе учитываются санитарные правила :</p> <p>СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания , введены в действие с 01.03.2021.</p> <p>СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", введены в действие с 01.01.2021.</p> |
| Заказчик программы                  | Родители (законные представители) воспитанников                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Организация – исполнитель программы | Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Центр развития ребенка – детский сад №88» Кировского района г. Казани                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Целевая группа                      | Дети 5-7 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Срок реализации программы           | 2021-2022 учебный год                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Составители программы               | Влазнева Ирина Викторовна, Малаева Жанна Александровна, воспитатели высшей квалификационной категории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Цель программы                      | Содействие формированию у детей элементарных математических представлений, интеллектуальному развитию особого стиля мышления через использование методики устного счета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Задачи программы                    | <p>- Развитие математических способностей, левого и правого полушария головного мозга;</p> <p>- Формирование навыков устного счета без использования электронных вычислительных устройств;</p> <p>- Увеличение скорости мышления;</p> <p>- Развитие памяти и внимания через выполнение заданий с помощью современных гаджетов;</p> <p>- Развитие мелкой моторики для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;</p> <p>- Развитие лидерских и личностных качеств, умения работать в команде.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ожидаемые результаты                | <p>К концу года дети (первого года обучения) овладевают следующими умениями и навыками:</p> <p>- делать умозаключения из двух суждений, сравнивать,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;</p> <p>-находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;</p> <p>-решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);</p> <p>-заполнять магические квадраты размером <math>3 \times 3</math>;</p> <p>-находить число перестановок не более чем из трёх элементов;</p> <p>-проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот.</p> |
| Координация и контроль, реализации программы | <p>Осуществляется руководителем ДООУ и родителями – заказчиками.</p> <p>Формы предоставления результатов деятельности:</p> <p>Организация открытых занятий</p> <p>Итоговое занятие</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Что такое арифметика, знает каждый. А что же такое ментальная арифметика? «Ментальная арифметика» - это развитие умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью арифметических вычислений на счетах Абакус (Сорабон), решения нестандартных задач, выполнения творческих заданий, двуполушарного развития. Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 5-7 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 ребенка. Данные международных исследований свидетельствуют о пользе ментальной арифметики.

Программа **«Ментальная арифметика: сложение и вычитание натуральных чисел»** является дополнительной образовательной программой на основе программ по направлениям: развитие памяти, внимания, мелкой моторики, восприятия, логики, развитие навыков быстрого счета и адаптирована для всестороннего развития детей. Программа "Ментальная арифметика" - это система развития мозга, основанная на использовании абакуса, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности. Содержание программы подобрано с учетом возрастных, психофизиологических особенностей детей и санитарных норм.

**Актуальность данной программы** диктуется интенсивными требованиями развития образовательного процесса в государственной системе образования, с одной стороны, и сформировавшейся потребностью раннего развития у современных детей, с другой стороны.

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний день, так как обеспечивает развитие навыков, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка.

С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение обучающихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими арифметического материала и развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

**Новизна программы** состоит в том, что в процессе обучения дошкольники развивают навыки быстрого счета, внимания, памяти, логики, восприятия, необходимые для успешного обучения в общеобразовательной школе. Абакус позволяет детям понять суть арифметических операций, делая их наглядными. Абакус визуализирует счет, и дети, учатся считать в уме, первое время представляют в своем воображении абакус, используют так же ментальные карты.

**Методологической основой настоящей программы** являются

-Абзалимов Р.Р., Абзалимова Р.Г., Полякова А.В. «Ментальная арифметика: раздел 1. Для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (учебное пособие по ментальной арифметике для общеобразовательных организаций в системе дополнительного образования (для детей 4-7 лет)). Издание первое, стереотип.- Уфа, 2018 – 134стр.

-Абзалимов Р.Р., Абзалимова Р.Г., Полякова А.В. «Ментальная арифметика: раздел 2. Для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (учебное пособие по ментальной арифметике для общеобразовательных организаций в системе дополнительного образования (для детей 4-7 лет)). Издание первое, стереотип.- Уфа, 2018 – 112стр.

-Интернет ресурсы:

1. [www.abakus-center.ru](http://www.abakus-center.ru)

2. [www. advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz) 3. [ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика).

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

### **Цель программы:**

Содействие формированию у детей элементарных математических представлений, интеллектуальному развитию особого стиля мышления через использование методики устного счета.

### **Задачи программы:**

- Развитие математических способностей, левого и правого полушария головного мозга;
- Формирование навыков устного счета без использования электронных вычислительных устройств;
- Увеличение скорости мышления;
- Развитие памяти и внимания через выполнение заданий с помощью современных гаджетов;
- Развитие мелкой моторики для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- Развитие лидерских и личностных качеств, умения работать в команде.

### **Основными принципами работы программы являются:**

- \* учет современных требований;
- \* учет возрастных особенностей;
- \* доступность;
- \* последовательность;
- \* системность;
- \* эффективность;
- \* системно-деятельностный подход;
- \* управляемость образовательным процессом.

### **Принципы обучения:**

#### **Системность**

Развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

#### **Комплексность**

Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

#### **Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям**

Программа обучения строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

#### **Постепенность**

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учебно -значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

**Адекватность требований и нагрузок**, предъявляемых ребёнку в процессе занятий, способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

#### **Индивидуализация темпа работы:**

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

#### **Повторяемость:**

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

#### **Технологии обучения:**

При реализации данного курса осуществляется комплексный подход к учебным предметам. Математика – выделение ключевых слов в задачах, понимание смысла задания.

Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В

процессе проведения занятий у детей появляется реальная возможность проявить себя, работая в зоне ближайшего развития; поднять авторитет каждого ребенка. Отрабатывать арифметический навык. Подготовить ум для более серьезной работы. Для успешного освоения программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение.

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике являются включение видеоматериалов и интеллектуальных игр, развивающих внимательность и творческие способности, а также групповых и индивидуальных упражнений, направленных на полноценную работу правого и левого полушарий мозга.

## Ожидаемый результат

### 1 год обучения

#### Должны уметь:

- делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- заполнять магические квадраты размером  $3 \times 3$ ;
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот.

## II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

### 1. Общая характеристика программы

Рабочая программа предназначена для детей 5-7 лет. В ее основе лежит уровневый подход в освоении программы. Каждый уровень посвящен освоению определённых способов счета. Все остальные уровни базируются на предыдущих.

### Способы овладения ментальным счетом

Освоение методики счёта на абакусе:

Счет производится пальцами обеих рук. Ассиметричная постановка пальцев по сути является упражнением для развития межполушарных связей (*кинезиология - наука о развитии умственных способностей через движения*). После закрепления умений считать при помощи абакуса (соробана), дети переходят на воображаемый абакус (соробан) и решают примеры мысленно, перемещая косточки. Это и есть **ментальный счет**, который позволяет решать примеры на большой скорости. Это происходит потому, что при счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, при **ментальном счете** ребенок перемещает косточки, выполняет все действия без остановки и только в конце считывает ответ.

Хорошо усваивается состав числа 10, изучаются формулы до 5 и до 10 на сложение и вычитание. Дети используют обе руки для операций с косточками абакуса и учатся выполнять арифметические операции физически. Развивается моторика обеих рук, работают оба полушария головного мозга.

Счёт в уме (работа с воображаемыми счётами):

Дети переходят к счёту в уме, или на ментальном уровне. Дети видят счёты мысленно и мысленно передвигают косточки, производя арифметические операции. Когда ребенку даётся задача, он «вкладывает» цифры в левое полушарие, затем моментально перемещает их в скоростное правое полушарие, где цифры преобразуются в картинку – создаются образы. На «воображаемом» абакусе производится решение, и информация перемещается обратно в левое полушарие, которое конвертирует картинку в цифры и выдаёт ответ.

Таким образом, развивается и тренируется одновременная вовлеченность в несколько видов мыслительных процессов.

Чтобы занятия проходили в удовольствие, дети занимаются не только вычислениями. В качестве переменок предусматриваются подвижные игры с мячом на ловкость и быстроту реакции, задания на развитие памяти, внимания, воображения, и даже упражнения для глаз. Такая система делает процесс обучения увлекательным и неустомительным.

### **Структура занятий**

Программа предполагает следующую структуру занятия:

1. Разминка (дыхательная, артикуляционная, развитие мелкой моторики и т.д.), применение логоритмики и пантомимики (заучивание и проговаривание скороговорок), упражнение на развитие психических процессов.
2. Напоминание правил
3. Упражнения на отработку техники работы с абакусом
4. Новая тема и повторение пройденного материала
5. Работа с флеш - картами
6. Дополнительные задания и игры на развитие внимания, мышления и памяти
7. Счет в уме
8. Домашние задания

### **Методы реализации программы:**

- \* Словесные: рассказ, объяснение, тренировки, поощрение.
- \* Наглядные: демонстрация.
- \* Практические: упражнения, выполнение графических записей, логоритмика.
- \* Аналитические: наблюдение, сравнение, мониторинг, самоанализ, опрос.

## 2.Перспективный план работы на 2021-22 учебный год

Первый год обучения (старший дошкольный возраст 5-7 лет).

| Месяц           | Содержание обучения                                                                                                                                                     | Количество занятий |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Сентябрь</b> |                                                                                                                                                                         | <b>8</b>           |
| 1               | Знакомство с абакусом. Вводная диагностика.                                                                                                                             | 1                  |
| 2               | Знакомство с абакусом. Число 0 на абакусе.                                                                                                                              | 1                  |
| 3               | Знакомство с числами и цифрами 1-4 на абакусе.                                                                                                                          | 1                  |
| 4               | Знакомство с числами и цифрами 1-4 на абакусе. Повторение. Решение примеров на абакусе.                                                                                 | 1                  |
| 5 -6            | Число и цифра 5 на абакусе. Решение на абакусе простых примеров на сложение и вычитание в пределах 5                                                                    | 2                  |
| 7-8             | Число и цифра 6 на абакусе. Решение на абакусе простых примеров на сложение и вычитание в пределах 6.                                                                   | 2                  |
| <b>Октябрь</b>  |                                                                                                                                                                         | <b>8</b>           |
| 1               | Сложение и вычитание на абакусе простых примеров                                                                                                                        | 1                  |
| 2               | Цепочечное сложение и вычитание примеров на абакусе                                                                                                                     | 1                  |
| 3-4             | Число и цифра 7 на абакусе. . Решение на абакусе простых примеров на сложение и вычитание в пределах 7.                                                                 | 2                  |
| 5-6             | Число и цифра 8 на абакусе. Решение на абакусе простых примеров на сложение и вычитание в пределах 8.                                                                   | 2                  |
| 7-8             | Число и цифра 9 на абакусе. Решение на абакусе простых примеров на сложение и вычитание в пределах 9                                                                    | 2                  |
| <b>Ноябрь</b>   |                                                                                                                                                                         | <b>8</b>           |
| 1-2             | Сложение и вычитание на абакусе простых примеров                                                                                                                        | 2                  |
| 3-4             | Число и цифра 10 на абакусе. Решение на абакусе простых примеров на сложение и вычитание в пределах 10                                                                  | 2                  |
| 5-8             | Закрепляем пройденную тему. Решаем примеры на простое сложение и вычитание.                                                                                             | 4                  |
| <b>Декабрь</b>  |                                                                                                                                                                         | <b>8</b>           |
| 1-2             | Закрепляем откладывание числа на Абакусе. Решаем примеры на простое сложение и вычитание. Выполняем задание на память и внимание, на время. Выполняем логические задачи | 2                  |
| 3-6             | Знакомим с двухзначными числами, откладываем на Абакусе. Умение откладывать и называть десятки. Решаем примеры на ментальной карте. Логические задания.                 | 4                  |
| 7-8             | Закрепление двухзначных чисел. Решение примеров на простое сложение и вычитание с помощью абакуса и ментальной карты +44 -44                                            | 2                  |
| <b>Январь</b>   |                                                                                                                                                                         | <b>8</b>           |
| 1 -2            | Закрепление двухзначных чисел. Решение примеров на простое сложение и вычитание с помощью абакуса и ментальной карты +77 -77                                            | 2                  |
| 3-4             | Закрепление двухзначных чисел. Решение примеров на простое сложение и вычитание с помощью абакуса и ментальной карты +99 -99                                            | 2                  |

|                |                                                                                                                                                                                      |          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 5-8            | Знакомство с разрядом сотен, трехзначными числами. Умение откладывать и называть сотни». Решаем примеры на простое сложение и вычитание с помощью Абакуса. Решение логических задач. | 4        |
| <b>Февраль</b> |                                                                                                                                                                                      | <b>8</b> |
| 1-3            | Трехзначные на счетах                                                                                                                                                                | 3        |
| 4-6            | Трехзначные на воображаемых                                                                                                                                                          | 3        |
| 7-8            | Закрепляем пройденную тему. Решаем примеры на простое сложение и вычитание.                                                                                                          | 2        |
| <b>Март</b>    |                                                                                                                                                                                      | <b>8</b> |
| 1-3            | Хорошие друзья. Братья. Знакомство с формулой №1 $+1=+5-4$ Решаем логические задачи.                                                                                                 | 3        |
| 4-6            | Хорошие друзья. Братья. Знакомство с формулой №2 $+2=+5-3$ Решаем логические задачи.                                                                                                 | 3        |
| 7-8            | Хорошие друзья. Братья. Знакомство с формулой №3 $+3=+5-2$ Решаем логические задачи.                                                                                                 | 2        |
| <b>Апрель</b>  |                                                                                                                                                                                      | <b>8</b> |
| 1              | Хорошие друзья. Братья. Знакомство с формулой №3 $+3=+5-2$ Решаем логические задачи.                                                                                                 | 1        |
| 2-4            | Хорошие друзья. Братья. Знакомство с формулой №4 $+4=+5-1$ Решаем логические задачи.                                                                                                 | 3        |
| 5-6            | Закрепление пройденной темы. Решаем примеры на абакусе, используя формулы ХОРОШИХ ДРУЗЕЙ Решаем логические задачи, ребусы. Работа с таблицами Шульте                                 | 2        |
| 7-8            | Брат 4 с двузначными числами                                                                                                                                                         | 2        |
| <b>Май</b>     |                                                                                                                                                                                      | <b>8</b> |
| 1              | Брат 4 с двузначными числами                                                                                                                                                         | 1        |
| 2-4            | Брат 3 с двузначными числами                                                                                                                                                         | 3        |
| 5-6            | Брат 2и Брат 1 с двузначными числами                                                                                                                                                 | 2        |
| 7-8            | Итоговая диагностика. Сложение, вычитание. Все формулы - Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).                                              | 2        |

**Формы аттестации:** решение детьми примеров на время, проверка освоения детьми первого (второго, третьего, четвертого) уровня работы с абакусом, показательные выступления одаренных детей.

Мониторинг проводится после каждого уровня счета на скорость .

Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течении 5 секунд)

Средний уровень (ребенок говорит ответ в течении 6 -7 секунд)

Низкий уровень (ребенок говорит ответ в течении 8 секунд и более)

### 3. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников

В ходе дополнительного образования особое значение уделяется работе с родителями.

Так как для овладения особыми навыками необходима развивающая среда, которая создает зону комфортности для развития познавательных процессов не только на занятиях, но и в домашних условия. Родители являются неотъемлемой частью реализации данной программы.

Задача педагога:

- Развить у родителей интерес и желание помочь своему ребёнку (дать рекомендации в помощи выполнения домашнего задания).

- Формировать психолого-педагогические компетенции у родителей в области обучения арифметике.

- Познакомить с приемами развития у детей навыков контроля и самоконтроля.

Задача родителей:

- Поддерживать своего ребенка в обучении.

- Проконтролировать и помочь выполнить домашнее задание.

- Создать психологически комфортную атмосферу для его выполнения.

Семьи воспитанников приглашаются на открытые занятия в течении года и итоговые занятия в конце учебного года.

#### 4. Особенности организации мониторинга освоения программы

В начале года проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания.

В конце года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы на первом году обучения.

#### Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

1 год обучения

Ф.И. \_\_\_\_\_

Возраст \_\_\_\_\_

| Показатели для мониторинга                                                                    | Уровень на начало учебного года | Уровень на конец учебного года |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии                                       |                                 |                                |
| Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)                                                |                                 |                                |
| Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)                      |                                 |                                |
| Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-»)                     |                                 |                                |
| Умение совершать арифметические действия на абакусе («+», «-»): цепочка однозначных чисел     |                                 |                                |
| цепочка двухзначных чисел                                                                     |                                 |                                |
| Скорость выполнения задания/ правильность решения: арифметических действий на счётах «Абакус» |                                 |                                |
| упражнения на развитие логического мышления                                                   |                                 |                                |
| упражнения на глазодвигательную реакцию                                                       |                                 |                                |

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 для наиболее успешного овладения.

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. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

### **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ**

#### **Средства реализации программы**

| Наименование учебного оборудования                                                                                                                      | Количество          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Оборудование и технические средства обучения</b>                                                                                                     |                     |
| Стол                                                                                                                                                    | По количеству детей |
| Стулья                                                                                                                                                  | По количеству детей |
| Компьютер с соответствующим программным обеспечением                                                                                                    | 1                   |
| Мультимедийный проектор                                                                                                                                 | 1                   |
| Экран                                                                                                                                                   | 1                   |
| Магнитная доска                                                                                                                                         | 1                   |
| Акустическая система для использования аудиовидеоматериалов и демонстрации презентаций, с выходом в интернет                                            | 1                   |
| <b>Учебно-наглядные пособия</b>                                                                                                                         |                     |
| Большой счет-абакус                                                                                                                                     | 1 штука             |
| Маленькие счеты-абакусы                                                                                                                                 | По количеству детей |
| <b>Печатные пособия</b><br>Демонстрационный материал: флэш-карты, таблицы<br>Раздаточный материал: раздаточный материал на печатной основе, флэш-карты, | По количеству детей |
| <b>Экранно-звуковые пособия</b><br>Вэб-тренажер                                                                                                         | 1                   |

#### **Учебный график**

| №п/п | Наименование тем             | Количество занятий/часов                   |
|------|------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.   | Вводная диагностика          | 1                                          |
| 2.   | Игровые задания и упражнения | 72 (в т.ч. вводная и итоговая диагностики) |
| 3.   | Диагностика по итогам года   | 1                                          |
|      | Итого, в год                 | 63                                         |

Форма работы – групповая 10-13 человек.

Режим работы - продолжительность одного занятия для детей 5-6 лет - 25 – 30 минут, для детей 6-7 лет – 30 - 35 мин с перерывом на подвижные игры.

Объем программы рассчитан на 9 месяцев.

Форма обучения - практические занятия с детьми.

Очень важно постоянство занятий

### Список литературы

1. Абзалимов Р.Р., Абзалимова Р.Г., Полякова А.В. «Ментальная арифметика: раздел 1. Для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (учебное пособие по ментальной арифметики для общеобразовательных организаций в системе дополнительного образования (для детей 4-7 лет)). Издание первое, стереотип.- Уфа, 2018 – 134стр.
2. Абзалимов Р.Р., Абзалимова Р.Г., Полякова А.В. «Ментальная арифметика: раздел 2. Для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (учебное пособие по ментальной арифметики для общеобразовательных организаций в системе дополнительного образования (для детей 4-7 лет)). Издание первое, стереотип.- Уфа, 2018 – 112стр.
3. Интернет ресурсы:
  - [www.abakus-center.ru](http://www.abakus-center.ru)
  - [www. advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz) 3. ru.
  - [wikipedia.org/wiki/Арифметика](http://wikipedia.org/wiki/Арифметика).