

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад  
№ 68 компенсирующего вида Невского района Санкт-Петербурга

**Принята:**

на Педагогическом совете  
ГБДОУ детский сад № 68  
Невского района Санкт-Петербурга  
Протокол № 1 от 30.08.2022г.

**Утверждена:**

Заведующим  
ГБДОУ детский сад № 68  
Невского района Санкт-Петербурга  
/ А.О. Смирнова /  
Приказ № 100/22 от 31.08.2022г.



**Рабочая программа**

по дополнительной образовательной услуге

**«Ментальная арифметика»**

Дошкольный возраст (5 – 7 лет)

На (2022 – 2023 учебный год)

**Автор:**

Неккин Ольга Евгеньевна,  
*Педагог дополнительного  
образования по ментальной  
арифметике*

Санкт-Петербург

2022 год

## Содержание

<b>1. Целевой раздел</b>	
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.1.1. Цель и задачи программы.....	3
1.1.2. Основные принципы.....	4
1.1.3. Значимые для разработки и реализации программы дополнительного образования характеристики.....	4
1.1.4. Планируемые результаты освоения программы дополнительного образования.....	5
1.2. Диагностика освоения детьми программы.....	6
<b>2. Содержательный раздел</b>	
2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития ребенка.....	7
2.2. Формы, способы, методы и приемы реализации программы дополнительного образования.....	11
2.3. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников.....	12
<b>3. Организационный раздел</b>	
3.1. Описание материально-технической обеспеченности.....	12
3.2. Обеспечение методическими материалами.....	12
3.3. Организация режима реализации программы дополнительного образования.....	13
<b>4. Литература.....</b>	<b>14</b>

## 1. Целевой раздел

### 1.1 Пояснительная записка

Программа ментальной арифметики «Абакус» позиционируется как программа, направленная на поддержку и развитие детей дошкольного возраста, для развития умственных способностей детей, средством нетрадиционной методики обучения детей дошкольного возраста устному счету с использованием арифметических счет Абакус, в рамках дополнительного образования.

Программа дополнительного образования «Абакус» направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей.

Наукой доказано: способность к успеху зависит от гармоничного развития правого и левого полушарий мозга. Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных форм, методов работы, направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных. Занятия по программе «Абакус» помогают натренировать нейронные связи головного мозга, развивать скорость и качество мышления.

#### 1.1.1. Цель и задачи программы

**Цель:** развитие основных познавательных процессов (мышление, память, внимание, воображение), образующих интегральное качество личности.

**Задачи** образовательной программы:

- развитие концентрации внимания и скорости реагирования на поставленную задачу, а также способность включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем;
- увеличение объёма долговременной и визуальной памяти;
- развитие образного мышления;
- развитие логического мышления;
- формирование вычислительных навыков;
- развитие воображения, творческого мышления;
- развитие чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счета;
- Обучение техникам устного счета;
- Воспитание чувства ответственности и уверенности в своих силах;
- Воспитание и развитие гармоничной, стрессоустойчивости личности ребенка.

#### 1.1.2. Основные принципы

##### **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 учено 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.

### **Взаимодействия**

Совместное взаимодействие педагога, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

## **1.1.3. Значимые для разработки и реализации программы дополнительного образования характеристики**

Программа рассчитана на детей 5-7 лет. Данная программа отражает систему обучения, включая в себя цели и задачи, также тематический план для ее реализации. Исходя из мало комплектности групп (до 7-10 человек) программа базируется на принципе индивидуализации обучения и развития ребенка. Научно доказано, что дети в возрасте с 5-7 лет имеют наиболее пластичные мозг, который еще не закрепил шаблоны и стандарты. В зависимости от этого, обучение нестандартным методикам следует начинать именно в этот период, ведь любые задатки, которые заложены генетически в маленьком человеке, благодаря этому обучению получают активное развитие.

Ментальная арифметика берет свое начало в древней Японии, где уже тогда с помощью абакуса, специальных счетов, дети могли улучшить свою память, производить в уме сложные расчеты, тренировать внимание и концентрацию. Дело в том, что в отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые, к сожалению, в век современной модернизации, наши дети осваивают предельно рано и которые могут тормозить мозговую деятельность, абак, наоборот повышает умственное развитие, комплексом манипуляций.

Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным и значимым для других, одновременно помогая более слабым.

Овладев базовыми знаниями, ребенок получит следующие преимущества:

- Вследствие развития воображения и интуиции, научиться мыслить нестандартно, что поможет ему в будущей профессии и просто в сложных житейских ситуациях.
- Всегда будет рассуждать логически и, в тоже время, не шаблонно, смекалка и находчивость поможет чувствовать себя уверенно в условия современной жизни.
- Сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины, благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть любого явления.

Продолжительность от 25 до 30, 2 раз в неделю. В которые входит постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогом, самостоятельная деятельность, разминка, лого ритмика, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, 6 активные игры и игры малой подвижности, совместные проекты и деятельность с родителями.

Программа содержит планирование по разделу обучение. Работа проводится фронтально в группах до 7-10 человек. Обучение осуществляется в несколько этапов: на первом этапе обучения используются механические счёты Абакус, далее детей учат воспроизводить действия в уме, на ментальном уровне, используя образное мышление и воображение.

Учитывается деятельностный подход в обучении ментальной арифметике. Детям дошкольного возраста интереснее и понятнее те занятия, которые даются не в словестнотеоретической форме, а на основе предметной деятельности. В этом случае занятия превращаются в увлекательную игру или интересное соревнование, что способствует быстрому и лучшему усвоению знаний.

#### **1.1.4. Планируемые результаты освоения программы дополнительного образования**

- Ожидаемые результаты обучения:
- Ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- Ребенок познакомился со счётами (абакус), умеет работать на них считая двумя руками одновременно.
- Освоил прием ментального счета.
- Научился держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди. Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)
- Ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии – Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 и больше, знак «+», «-»)
- Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):
  - цепочка однозначных чисел;
  - цепочка двухзначных чисел;
  - цепочка трёхзначных чисел;
  - цепочка четырёхзначных чисел.
- Имеет достаточную скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий: на счётах «Абакус», при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)
- С легкостью и увлечённостью выполняет упражнения на развитие логического мышления, упражнения на глазодвигательную реакцию
- Проходит активное и взаимовключённое взаимодействие с семьей, повышенная вовлечённость семьи в создание развивающей среды, создание комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).
- Может считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из 1, 2, 3 цифр)
- Умеет одновременно выполнять математические действия и другие действия (н-р: рассказывать стихотворение, играть на музыкальном инструменте, петь и т.д.)

#### **1.2. Диагностика освоения детьми программы**

Мониторинг освоения детьми программы дополнительного образования ментальная арифметика «Абакус».

Для определения уровня усвоения программы применяются два вида мониторинга:

- внутренний (наблюдение);
- внешний (участие в мастер-классах).

Внутренний мониторинг. В начале первого года обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания. В конце первого года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы на первом году обучения.

**Таблица индивидуального мониторинга освоения программы**

<b>Ф.И. обучающегося</b>		
Возраст		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на 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;		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		
упражнения на развитие логического мышления		
упражнения на глазодвигательную реакцию		
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 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.

## **2. Содержательный раздел**

### **2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития ребенка**

Начиная с 5-ти летнего возраста, ребенок, познакомившись с цифрами от 1 до 10, начинает использовать Абакус для простых арифметических упражнений. В процессе выполнения арифметических действий ребёнок передвигает деревянные косточки одновременно большим и указательным пальцами обеих рук, что способствует гармоничному развитию обоих полушарий головного мозга. При этом ребенок учится представлять числа и математические действия в виде определенного положения косточек на спицах Абакуса. Со временем постепенно ослабляется привязка ребёнка к счётам и стимулируется его собственное воображение, благодаря чему уже через несколько занятий он сможет производить простейшие расчеты в уме, лишь представляя Абакус перед собой и мысленно совершая движения косточками (работа с воображаемыми счётами).

Таким образом, первоначально, дети учатся производить арифметические операции на уровне физических ощущений: пальчиками (тактильная память), передвигая косточками на счётах. В это же время они учатся представлять счёты в уме, как картинку (образная память), и начинают решать задачи, складывая не цифры, а образы-картинки. При работе на счётах (сначала настоящих, потом воображаемых) действуют сразу несколько видов восприятия по ведущему анализатору: зрительное, звуковое, тактильное. Края косточек заострены, что позволяет развивать мелкую моторику ребёнка.

Развитие арифметических навыков при обучении действиям с абакусом – э не является самоцелью системы. Практика свидетельствует о том, что у многих детей результатом обучения является не только отточенный вычислительный навык, но и улучшаются концентрация внимания, объем памяти, развивается образное мышление, воображение и наблюдательность, совершенствуются умения анализировать и обобщать.

Немаловажный фактор эффективности программы состоит в том, что в процессе обучения ребенок почти всегда переживает ситуацию успеха, что является положительным подкреплением. Ребёнок быстро получает ответ, видит непосредственный результат, всё это создает ощущение широких возможностей и уверенность в себе. Дошкольник становится менее зависимым от педагога.

### **Структура занятия.**

*Подготовительная часть занятия.*

*Мотивация детей.*

С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность, интригующую загадочность. Преподаватель раздает детям рабочие тетради. Показывает обложку. Разрешает детям полистать тетради. Затем выдаются абакусы. Важно дать детям поиграть с абакусом. Позволить произвольно подвигать косточки и т.д.

*Пальчиковая гимнастика.*

Для работы на абакусе в начале каждого занятия детям предложено сделать упражнения сначала правой, затем левой рукой — перекладывание косточек с одновременным проговариванием названия числа. Для этих задач разработана специальная пальчиковая гимнастика перед началом процесса с использованием художественных текстов. Разминка суставов кисти и пальчиков способствует подготовке неокрепших рук к движениям, необходимым в работе с абакусом.

**Основная часть занятия** – познавательная деятельность.

Связана с содержанием конкретного занятия и включает задания, связанные с использованием абакуса, флеш-карты, ментальной карты, заданий в рабочих тетрадях.

Показ преподавателем значения (0) на абакусе (к центральной планке не придвинуты косточки). Дети практикуются правильно обнулять абакус (складываем большой и указательный пальчики птичкой и проводим по центральной планке). Тренировка должна проходить до тех пор, пока у всех детей не начнет получаться правильно обнулять абакус. Затем дети учатся производить простые вычисления на абакусе, не применяя основных правил. После введения правил, вычисления становятся более сложными, работа с ментальными картами способствует развитию быстрого устного счёта ментально.

**Заключительная часть занятия** – Рефлексия (краткий анализ работы, подведение итогов). Педагог вместе с детьми, еще раз проговаривает основные моменты занятия.

Соединение индивидуальных и коллективных форм работы способствует решению творческих задач, решение нестандартных задач, совместное обсуждение работ являются хорошим стимулом для дальнейшей деятельности.

## Примерный учебный план

№	Название разделы, темы	Всего	Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
1.	Вводное занятие. Диагностика познавательной сферы дошкольников.	1	1	-	Входная диагностика
2.	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»	1	0,5	0,5	Выполнение задания в рабочей тетради
3	«Знакомство с абакусом»	2	0,8	1,2	Выполнение задания в рабочей тетради
4	Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах

5	Использование «старших» разрядов для отображения чисел	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах
6	Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
7	Знакомство с флеш-картами	2	0,9	1,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
8	Повторение отображения чисел	1	0,4	0,6	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
9	Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе	1	0,3	0,7	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
10	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила) выполнение заданий на счетах	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
11	Ментальная карта и как с ней работать	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
12	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3	0,9	2,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
13	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3	0,9	2,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
14	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	5	0,5	4,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
15	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.	6	1,5	4,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
16	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с	3	0,9	2,1	Простое контрольное задание на счетах.

	двузначными числами				
17	Повторение: счёты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил	7	0,5	6,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
18	Повторение: состав числа 5	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
19	Правило: $+4 = -1+5$ .	2	0,9	1,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
20	Правило: $+3 = -2+5$ .	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
21	Правило: $+2 = -3+5$ .	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
22	Правило: $+1 = -4+5$ .	3	1	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте, Простое контрольное задание на счётах.
23	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	2	0,6	2,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
24	Правило: $-4 = -5, +1$	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
25	Правило: $-3 = -5+2$	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
26	Правило: $-2 = -5+3$	3	1	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
27	Правило: $-1 = -5+4$	3	0,4	2,6	Выполнение задания на

					счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
28	Итоговое занятие	1	-	1	Итоговая диагностика.
ИТОГО		<b>68</b>	21	47	

## 2.2. Формы, способы, методы и приемы реализации программы дополнительного образования

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, лого ритмика, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, в конце второй неделе просмотр мультфильмов с развивающим 11 сюжетом и другие различные способы работы с наглядностью. Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

### Модель организации образовательного процесса

Совместная деятельность взрослого и детей	Самостоятельная деятельность детей	Взаимодействие с семьями
1	2	3
Образовательная деятельность Основные формы: игра, наблюдение, экспериментирование, разговор, решение проблемных ситуаций и др.	Разнообразная, гибко меняющаяся предметно развивающая и игровая среда	Мастер-класс, беседы, рекомендации, консультации.

### Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности:

- Создание проблемных ситуаций
- Создание ситуации выбора
- Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самостоятельной игры
- Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми
- Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться)
- Формирование ритуалов и традиций группы

- Групповой сбор
- Обогащение сенсорного опыта
- Приоритет групповых и подгрупповых форм работы над индивидуальными
- Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности

### **2.3. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников**

В ходе дополнительного образования по программе «Абакус» особое значение уделяется работе с родителями. Ведь для овладения особыми навыками просто необходима развивающая среда, которая создает зону комфортности для развития познавательных процессов не только на занятиях, но и в домашних условиях. Родители являются неотъемлемой частью реализации данной программой.

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:
    - поддержать своего ребенка в обучении,
    - проконтролировать выполнение домашнего задания,
    - создать психологически комфортную атмосферу для его выполнения.
- Семьи учащихся приглашаются на матер-класс в конце учебного года.

## **3. Организационный раздел**

### **3.1. Описание материально-технической обеспеченности**

Для успешной реализации программы необходимо создание предметно развивающей среды: оснащение кабинета необходимым оборудованием (столы, стулья, магнитная доска, проектор, экран, компьютер, ученические абакусы, учительский абакус.)

информационно-методические условия реализации программы: учебный план; календарный учебный график; методические материалы и разработки; расписание занятий, презентации к урокам.

Материально-технические условия реализации Программы. Оборудованный учебный кабинет с соответствующей учебно-материальной базой соответствует необходимым требованиям для реализации Программы.

Для успешной реализации поставленных задач занятия проходят в кабинете, отвечающем санитарно-гигиеническим требованиям с хорошим освещением, сухим с естественным доступом воздуха и хорошей вентиляцией; есть вся необходимая материально-техническая база; в наличии учебно-методический комплекс и наглядно-демонстрационный матер

### **3.2. Обеспечение методическими материалами**

В кабинете имеются: дидактические и настольные игры: «Геометрическая мозаика», «Крокодильчики», «Засели домик» и др.

Методическая литература:

1. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения»
2. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
3. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.

4. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221225.

Обучающий материал: наглядные пособия (картинки, карточки, цифры, числовые домики), учебные тетради, печатные листы, видео курсы, компьютерные программы, сайты в интернете в дополнение к учебным тетрадям.

### **3.3. Организация режима реализации программы дополнительного образования**

Занятия в каждой возрастной группе проводятся 2 раз в неделю, длительность занятия 25 – 30 минут. Наполняемость группы не более 7-10 человек. Программа рассчитана 1 год обучения длится с сентября по май. Предполагаются каникулы в процессе обучения – 2 недели в январе.

Также 1 занятие отводится на диагностику в начале года, и 1 занятие отводится на диагностику в конце года.

## **4. Литература**

Для педагога:

1. Фуст О.Н. Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателя к тетради для дошкольников «Путешествие с журавликом Плюстиком»- Издательство «Аметод», 2019, 111 с.

2. Ментальная арифметика. Счет на абакусе. Сложение и вычитание. Фуст О. Н. – Ф95, Аметод: 2018. – 168с. – Издательство «Аметод»

3. Стартовый набор для начинающих учителей ментальной арифметики. . Фуст О. Н. – Ф95, Аметод: 2019. – 36 с. – Издательство «Аметод»

4. Организация направления “Ментальная арифметика в образовательном учреждении” Фуст О. Н. – Ф95, Аметод: 2018. – 112с. – Издательство «Аметод».

5. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1, 2014, 84с.

6. Артур Бенджамин, Майкл Шермер «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013, 500с

Электронные ресурсы:

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

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

3. <https://t.me/mentalnaya>

4. <http://supermethodika.ru/>

Методическая литература

1. Гаврина С.Е., Кутявина Н.Л. Математика. Проверяем готовность к школе. – М.: РОСМЭН, 2014. – 96 с. – (Школа для дошколят)
2. Жорник, Светлана. Развивающие игры для детей дошкольного возраста. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 126 с. – (Мир вашего ребенка)
3. Липская Н. М. Годовой курс подготовки к школе: для детей 6-7 лет. – М.: Эксмо, 2015. – 320 с. Холодова О.А. развитие познавательных способностей. За 3 месяца до школы. Рабочая тетрадь. РОСТкнига.

Дополнительная:

1. Аромштам М, Баранова О. «Пространственная геометрия для малышей» развивающие занятия , Москва «Издательство НЦ ЭНАС», 2004г.
2. Беженова М. А., «Весёлая математика» Донецк, «Сталкер» 1998г. Гаврина С. Е., Кутявина Н. Л., Топоркова И. Г. «Волшебные фигуры» геометрия для дошкольников, Москва, «Идеал-пресс» 2001г.
3. Гришкова Ю. С. 100 увлекательных задач по математике для подготовки ребенка к школе: Для детей 4-7 лет. – Мн.: ЧУП «Изд-во Юнипресс», 2004. – 48 с. – (Серия «Обучение и развитие»).
4. Соболева А. Е. Математика. Считаем уверенно. М.: Эксмо, 2009. – 9

**Аннотация к рабочей программе «Ментальная арифметика»  
(для детей 5-7 лет)  
на 2022-2023 учебный год**

Рабочая программа по естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика» разработана на основе: Приказа Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» с изменениями от 21.01.2019г.

Рабочая программа разработана педагогом дополнительного образования по «Ментальной математике»: Неккин О.Е., для детей 5-7 лет в соответствии с ФГОС.

Ментальная арифметика уникальная методика гармоничного развития творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

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 вашего ребенка.

На начальных этапах занятий ментальной арифметикой используется абакус (счеты). В дальнейшем дети производят вычисления в уме, создавая мысленный образ абакуса.

Ментальная арифметика способствует:

- развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации;
- развитию способностей к изучению иностранных языков.

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.

Развитые интеллектуальные способности детей являются прочной основой для успешной учебы и творческого развития

Цель программы:

- развивать у детей:
- логическое и образное мышление,
- концентрацию внимания,
- скорость восприятия информации и память;
- творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность;
- самостоятельность, способность к принятию решений, уверенность в себе.

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование абакуса и ментальной карты;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- решать ментально арифметические операции на высокой скорости в форме игры;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.