

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДЕТСКИЙ САД № 104 «СОЛОВУШКА» ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

ПРИНЯТА

Педагогическим советом  
МБУ детского сада № 104 «Соловушка»  
Протокол № 5 от «27» мая 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий О.А. Кичатова  
(Приказ № 73-од от 27.05.2024 г.)

**Дополнительная общеобразовательная программа –  
дополнительная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности для детей дошкольного  
возраста (6 -7 лет) «Ментальная арифметика»  
Автор: С.Н. Гонова, Н.В. Бородина**

Один год обучения

г. Тольятти  
2024-2025

## Содержание:

<b>I. Комплекс основных характеристик программы .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Пояснительная записка .....</b>	<b>3</b>
1.1 Направленность (профиль) программы .....	3
1.2 Актуальность программы .....	3
1.3 Отличительные особенности программы .....	4
1.4 Адресат программы .....	4
1.5 Объем программы .....	4
1.6 Формы обучения .....	5
1.7 Методы обучения .....	5
1.8 Тип занятия .....	5
1.9 Формы проведения занятий .....	5
1.10 Срок освоения программы .....	5
1.11 Режим занятий .....	5
<b>2. Цель и задачи программы .....</b>	<b>5</b>
2.1 Цель программы .....	5
2.2 Задачи программы .....	6
<b>3. Содержание программы .....</b>	<b>6</b>
3.1 Учебный (тематический) план .....	6
3.2 Содержание учебно-тематического плана .....	7
<b>4. Планируемые результаты .....</b>	<b>8</b>
<b>II. Комплекс организационно - педагогических условий .....</b>	<b>9</b>
1. Календарный учебный график .....	9
2. Условия реализации программы .....	9
3. Формы аттестации .....	9
4. Оценочные материалы .....	9
5. Методические материалы .....	10
<b>III. Список литературы .....</b>	<b>10</b>
1. Основная .....	10
2. Дополнительная .....	10

## **I. Комплекс основных характеристик программы**

### **1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности для детей дошкольного возраста (6-7 лет) «Ментальная арифметика» (далее по тексту – Программа) разработана на основе и с учетом Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (последняя редакция); Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 629 от 27.07.2022 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Письма Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации»; Письма Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций"; Письма Министерства образования и науки Самарской области № МО-16-09-01/826-ТУ от 03.09.2015; Письма Минобрнауки Самарской области № МО/1141-ТУ от 12.09.2022 г. «О направлении Методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»; Приказа министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»; Приказа Департамента образования администрации городского округа Тольятти от 18.11.2019 года №443-пк/3.2 "Об утверждении правил Персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе Тольятти на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам", а также с учетом многолетнего педагогического опыта в области математического образования.

#### **1.1 Направленность программы**

Программа имеет естественнонаучную направленность.

#### **1.2 Актуальность программы**

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

**Педагогическая целесообразность** Программы обусловлена важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимостью повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Мы живем в век информационного цунами, когда количество информации постоянно нарастает. И очень важно уметь грамотно с ней работать, «пропускать» огромные ее объемы через себя. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогам формировать, развивать, корректировать у обучающихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения. Ментальный счет, по данной Программе, идет согласно четкого плана начиная с первого занятия. Помимо новой темы на абакусе, на каждом занятии дети решают

запланированную тему ментально. При этом и в домашнем задании предусмотрены упражнения для закрепления ментального счета по этой теме. То есть работа по развитию ментального счета ведется систематически, что делает этот процесс наиболее легким для усвоения. Обязательным элементом занятия являются диктанты. Это упражнения на развитие слуховой памяти, концентрации внимания и скорости мышления. Для того чтобы обучающиеся и дома тренировались, в методику включены аудиодиктанты - записи этих упражнений, которые дети регулярно выполняют дома. И среди них есть один уникальный диктант - диктант на память. Он направлен на увеличение объема памяти и способность удерживать в голове как можно дольше полученную информацию. Кроме этого, в методике сделан акцент на развитии фотографической памяти. В процессе решения примеров дети запоминают не одно число, а ряд чисел с их знаками. На уроках и дома ребята выполняют специальные упражнения, которые развивают мелкую моторику, одновременно закрепляют новую тему и способствуют развитию скорости мышления. Они называются фундаментальными. Также, для увеличения скорости вычислений, выполняются специальные примеры - упражнения на тренажере. Работа по развитию скорости мышления ведется постоянно через установку нормативов. Они позволяют повышать скорость вычисления примеров постепенно в комфортных для детей условиях. Таким образом, в результате выполнения всех выше перечисленных элементов каждый урок имеет свой цифровой эквивалент - показатели успешного освоения детьми учебного материала, на основе чего делаются выводы о том, на каком элементе урока у ребенка возникают трудности и как их можно устранить, на чем сделать акцент при работе дома. Для успешного освоения Программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение. Занятия направлены на развитие у учащихся образного (пространственного) мышления, повышения скорости мышления, а также использование на практике приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения. Формируется у детей способность быстро принимать решения в нестандартных ситуациях. Программа также способствует развитию всех видов памяти и повышению концентрации внимания.

### **1.3 Отличительные особенности Программы**

Программа адаптирована к психо-физиологическим особенностям детей дошкольного возраста. Задания построены по принципу «от простого к сложному». Кроме того, в программе предусмотрено увеличение объема и сложности заданий в соответствии с количеством уроков. Особенностью методики является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - абакуса. 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, дети переходят на воображаемый абакус 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.

### **1.4 Адресат программы**

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 6 до 7 лет.

### **1.5 Объем программы**

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом Учреждения на реализацию Программы составляет:

- Количество часов в год – 36
- Общее количество часов за 1 год – 36.

## I.6 Формы обучения

Форма обучения по Программе - очная, индивидуальная.

## I.7 Методы обучения

*Методы и приемы обучения, используемые в данной программе:*

- словесные состоят из многочисленных приёмов: беседа, рассказ, инструкция, демонстрация, упражнения, работа с книгой, объяснение, анализ и обсуждение, словесные комментарии педагога;
- наглядные включают в себя разнообразные приёмы:
  - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;
  - использование технических средств;
  - образный показ педагога;
  - прием тактильно – мышечной активности;
  - наглядно – слуховой прием;
  - демонстрация эмоционально-мимических навыков;
- практический метод обогащен комплексом различных приемов, взаимосвязанных наглядностью и словом;
  - психолого – педагогический метод:
    - прием педагогического наблюдения;
    - проблемное обучение и воспитание;
    - прием воспитания подсознательной деятельности.

## I.8 Тип занятия

Основными типами занятий по Программе являются:

- **Комбинированные** – изложение материала, закрепление полученных знаний;
- **Подача нового материала;**
- **Закрепление знаний, умений и навыков** – постановка задачи и самостоятельная работа ребенка под руководством педагога.

## I.9 Формы проведения занятий

Основной формой организации образовательного процесса является индивидуальное занятие в форме игры.

## I.10 Срок освоения программы

Исходя из содержания Программы предусмотрены следующие сроки освоения программы обучения:

- 36 недель в год;
- 9 месяцев в год;
- всего 1 год.

Включение детей в образовательный процесс возможно на любом этапе реализации программы, т.к. допускается усложнение или упрощение материала с индивидуальным подходом к каждому обучающемуся.

## I.11 Режим занятий

Периодичность проведения занятий – 1 час в неделю, 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия – 30 мин.;

## 2. Цели и задачи Программы

### 2.1 Цель Программы

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

## 2.2. Задачи программы

Обучающие:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус;

- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;

- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;

- развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

Воспитывающие:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.

- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.

- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

## 3. Содержание программы

### 3.1 Учебный (тематический) план

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Правило №1 (+4 = -1+5)	0,5	0,5	1
2.	Правило №2 (+3 = -2+5)	0,5	0,5	1
3.	Правило №3 (+2=-3+5)	0,5	0,5	1
4.	Правило №4 (+1=+4-5)	0,5	0,5	1
5.	Правило №5. (-4= (-5+1)	0,5	0,5	1
6.	Правило №6 (-3=-5+2)	0,5	0,5	1
7.	Правило №7 (-2=-5+3)	0,5	0,5	1
8.	Правило №8(-1=-5+4)	0,5	0,5	1
9.	Правило №9. (+1=-9+10)	0,5	0,5	1
10.	Правило №10. (+2=-8+10)	0,5	0,5	1
11.	Правило №11. (+3=-7+10)	0,5	0,5	1
12.	Правило №12. (+4=-6+10)	0,5	0,5	1
13.	Правило №13. (+5=-5+10)	0,5	0,5	1
14.	Правило №14. (+6=-4+10)	0,5	0,5	1
15.	Правило №15. (+7=-3+10)	0,5	0,5	1
16.	Правило №17. (+9=-1+10)	0,5	0,5	1
17.	Правило №18 (-1=-10+9)	0,5	0,5	1
18.	Правило №19 (-2=-10+8)	0,5	1,5	2
19.	Правило №20 (-3=-10+7)	0,5	1,5	2
20.	Правило №21 (-4=-10+6)	0,5	1,5	2
21.	Правило №22 (-5=-10+5)	0,5	1,5	2
22.	Правило №23 (-8=-10+2)	0,5	1,5	2
23.	Комбинированный метод +6 (-5,+11)	0,5	1,5	2
24.	Комбинированный метод +7 (-5,+12)	0,5	1,5	2
25.	Комбинированный метод +8 (-5,+13)	0,5	1,5	2
26.	Комбинированный метод +9 (-5,+14)	0,5	1,5	2
27.	Математический турнир		1	1
<b>Итого</b>		<b>13</b>	<b>23</b>	<b>36</b>

### 3.2 Содержание учебно-тематического плана

Ценность ментальной арифметики в том, что она дает возможность не просто заняться развитием обоих полушарий головного мозга, но и укрепляет нейронные межполушарные связи. Ключевые факторы, объясняющие, как работает ментальная арифметика и какие результаты показывает - это большая скорость мыслительных процессов, практически мгновенная переключаемость с логического мышления на креативное и наоборот, а также развитие умения работать с большими потоками информации.

Методика основана на технике обучения правильному и быстрому устному счету, который является лишь инструментом для развития интеллекта ребенка, а не самоцелью.

#### Этапы обучения

1. Первые занятия проходят с использованием абакуса. Дети учатся правильно двигать косточки, запоминают расположение косточек на спице, учатся правильно держать руку и считать простые числа (сложение и вычитание).

2. Уже с первого занятия тренер учит производить простые действия в уме на воображаемом абакусе (ментально).

3. По мере отработки навыков увеличивается сложность операций, растет скорость и меняется режим появления цифр на экране.

4. Через некоторое время ребенок становится способным не только производить математические операции в уме, но и одновременно с ними читать стихотворение, выполнять несложное спортивное упражнение, танцевать или петь. Таким образом оба полушария головного мозга начинают развиваться и работать одновременно.

#### Структура занятий

Структура занятий включает в себя:

1. Организационный момент
2. Тренировка набора чисел на абакусе. Показ числа.
3. Работа в тетрадах.
4. Динамическая пауза.
  - 4.1. Дыхательные упражнения.
  - 4.2. Глазодвигательные упражнения.
  - 4.3. Упражнения на координацию тела.
5. Работа в тетрадах.
6. Динамическая пауза.
7. Работа с ментальными картами
8. Динамическая пауза. Игры на развитие.

№ п/п	Тема занятия	Содержание
1.	Правило №1 (+4 = -1+5)	Метафора «Помощь брата». Пример: сдача в магазине. Конспект занятий № 4
2.	Правило №2 (+3 = -2+5)	Метафора «Помощь брата». Пример: сдача в магазине. Конспект занятий № 5
3.	Правило №3 (+2=-3+5)	Знакомство с программой тренажером. Конспект занятий № 6
4.	Правило №4 (+1=+4-5)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 7
5.	Правило №5. (-4= (-5+1)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 8
6.	Правило №6 (-3=-5+2)	Метафора «Помощь брата». Пример: сдача в магазине. Конспект занятий № 9 -10
7.	Правило №7 (-2=-5+3)	Тренировка на счетах. Метафора «Помощь брата». Пример: сдача в магазине. Конспект занятий № 11
8.	Правило №8(-1=-5+4)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 11
9.	Правило №9. (+1=-9+10)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 12
10.	Правило №10. (+2=-8+10)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт

		карт. Конспект занятий № 13
11.	Правило №11. (+3=-7+10)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 14
12.	Правило №12. (+4=-6+10)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 15
13.	Правило №13. (+5=-5+10)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 16
14.	Правило №14. (+6=-4+10)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 17
15.	Правило №15. (+7=-3+10)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 18
16.	Правило №17. (+9=-1+10)	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Конспект занятий № 19
17.	Правило №18 (-1=-10+9)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание. Конспект занятий № 20
18.	Правило №19 (-2=-10+8)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание. Конспект занятий № 21
19.	Правило №19 (-2=-10+8)	Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 21
20.	Правило №20 (-3=-10+7)	Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Конспект занятий № 22
21.	Правило №20 (-3=-10+7)	Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 22
22.	Правило №21 (-4=-10+6)	Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 23
23.	Правило №21 (-4=-10+6)	Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Конспект занятий № 23
24.	Правило №22 (-5=-10+5)	Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Конспект занятий № 24
25.	Правило №22 (-5=-10+5)	Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 24
26.	Правило №23 (-8=-10+2)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Конспект занятий № 25
27.	Правило №23 (-8=-10+2)	Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 25
28.	Комбинированный метод +6 (-5,+11)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 26
29.	Комбинированный метод +6 (-5,+11)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 26
30.	Комбинированный метод +7 (-5,+12)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 27
31.	Комбинированный метод +7 (-5,+12)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 28
32.	Комбинированный метод +8 (-5,+13)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 29
33.	Комбинированный метод +8 (-5,+13)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 29
34.	Комбинированный метод +9 (-5,+14)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 30
35.	Комбинированный метод +9 (-5,+14)	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Конспект занятий № 30
36.	Математический турнир	

#### 4. Планируемые результаты

При реализации данной программы у детей будут сформированы представления:  
- об истории возникновения и развития абакуса;



- о терминах: история, абакус, сложение, вычитание, разделительная линия, бусинки, числа, цифры, двузначные числа, горизонтали, вертикали, плюс, минус;
- о названии и порядка следования цифр;
- о правилах счёта на абакусе.

Дети будут уметь:

- правильно считать на абакусе;
- хорошо ориентироваться на плоскости, абакусе, листе;
- определять положение предметов на плоскости и в пространстве по отношению к себе;
- считать до 10-100;
- правильно расставлять «бусинки»;
- планировать свои действия;
- доводить начатое дело до конца;
- подводить итог.

В конце обучения дети будут считать с помощью абакуса.

## II. Комплекс организационно-педагогических условий

### 1. Календарный учебный график

Года обучения	1 год обучения
Начало учебного года	02.09.2024
Окончание учебного года	31.08.2025
Количество учебных недель	36 недель
Количество часов в год	36 часов
Продолжительность занятия (академический час)	30 минут
Периодичность занятий	1 час в неделю, 1 день в неделю
Промежуточная аттестация	09 сентября – 23 сентября 2024 года 12 мая – 26 мая 2025 года
Объем и срок освоения программы	36 часов, 1 год обучения
Режим занятий	В соответствии с расписанием
Каникулы	01.06.2025 – 31.08.2025

### 2. Условия реализации программы

**Для успешной реализации программы необходимы:**

- кабинет для занятий;

Столы и стулья в соответствии с ростом обучающихся

#### Учебно-методический комплект для учащегося

1. Тетради для работы
2. Индивидуальный абакус (чѣты).
3. Ментальная карта

**Учебно-методический комплект для преподавателя.**

1. Тетради для работы
2. Индивидуальный абакус (чѣты).
3. Ментальная карта
4. Демонстрационный абакус (учительские сѣты)

### 3. Формы аттестации

**Результаты** освоения программы проводятся в виде диагностики 2 раза в год (в начале и конце учебного года). Основной метод диагностики - специально подобранные задания.

**Формы подведения итогов реализации Программы:**

1. Тренировочные игры.
2. Викторина.
3. Развлечение.

4. Продуктивно-исследовательская деятельность.
5. Детские мини – проекты.
6. Садовские, семейные турниры.

#### 4. Оценочные материалы

Диагностика сформированности умения детей считать на абакусе предусматривает вопросы к ребенку, наблюдение за его действиями на абакусе педагогом, а также беседы с родителями о том, как дошкольник считают на абакусе дома.

Диагностическая карта сформированности умения обучающихся считать на абакусе

Фамилия, имя ребенка	1.Знает цифры	2.Умеет показывать числа на абакусе	3.Умеет показывать двузначные числа на абакусе	4.Умеет выполнять сложение на абакусе	5. Умеет выполнять вычитание на абакусе

Пояснения к пунктам таблицы:

1. Ребенку предлагается показать и назвать цифры.
2. Ребенку предлагается показать однозначные числа на абакусе и назвать их.
3. Ребенку предлагается показать двузначные числа на абакусе и назвать их.
- 4.Ребенку предлагается выполнить действие сложение на соробане, прокомментировать свои действия.
- 5.Ребенку предлагается выполнить действие вычитание на абакусе, прокомментировать свои действия.

#### 5.Методические материалы

Для реализации данной образовательной программы сформирован учебно-методический комплект, который постоянно пополняется и обновляется. УМК имеет следующие разделы:

- Учебное пособие для педагога. В него входят дополнительные образовательные программы, тематическое планирование и планы занятий в соответствии с учебным планом.
- Конспекты занятий с методическим сопровождением.
- Наглядные пособия (карточки "Алфавит", Карточки "Большие и малые числа", Карточки "Анаграммы", Карточки "Рисуем двумя руками", Карточки "Лабиринты", Карточки "Струп-тесты", Карточки "Черные и белые числа", Карточки "Таблицы Шульте", Тренажер Анзан).

### III. Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Анищенко Е.С. Пальчиковая гимнастика для развития речи дошкольников. - М., 2002г.
2. Ментальная арифметика для малышей. [Электронный ресурс].
3. Белошистая А.В.. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет. - М., БИОПРЕСС, 2009г.
4. Бондаренко Т.М.. Комплексные занятия в средней группе детского сада. Начальная подготовка. - М., 2014г.
5. Кирилина Н. Ю., Федорова Т. В. Технология «Ментальная арифметика» в организации образовательной деятельности дошкольников. Из опыта работы // Молодой ученый. — 2017. — №15.2. — С. 89-91.
6. Новикова В.П.. Математика в детском саду (средний дошкольный возраст). - М., 2008г.
7. Новикова В.П.. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. - М., 2009г.
8. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание.

## 2. Дополнительная литература

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 629 от 27.07.2022 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р)
4. Письмо Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации»
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций"
6. Письмо Министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 № МО-16-09-01/826-ТУ
7. Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Письма Минобрнауки Самарской области № МО/1141-ТУ от 12.09.2022 г. «О направлении Методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
9. Приказ Департамента образования администрации городского округа Тольятти от 18.11.2019 года №443-пк/3.2 "Об утверждении правил Персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе Тольятти на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам"