

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

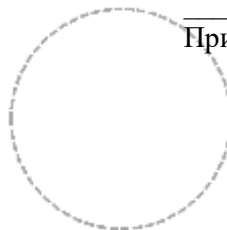
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА» (МБОУ ДО ЦРТДЮ)

**Принята**

на заседании  
педагогического совета  
МБОУ ДО ЦРТДЮ  
Протокол № 3 от 03.05.2023

**Утверждаю**

Директор МБОУ ДО ЦРТДЮ  
М. Д. Ибрагимова  
Приказ № 37-Об от 03.05.2023



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**

Уровень: базовый

Срок реализации программы: 144 часов

Возрастная категория: от 5 до 7

Состав группы: 12 человек

Форма обучения: очная, очно-заочная, очно-дистанционная, дистанционная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется: по ПФДО и на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: 18394

Автор - составитель:

Древницкая А.И., педагог  
дополнительного образования

Методист: Моисеева М.Б.

г. Краснодар, 2023

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:**

### **1.1. Пояснительная записка.**

#### **1.1.1 Направленность программы**

Образовательная общеразвивающая программа дополнительного образования объединения «Ментальная арифметика» реализуется в рамках образовательной программы ЦРТДЮ **социально-гуманитарной направленности.**

Программа составлена с учетом методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, разработанных Министерством образования и науки России совместно с ГАОУ ВО "Московский государственный педагогический университет", ФГАУ "Федеральный институт развития образования" и АНО дополнительного профессионального образования "Открытое образование", на основе накопленного собственного опыта работы, с использованием тенденций заимствованных из Интернет-ресурсов.

Ментальная арифметика – это своеобразная программа, позволяющая развивать мыслительную деятельность человека и его творческое начало. Этому способствует работа на специальных счетах. Обучение ментальной арифметике рассчитано на возраст от 4 до 16 лет. Сегодня, одним из важнейших условий успешного обучения детей является развитие навыков, совершенствующих зрительную память и развивающих устойчивость внимания. От этих показателей зависит умственная работоспособность, возможность длительное время сохранять информацию и продуктивно ее использовать. Одним из вариантов реализации этой задачи, могут служить занятия ментальной арифметикой.

### **1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы.**

**Новизной программы «Ментальная арифметика»** является интегрированный подход к обучению детей дошкольного возраста. Это своеобразная программа, позволяющая развивать мыслительную деятельность ребенка и его творческое начало. Этому способствует работа на специальных счетах.

**Актуальность программы «Ментальная арифметика»** обусловлена тем, что в последнее время очень остро стоит задача развития мыслительной деятельности и психических процессов у дошкольников, снижая успеваемость и мотивацию обучения уже в младших классах большинства детей из-за огромного потока информации. Развитие лобных долей мозга происходит до 12 лет и самый продуктивный период тренировки мыслительных процессов закладывается у ребенка, начиная с 4 лет. В этом возрасте ребенок наиболее чувствителен к восприятию окружающего мира.

**Педагогическая целесообразность программы «Ментальная арифметика»** заключается в том, что ее основная идея в гармоничном развитии детей дошкольного возраста. Применяемые на занятиях методы обучения и содержательный компонент программы в полной мере отвечает возрастным особенностям детей. На занятиях не все время отводится только ментальному счету. Детей учат общаться друг с другом в процессе развивающих игр, сочинять сказки, читать стихи. Одним словом, на основе методики идет постоянное развитие обоих полушарий головного мозга. Счет происходит с помощью абакуса, на нем имеются косточки, при работе с которыми развивается мелкая моторика рук, способствующая интеллектуальному развитию ребенка.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» призвана предоставить учащимся возможность реализовать свой творческий потенциал, найти применение своим способностям, сориентироваться в выборе профессии, получить допрофессиональную подготовку. Основная задача - создание условий для свободного выбора каждым ребенком образовательной области, профиля дополнительной образовательной программы и времени ее освоения.

Ценность дополнительного образования детей состоит в том, что оно усиливает вариативную составляющую общего образования, способствует реализации знаний и умений, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся. А главное - в условиях дополнительного образования дети могут развивать свои потенциальные способности и адаптироваться в современном обществе.

### **1.1.3 Отличительная особенность данной программы**

Программа «Ментальная арифметика» является модульной. Развивая познавательные способности пяти и семилетних детей, необходимо знать федеральные государственные образовательные стандарты, чтобы не навредить ребенку. Содержание, методы и формы организации образовательной деятельности непосредственно согласованы с закономерностями развития ребенка. В процессе обучения используется стихи, загадки, пословицы. Игровые упражнения, наглядный и счетный материал. Это позволяет снять утомление, внести разнообразие в занятия, узнать много нового, научиться обобщать. В содержании программы интегрированы задания из различных областей знаний: развитие речи, математики, окружающего мира. В основе заданий, которые предлагается выполнить детям, лежит игра, сказка, рисунок, объект, преподносимые на фоне познавательного материала. Известно, что, играя, рисуя, действуя с

предметами, дети всегда лучше понимают и запоминают материал. Программа составлена в соответствии с принципами системности и постепенного повышения уровня сложности представленного учебного материала. Максимальное использование игровых форм в построение учебных занятий, участие родителей в процессе обучения и совместных праздниках, тщательный подбор дидактического материала и его дифференциация в соответствии с задачами способствуют формированию целостной картины мира, интеллектуальному развитию и раскрытию внутреннего потенциала дошкольника.

#### **1.1.4 Адресат программы**

Программа «Ментальная арифметика» рассчитана на обучающихся 5-7 лет и адаптирована с разным уровнем интеллектуального развития, разной социальной принадлежностью, полом и национальностью и не имеющих медицинских противопоказаний для занятий данным видом деятельности, для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) при наличии медицинской справки подтверждающей отсутствие медицинских противопоказаний для занятий данным видом деятельности. Для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), детей попавших в трудную жизненную ситуацию, одарённых детей при необходимости может быть предусмотрена возможность занятий по индивидуальной образовательной траектории.

**Наполняемость учащихся в группе – 12 человек.**

**Условия приема детей:** запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» <https://p23.навигатор.дети/>.

Обучающиеся в течение учебного года могут быть зачислены в любое время года при наличии свободных мест успешно прошедшие диагностику стартовых возможностей.

### **1.1.5 Уровень программы, объем и сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы.**

Уровень освоения программы базовый, что предполагает освоение обучающимися специализированных знаний, обеспечение трансляции общей и целостной картины тематического содержания программы. Она является разноуровневой в связи с тем, что ознакомительным уровнем данной программы является дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-педагогической направленности «Экономика - первые шаги», которую учащиеся освоили в летний период.

Запланированное количество часов для реализации программы - 144 часа.

Срок реализации программы-1 год.

### **1.1.6 Формы обучения**

Формы обучения: очная, очно-заочная, очно-дистанционная, дистанционная («допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения» ФЗ № 273, г.2, ст.17, п.4). Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» реализуется на основе очной формы обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе. Программа может быть реализована также в сетевой и комбинированной формах при наличии необходимых условий.

### **1.1.7 Режим занятий:**

Общее количество часов в год – 144 часа.

Занятия проводятся в «группах» в соответствии с репродуктивным типом активности детей в обучении, 2 раза в неделю по 2 часа.

Количество часов в неделю – 4 часа.

Продолжительность занятий для детей 5-7 лет не более 30 минут.

Между занятиями предусмотрен перерыв 10 минут.

### **1.1.8 Особенности организации образовательного процесса.**

Занятия проводятся в группах учащихся одного возраста или разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющихся основным составом объединения.

Состав группы постоянный.

Занятия групповые.

Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают практические и теоретические занятия, ролевые игры, выполнение самостоятельной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ.

В программе учитываются возрастные особенности учащихся, изложение материала строится от простого к сложному. Содержание заданий может быть скорректировано в связи с участием в мероприятиях, в программу могут быть включены дополнительные задания: соответствующие тематике.

При организации образовательного процесса педагог учитывает специфику конкретной учебной группы (успеваемость, творческую активность, предпочтения учащихся).

В процессе реализации программы педагог имеет право изменять календарный учебный график в соответствии с индивидуальным учебным

планом, составленным для каждой конкретной группы, для каждого конкретного ребенка (Приказ Министерства просвещения РФ).

## **1.2 Цель дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**

**Целью** данной программы является развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга.

## **1.3 Задачи программы:**

### **Образовательные (предметные):**

- сформировать навыки количественного и порядкового счета в пределах 20 на абакусе;
- сформировать пространственные и временные отношения, познакомить с геометрическими понятиями и отношениями;
- научить выполнять логические задачи;
- научить сопоставлять арабские цифры с цифрами на абакусе;
- научить работать с ментальной картой;
- научить выполнять простые вычисления в пределах 20 на абакусе.

### **Личностные:**

- воспитать добросовестное отношение к учебе, дисциплину;
- привить самостоятельность и аккуратность при выполнении заданий;
- воспитать коммуникативные качества: потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам, способность сопереживать.

### **Метапредметные:**



- развить умственные способности детей, кругозор, мелкую моторику, глазомер;
- привить самостоятельность при выполнении поставленной задачи, познавательный интерес, творческую активность.

**Метапредметные результаты могут включать в себя:**

**Регулятивные универсальные учебные действия:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль деятельности в процессе достижения результата,
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; работать индивидуально и в группе.

**Познавательные универсальные учебные действия:**

- развитие естественнонаучного мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- развитие критического и творческого мышления, навыка решения творческих и проблемных задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей.

**1.4. Содержание программы «Ментальная арифметика», реализуемое в течение одного года обучения рассчитано на 144 часа - отражено в учебном плане, его содержании.**

#### **1.4.1. Учебный план программы**

##### **1 год обучения**

№ п/п	Наименование разделов, блоков и тем	Всего часов	Количество часов		Формы аттестации, контроля
			теорет.	прак т.	
I	<b>Вводное занятие. Техника безопасности.</b>	2	1	1	Беседа, тестирование
II	<b>Ментальная арифметика.</b>	142	24	118	
1.	Знакомство с цифрами.	12	1	11	наблюдение
2.	Знакомство с абакусом. Правила работы на абакусе.	4	2	2	наблюдение
3.	Изучение цифр на абакусе и представление их ментально.	16	2	14	наблюдение, анализ выполненных упражнений, игры
4.	Сложение чисел до 10 на абакусе и ментально.	12	2	10	наблюдение, анализ выполненных упражнений, игры
5.	Вычитание чисел до 10 на абакусе и ментально.	12	2	10	наблюдение, анализ выполненных

					х упражнений, игры, конструиров ания
6.	Последовательное сложение и вычитание чисел до 10 на абакусе.	12	2	10	наблюдение, анализ выполненны х упражнений, игры, конструиров ания
7.	Последовательное сложение и вычитание чисел до 10 ментально.	12	2	10	наблюдение, анализ аыполненны х упражнений, игры, конструиров ания
8.	Сложение чисел до 20 на абакусе и ментально.	12	3	9	наблюдение, анализ выполненны х упражнений, игры
9.	Вычитание чисел до 20 на абакусе и ментально.	12	3	9	наблюдение, анализ выполненны х упражнений, игры
10.	Последовательное сложение и	18	2	16	наблюдение,

	вычитание чисел до 20 на абакусе.				анализ выполненных упражнений, игры, конструирования
11.	Сложение и вычитание чисел до 20 ментально.	20	3	17	наблюдение, анализ выполненных упражнений, игры, конструирования
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>25</b>	<b>119</b>	

### Содержание учебного плана

#### 1. Вводное занятие. 2 часа.

**Теория.** Знакомство с группой. Техника безопасности. Начальная диагностика знаний, умений и навыков (анкетирование).

#### 11. Ментальная арифметика. 142 часа.

##### Тема 1. Знакомство с цифрами. 12 часов.

**Теория.** Наглядное изображение однозначных чисел в совокупности различных предметов, точками на числовой прямой. Состав чисел от 1 до 10. Развитие представлений о числовом ряде и о числе в отдельности.

**Практика.** Написание числового ряда в рабочей тетради. Развитие моторики мелких мышц: рисование фигур по точкам, графические диктанты, копирование фигур, игры направленные на развитие внимательности и усидчивости.

##### Тема 2. Знакомство с абакусом. Правила работы на абакусе. 4 часа.

**Теория.** Что такое абакус? Расчетная линейка, верхний и нижний ряды бусинок. «Братья» и «Друзья» на абакусе.

**Практика.** Умение правильно держать абакус и передвигать косточки верхнего и нижнего рядов.

**Тема 3. Изучение цифр на абакусе и представление их ментально. 16 часов.**

**Теория.** Соответствие цифр и бусинок на абакусе и представление их ментально.

**Практика.** Графические диктанты: «Закрась косточки», «Напиши число». Упражнения: в рабочей тетради записать цифры, показанные на абакусе, разукрасить «бусинки», представляя их на абакусе, игры развивающие внимательность, усидчивость, мышление.

**Тема 4. Сложение чисел до 10 на абакусе и ментально. 12 часов.**

**Теория.** Формирование представлений о сложении от 1 до 10. Методика сложения чисел до 10 на абакусе и ментально.

**Практика.** Выполнение упражнений в рабочей тетради на сложение чисел до 10 с помощью абакуса и ментально, а также разукрасить такое количество предметов, которое представлено на абакусе. Упражнения развивающие внимание: «Корректирующая проба», «Лабиринт», «Зопомни и повтори», «Таблица Шульте», игры развивающие внимание.

**Тема 5. Вычитание чисел до 10 на абакусе и ментально. 12 часов.**

**Теория.** Формирование представлений о вычитании от 1 до 10. Методика вычитания чисел до 10 на абакусе и ментально.

**Практика.** Выполнение упражнений в рабочей тетради на вычитание чисел до 10 с помощью абакуса и ментально, а также разукрасить такое количество предметов, которое представлено на абакусе. Игры развивающие воображение: игры с геометрическими фигурами «Палочки Кюизенера», дорисовывание предметов (умение видеть целостно).

**Тема 6. Последовательное сложение и вычитание чисел до 10 на Абакусе. 12 часов.**

**Теория.** Методика последовательного сложения и вычитания чисел до 10 на абакусе.

**Практика.** Решение примеров на сложение и вычитание в рабочей тетради чисел до 10 с помощью абакуса. Графический диктант – обвести рисунок двумя руками одновременно. Игры развивающие аккуратность, абстрактное мышление с палочками Кьюизенера.

**Тема 7. Последовательное сложение и вычитание чисел до 10 ментально. 12 часов.**

**Теория.** Методика последовательного сложения и вычитания чисел до 10 ментально.

**Практика.** В рабочей тетради решение примеров чисел до 10 ментально, представляя абакус. Игры с палочками Кьюизенера, развивающие абстрактное мышление, креативность, умение моделировать и конструировать, игры развивающие скорость реакции.

**Тема 8. Сложение чисел до 20 на абакусе и ментально. 12 часов.**

**Теория.** Знакомство с двухзначными числами до 20 с помощью абакуса. Методика сложения чисел до 20, используя понятия «братья», «друзья», методика использования ментальных карт.

**Практика.** Решение примеров на сложение в рабочей тетради чисел до 20 с помощью абакуса и ментальных карт. Графический диктант – обвести рисунок двумя руками одновременно. Игры развивающие внимательность, скорость реакции, логического мышления.

**Тема 9. Вычитание чисел до 20 на абакусе и ментально. 12 часов.**

**Теория.** Методика вычитания чисел до 20, используя понятия «братья», «друзья», методика использования ментальных карт.

**Практика.** Решение примеров на вычитание в рабочей тетради чисел до 20 с помощью абакуса и ментальных карт. Графический диктант – обвести рисунок двумя руками одновременно. Игры развивающие математическое мышление.

**Тема 10. Последовательное сложение и вычитание чисел до 20 на абакусе. 18 часов.**

**Теория.** Методика последовательного сложения и вычитания чисел до 20 на абакусе.

**Практика.** Решение примеров на сложение и вычитание в рабочей тетради чисел до 20 с помощью абакуса. Игры с использованием блоков Дьенеша, развивающие логическое мышление. Игры расширяющие кругозор, интеллект, абстрактное мышление используя палочки Кьюизенера.

**Тема 11. Последовательное сложение и вычитание чисел до 20 ментально. 20 часов.**

**Теория.** Методика последовательного сложения и вычитания чисел до 20 с помощью ментальных карт. Подведение итогов.

**Практика.** Решение примеров на сложение и вычитание в рабочей тетради чисел до 20 ментально. Упражнение «Математический лабиринт». Игры с использованием блоков Дьенеша и палочек Кьюизенера. Игры развивающие интеллект.

## **1.5 Планируемые результаты:**

### **1.5.1 Образовательные (предметные):**

- формирование навыков количественного и порядкового счета в пределах 20;
- умение сопоставлять числа на абакусе и арабские числа;
- владение навыками устного счета в пределах 10 с ментальной карты;
- умение осуществлять сложение и вычитание чисел в пределах 20 на абакусе;
- ознакомление с геометрическими понятиями и отношениями;
- приобретение способности самостоятельно решать логические задачи, понимать и выполнять инструкции взрослого.

### **1.5.2 Личностные:**

- добросовестное отношение к учебе, соблюдение дисциплины на переменах и во время занятий;
- умение самостоятельно и аккуратно выполнять задания;
- плодотворная работа в группе, взаимодействие со сверстниками;
- умение подчинять свои интересы определенным правилам;
- приобретение способности к сопереживанию, помогать другим детям.

### **1.5.3 Метапредметные:**

- развитие интеллекта и кругозора;
- развитие самостоятельности при выполнении поставленной задачи;
- развитие мелкой моторики, глазомера;
- умение мыслить творчески;
- приобретение способности к самоопределению.



## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий:

### 2.1. Календарный учебный график

Место проведения: ул. Одесская, 25

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1.		Вводное занятие	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, тестирование
2.		Знакомство с цифрами. Числовой ряд в рабочей тетради.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение
3.		Числовой ряд в рабочей тетради (продолжение) Упражнение - графический диктант.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
4.		Числовой ряд в рабочей тетради (продолжение). Упражнение – рисование фигур по точкам.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
5.		Числовой ряд в рабочей тетради (продолжение). Упражнение - графический диктант.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
6.		Упражнения – копирование фигур по точкам, графический диктант.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
7.		Игры, направленные на развитие внимательности и усидчивости.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ опрос
8.		Знакомство с абакусом. Работа на абакусе.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
9.		«Братья», «Друзья» на абакусе.	2	беседа,	наблюдение

		Игры, развивающие скорость реакции.		практическое занятие	ие, анализ
10.		Изучение цифр на абакусе и представление их ментально. Соответствие цифр и бусинок на абакусе.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
11.		Соответствие цифр и бусинок на абакусе (продолжение). Упражнение – графический диктант.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
12.		Упражнения: «Закрась косточки», «Напиши число».	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
13.		Упражнения - записать цифры, показанные на абакусе.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, опрос
14.		Упражнение – разукрасить бусинки, представляя абакус. Игры, развивающие внимание.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, беседа
15.		Упражнение – разукрасить бусинки, представляя абакус (продолжение). Игры, развивающие внимание.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, беседа
16.		Упражнение – разукрасить бусинки, представляя абакус (продолжение). Игры развивающие усидчивость.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, опрос
17.		Упражнение – разукрасить бусинки, представляя абакус (продолжение). Игры развивающие мышление.	2	практическое занятие	Наблюдение, анализ, опрос
18.		Сложение чисел до 10 на абакусе и ментально. Выполнение упражнений в рабочей тетради	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ

		(разукрасить такое количество предметов, которое показано на абакусе).			
19.		Сложение чисел до 10 на абакусе и ментально. Выполнение упражнений в рабочей тетради (разукрасить такое количество предметов, которое показано на абакусе), (продолжение).	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
20.		Выполнение упражнений в рабочей тетради (разукрасить такое количество предметов, которое показано на абакусе), (продолжение). Игры, развивающие внимание.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
21.		Выполнение упражнений в рабочей тетради (разукрасить такое количество предметов, которое показано на абакусе), (продолжение). Упражнение – таблица Шульте.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
22.		Упражнения – «Корректирующая проба», «Лабиринт». Игры, развивающие память.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
23.		Упражнения – «Запомни и повтори», таблица Шульте. Игры, развивающие внимание.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, опрос
24.		Вычитание чисел до 10 на абакусе и ментально. Выполнение упражнений в рабочей тетради (разукрасить такое количество предметов, которое показано на абакусе).	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ

25.		Выполнение упражнений в рабочей тетради (разукрасить такое количество предметов, которое показано на абакусе), (продолжение). Упражнение – дорисовывание предметов.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
26.		Выполнение упражнений в рабочей тетради (разукрасить такое количество предметов, которое показано на абакусе), (продолжение). Упражнение – дорисовывание предметов.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
27.		Выполнение упражнений в рабочей тетради (разукрасить такое количество предметов, которое показано на абакусе), (продолжение). Упражнение – таблица Шульте.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
28.		Игры, развивающие воображение – игры с геометрическими фигурами.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
29.		Игры, развивающие воображение – игры с геометрическими фигурами.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ ,опрос
30.		Последовательное сложение и вычитание чисел до 10 на абакусе. Выполнение упражнений в рабочей тетради.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
31.		Последовательное сложение и вычитание чисел до 10 на абакусе. Выполнение упражнений в тетради. (продолжение)	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
32.		Решение примеров в рабочей тетради. Игры, развивающие	2	практическое занятие	наблюдение,

		память.			анализ
33.		Решение примеров в рабочей тетради (продолжение). Игры, развивающие аккуратность.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
34.		Решение примеров в рабочей тетради (продолжение). Упражнение – графический диктант.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
35.		Игры, развивающие абстрактное мышление. Упражнение – графический диктант.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
36.		Последовательное сложение и вычитание чисел до 10 ментально. Игры развивающие внимательность.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
37.		Умение пользоваться ментальными картами. Игры развивающие внимательность.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
38.		Решение примеров ментально. Игры, развивающие память.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
39.		Решение примеров ментально (продолжение). Игры, развивающие скорость реакции.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
40.		Решение примеров ментально (продолжение). Игры, развивающие абстрактное мышление.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
41.		Игры, развивающие умение моделировать и конструировать.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, опрос
42.		Знакомство с двухзначными числами с помощью абакуса. Упражнение – обвести рисунок	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ

		двумя руками одновременно.			
43.		Методика сложение двухзначных чисел до 20 на абакусе, используя понятия «братья», «друзья».	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
44.		Методика сложение двухзначных чисел до 20, используя ментальные карты. Упражнение – графический диктант.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
45.		Решение примеров в рабочих тетрадях на сложение на абакусе и ментально. Игры, развивающие скорость реакции.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
46.		Решение примеров в рабочих тетрадях на сложение на абакусе и ментально (продолжение). Игры, развивающие внимательность.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
47.		Решение примеров в рабочих тетрадях на сложение на абакусе и ментально (продолжение). Игры, развивающие мышление.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, опрос
48.		Методика вычитания чисел до 20 на абакусе, используя понятия «братья», «друзья». Игры, развивающие абстрактное мышление.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
49.		Решение примеров в рабочих тетрадях на вычитание на абакусе. Игры, развивающие математическое мышление.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
50.		Методика вычитание чисел до 20, используя ментальные карты. Решение примеров в рабочих тетрадях на вычитание.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
51.		Решение примеров в рабочих	2	практическое	наблюдение

		тетрадах на вычитание (продолжение). Упражнение – графический диктант.		занятие	ие, анализ
52.		Решение примеров в рабочей тетради на вычитание (продолжение). Игры, развивающие математическое мышление.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
53.		Решение примеров в рабочей тетради на вычитание (продолжение). Упражнение – обвести рисунок двумя руками одновременно.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, опрос
54.		Последовательное сложение и вычитание чисел до 20 на абакусе. Решение примеров в рабочей тетради на последовательное сложение и вычитание с помощью «братьев» и «друзей».	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
55.		Последовательное сложение и вычитание чисел до 20 на абакусе. Решение примеров в рабочей тетради на последовательное сложение и вычитание (продолжение).	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
56.		Решение примеров в рабочей тетради (продолжение). Игры, развивающие воображение.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
57.		Решение примеров в рабочей тетради (продолжение). Упражнение – математический лабиринт. Игры, развивающие память.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
58.		Решение примеров в рабочей тетради (продолжение). Игры,	2	практическое занятие	наблюдение,

		расширяющие кругозор.			анализ, опрос
59.		Игры, развивающие логическое мышление.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
60.		Решение примеров в рабочей тетради (продолжение). Игры, развивающие креативность.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
61.		Игры, развивающие абстрактное мышление.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
62.		Решение примеров в рабочей тетради (продолжение). Игры, развивающие интеллект.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, опрос
63.		Методика последовательного сложения и вычитания чисел до 20 ментально. Решение примеров с помощью ментальных карт.	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
64.		Методика последовательного сложения и вычитания чисел до 20 . Решение примеров с помощью ментальных карт (продолжение).	2	беседа, практическое занятие	наблюдение, анализ
65.		Решение примеров в рабочей тетради (продолжение). Упражнение – математический лабиринт.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
66.		Решение примеров в рабочей тетради (продолжение). Упражнение на развитие памяти – запомни и повтори.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
67.		Решение примеров с помощью ментальных карт. Игры на развитие воображения.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
68.		Решение примеров ментально. Игры, развивающие логическое	2	практическое занятие	наблюдение,



		мышление.			анализ, опрос
69.		Решение примеров ментально (продолжение). Игры, развивающие креативность.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ
70.		Решение примеров ментально (продолжение). Игры, развивающие фантазию.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, опрос
71.		Решение примеров ментально (продолжение). Игры, развивающие интеллект.	2	практическое занятие	наблюдение, анализ, опрос
72.		Итоговое занятие.	2	беседа, практическое занятие	беседа
		<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>		

## 2.2 Условия реализации программы.

### Материально-техническое обеспечение.

Освоение программы «Ментальная арифметика» требует наличия учебного кабинета. Помещение кабинета должно быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью, необходимой для организации занятий, хранения и показа, и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

**Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы:**

- письменные столы;
- стулья;

- классная доска;
- компьютер;
- компьютерные программы по ментальной арифметике;
- принтер;
- абакусы;
- геометрическое лото;
- конструктор, настольные игры;
- мяч игровой;
- палочки Кьзенери;
- блоки Дьенеша;
- канцелярские наборы.

### **Информационное обеспечение:**

Интернет-источники:

- <https://p23.навигатор.дети/> Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края».
- <https://rmc23.ru/> Региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края
- <http://knmc.kubannet.ru/> Краснодарский НМЦ

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования имеющей профессиональное высшее образование или среднее профессиональное образование. (Профессиональный стандарт № 513).

**2.3 Формы аттестации** – оценка образовательных результатов обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе включает:

Время проведения	Цель проведения	Формы мониторинга
<b>Начальная или входная диагностика</b>		

По факту зачисления в объединение	Диагностика стартовых возможностей	Беседа, опрос, тестирование.
<b>Текущий контроль</b>		
В течение всего учебного года	<p>Определение степени усвоения обучающимися учебного материала.</p> <p>Определение готовности учащихся к восприятию нового материала.</p> <p>Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление учащихся, отстающих и опережающих обучение.</p> <p>Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.</p>	Педагогическое наблюдение, устный опрос, викторины, конкурсы, самостоятельная работа и т.д.
<b>Промежуточная (итоговая) диагностика</b>		
В конце каждого образовательного раздела (с занесением результатов в диагностическую карту)	<p>Определение степени усвоения учебного материала. Определение результатов обучения.</p>	Тестирование.

В качестве диагностики используются:

- в начале учебного года – наблюдение, тестирование;
- в течение учебного года – наблюдение, тестирование, работа с раздаточным материалом, дидактические игры, конструирование, анализ выполненных работ; (Приложение 1)
- в середине и в конце учебного года – мониторинг, открытый урок.

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:**

грамота, диплом, дневник наблюдений, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, перечень готовых работ, фото, отзыв родителей.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:**

диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, открытое занятие, отчет итоговый, праздник и др.

Учащимся, успешно освоившим дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу и прошедшим итоговую аттестацию, могут выдаваться сертификаты, утвержденные педагогическим советом МБОУ ДО ЦРТДЮ (ст.60), почетные грамоты, благодарственные письма, дипломы, призы.

**2.4 Оценочные материалы**

Мониторинг предметных результатов. В соответствии с целями и задачами программы предусмотрено проведение мониторинга и диагностических исследований учащихся. В качестве критериев диагностики в программе применена классификация образовательных компетенций по А.В. Хуторскому.

- умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр);
- эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии;
- знание арифметических знаков (цифры от 0 до 10);
- знание арифметических знаков (числа от 10 до 20);
- знание арифметических знаков («+», «-»);
- умение считать на счетах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами);
- умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально;
- скорость выполнения заданий;
- правильность решения арифметических действий;

- скорость и правильность выполнения упражнений на развитие логического мышления.

(Приложение 2)

## **2.5 Методические материалы.**

При реализации программы необходимо применять различные **методы обучения:**

- словесный (объяснение, рассказ, сказка, загадки);
- практический (измерение и сравнение объектов, тактильные упражнения, конструирование, лепка, графические диктанты);
- наглядный (рассматривание, наблюдение, показ образцов и моделей).

**технологии:** технология группового обучения, коллективного взаимообучения, модульного обучения, дистанционного обучения, разноуровневого обучения, технология игровой деятельности, коллективной творческой деятельности, развития критического мышления, образа и мысли и здоровьесберегающие технологии.

**формы организации учебного занятия** - беседа, игра, наблюдение, открытое занятие, посиделки, праздник, практическое занятие, презентация, экскурсия.

**методические материалы по программе** – пособия;

**дидактические материалы** – раздаточные материалы, ментальные карты, задания, упражнения и т.п.;

Теоретические и практические занятия могут проходить в дистанционном формате.

Учебно-методический комплекс по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Ментальная арифметика» представлен в Приложении № 3 к программе.

### **Алгоритм учебного занятия:**

- I этап - организационный.

Задача: подготовка учащихся к работе на занятии,

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

- II этап - подготовительный (подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие учащимися цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности учащимся (пример, познавательная задача, проблемное задание учащимся).

- III этап - основной. В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1) Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность учащихся.

2) Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция.

Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

3) Закрепление знаний

Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые учащимися самостоятельно.

4) Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме.

Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

- IV этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются тестовые задания, виды устного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого).

## **2.6 Рабочие программы.**

Общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования социально-педагогической направленности базового уровня «Ментальная арифметика» входит в состав программы «Школа - первые шаги». Программа реализуется с 2019 года.

## **2.7. Список литературы**

### ***Нормативно - правовые документы***

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утверждённый приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629
3. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждённые Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ СП 2.4.3648-20 от 28.09.2020 г. № 28
4. Буйлова Л.Н., Дополнительные общеобразовательные программы: нормативно-правовой аспект // Справочник заместителя директора школы. 2015. № 12. С.60-75.

### **Для педагога:**

1. Дмитрий Вендлант. Ментальная Арифметика. – СПб.: Питер, 2019. – 256 с.
2. Ментальная арифметика «Абакус», сложение и вычитание, 2018, 68 с.
3. Ментальная арифметика «Абакус». Сборник заданий 1, 2018, 84 с.

4. Ментальная арифметика «Абакус». Сборник заданий 2, 2018, 74 с.

5. Ментальная арифметика «Абакус». Упражнения к урокам, 2018, 54 с.

6. Артур Бенджамин, Майкл Шермер «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2019, 500 с.

#### **Электронные ресурсы:**

1. <https://mentalar.ru/product/metodicheskie-posobiya-po-mentalnoj-arifmetike/>

2. <https://fs08.infourok.ru/fale/11c9-00cbbf8-267f6cf6.pdf>

3. [https://www.rдите.kg/files/books/эрудит/bendzhamin\\_a\\_matemagiga\\_sekretu\\_mental\\_noy\\_matematiki.pdf](https://www.rдите.kg/files/books/эрудит/bendzhamin_a_matemagiga_sekretu_mental_noy_matematiki.pdf)

4. <https://www.liveinternet.ru/users/ksu111>

5. <https://knigogid.ru/books/931082-mentaluyaya-arifmetika-deyavseh>

#### **Методическая литература:**

1. Гаврина С.Е., Кутявина Н.Л. Математика. Проверяем готовность к школе.- М.: РОСМЭН, 2019. – 96 с. – (Школа для дошколят)

2. Жорник Светлана. Развивающие игры для детей дошкольного возраста. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 126 с. (Мир вашего ребенка)

3. Липская Н.М. Годовой курс подготовки к школе для детей 6-7 лет. – М.: Эксмо, 2019. – 320 с.

4. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз ступенька, два ступенька... Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. – М.: Ювента, 2018. – 256 с.

#### **Дополнительная:**

1. Аромштам М., Баранова О. «Пространственная геометрия для малышей» развивающие занятия. Москва «Издательство НЦ ЭНАС», 2020г.



2. Гаврина С.Е., Кутявина Н.Л., Топоркова И.Г. «Волшебные фигуры», геометрия для дошкольников, Москва, «Идеал-пресс» 2021г.
3. Гришкова Ю.С. 100 увлекательных задач по математике для подготовки ребенка к школе: Для детей 4-7 лет. = Мн.: ЧУП «Изд-во Юнипресс», 2018. – 48 с. – (Серия «Обучение и развитие»).
4. Подходова Н.С., Горбачева М.В., Мистонов А.А. «Волшебная страна фигур» пособие по развитию пространственного мышления», Санкт-Петербург «Питер», 2020г.
5. Соболева А.Е. Математика. Считаем уверенно. – М.: Эксмо, 2019. – 96 с.
- 6.

**Наглядный материал:**

1. Рабочие тетради «Ментальная арифметика», Ю.Слабенькая,
2. Рабочие тетради «Ментальная арифметика», Гущин Н.В.

**Литература для родителей:**

1. Елкина Н.В., Табарина Т.И. 1000 загадок. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 2019. – 224 с. – (Игра, обучение, развитие, развлечение).
2. Смоленцева А.А., Пустовойт О.В. Математика для школы: Пособие для воспитателей детских садов и родителей. – СПб.: «Детство-пресс», 2020. – 191 с.
3. Тарабарина Т.И., Елкина Н.В. И учеба и игра: Математика. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль, Ходинг, 2020. – 240 с.
4. Попова Г.П. Усачева В.И. Занимательная математика: материалы для коллективных и индивидуальных занятий и уроков со школьниками и младшими школьниками. – Волгоград: Учитель, 2019. – 141 с.

## Приложение 1

### Дидактические игры:

#### **Игры на развитие воображения:**

- «**Какая бывает собака**» Можно попросить ребенка представить себе собаку и рассказать о ней как можно больше: какая у нее шерсть, что она любит есть, какой формы у нее хвост и ушки, какой у нее характер и т.д.

- «**Нарисуй по описанию**». Педагог читает следующий текст: Стоял белый дом. Крыша у него треугольная. Большое окно красное, а маленькое желтое. Дверь коричневая. Текст нужно прочитать еще раз в медленном темпе, по одному предложению. Дети в это время с закрытыми глазами должны представить себе этот дом, а потом нарисовать его.

#### **Игры на развитие логического мышления:**

- «**Логическое лото**». Играть можно так же, как обычно играют в лото. Дети размещают карточки на своей карте-таблицы.

- «**Четвертый лишний**». Необходимо закрыть белой карточкой то изображение, которое не подходит к остальным.

- «**Универсальное лото**». Это лото можно изготовить самим, используя карточки от других лото, а также наборы открыток, вырезки из журналов и марки. На каждого играющего ребенка нужна большая белая игровая карта, разделенная на 6-8 частей.

Наборы разыгрываемых карточек образуют несколько серий. Все они позволяют упражнять детей в классификации по разным признакам.

#### Серия 1.

Каждый ребенок собирает серию картинок, изображающих объекты, имеющие общие названия. Например: бабочки, поезда, самолеты, спутники, кошки, лошади, цветы, ягоды, грибы, дома, шляпки, туфли и т.д.

#### Серия 2.

Каждый ребенок выбирает в качестве образца какую-нибудь геометрическую форму и собирает изображения предметов, имеющих сходную форму. Примерный набор:

- круг - пуговица, тарелка, таблетка, часы, мяч, яблоко;
- квадрат – часы наручные, портфель, телевизор, книга, окно;
- треугольник – крыша дома, шапка из газеты, воронка, елка, пирамида;
- прямоугольник – чемодан, кирпич, дом;
- овал- огурец, слива, яйцо, рыба.

#### Серия 3.

Каждый ребенок выбирает себе «кляксу» из цветной бумаги (красной, синей, желтой, зеленой и т.д.) и подбирает предметы такого же цвета.

### **Игры на развитие внимания:**

- **«Что изменилось».** Поставьте детьми 3-7 игрушек. Дайте сигнал, чтобы они закрыли глаза, и в это время надо убрать одну игрушку. Открыв глаза, дети должны угадать, какая игрушка спрятана.

- **«Найди отличия».** Показать детям почти два одинаковых рисунка и попросить найти, чем один рисунок отличается от другого. «Найти одинаковые предметы». На рисунке дети должны найти два одинаковых предмета.

- **«Перекрестные шаги».** Активизирует зону обоих полушарий, образуется большое количество нервных путей (комиссур, обеспечивает уровень мышления. Исходное положение: стоя. Поднять и согнуть левую

ногу в колене, ладонью (*локтем*) правой руки дотронуться до колена левой ноги, затем тоже с правой ногой и левой рукой.

- «**Ленивая восьмерка**» Возьмите карандаш и начертите на бумаге восьмерку (знак бесконечности) Затем обведите 4-6 раз правой, а затем левой рукой.

- «**Робот**» ребенку даются команды: «Положи правую руку на левое плечо, а левой рукой возмись за правый локоть. Опусть руки. А теперь левая рука достанет до правой щеки, а правая – до левой брови» и т. п.

- «**Ухо-нос**». Упражнение способствует самоконтролю, произвольности деятельности.левой рукой возьмитесь за кончик носа, а правой рукой – за противоположное ухо. Одновременно отпустите ухо и нос, хлопните в ладоши, поменяйте положение рук с точностью до наоборот.

- «**Лезгинка**» Левую руку сложите в кулак, большой палец отставьте в сторону, кулак разверните пальцами к себе. Правой рукой прямой ладонью в горизонтальном положении прикоснитесь к мизинцу левой. После этого одновременно смените положение рук. Повторите 6-8 раз. Добивайтесь высокой скорости смены положений.

- «**Колечко**» По очереди большой палец соединяется в кольцо с соединенными: указательным и средним, средним и безымянным, безымянным и мизинцем. Остальные пальцы свободно расставлены; поза фиксируется на каждой руке (сначала на левой руке, затем на правой и на двух вместе);

- «**Змейка**». Рисование двумя руками (одновременно, это помогает детям в развитии ориентировки в пространстве, мелкой моторики пальцев рук и творческого воображения.

- «**Таблицы Шульте**». Они помогают определить устойчивость внимания и динамику работоспособности. А также эффективность работы, степень выработанного внимания. Ребенку предлагается отыскать, показать и назвать числа в порядке их возрастания.

**Игры на развитие памяти:**

- **«Опиши по памяти»**. На короткое время показать детям куклу, или другой предмет или картинку, а затем они по памяти должны ответить на вопросы: какие у куклы волосы, какое платье, какие глаза, были ли банты, туфельки, носочки, в какой она была и т.д.

- **«Найди картинку»**. На короткое время (считая до пяти) показать детям картинку, а затем из набора похожих картинок предложить выбрать ту, которую им показали и др. игры и задания, направленные на запоминание.

## Приложение 2

**ДИАГНОСТИКА ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
2023-2024 уч. год

Объединение: «Ментальная арифметика»

Год обучения: 1

Группа №

№ п/п	ФИО	КРИТЕРИИ																		
		память			воображение			внимание			усидчивость			трудолюбие			степень усвоения информации			
		Н	П	И	Н	П	И	Н	П	И	Н	П	И	Н	П	И	Н	П	И	
1.																				
2.																				
3.																				
4.																				
5.																				
6.																				
7.																				
8.																				
9.																				
10.																				
11.																				
12.																				

**Н**- начальная аттестация, **П**- промежуточная аттестация, **И** – итоговая аттестация

**Учебно-методический комплекс  
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Ментальная арифметика»**

№	Тема программы	Дидактические материалы	Техническое оснащение
1.	Дидактические игры по ментальной арифметике	<a href="https://www.maam.ru/detskijsad/metodicheskie-rekomendaci-dlja-pedagogov-i-roditelei-igry-i-uprazhnenija-primenjaemye-v-mentalnoi-arifmetike.html">https://www.maam.ru/detskijsad/metodicheskie-rekomendaci-dlja-pedagogov-i-roditelei-igry-i-uprazhnenija-primenjaemye-v-mentalnoi-arifmetike.html</a>	Компьютер. Сеть Интернет.
2.	Дидактические игры по ментальной арифметике	<a href="https://drive.google.com/file/d/1H5U1TMH5fDDRpSCfKEm-CaPupx86CV4H/view?usp=drivesdk">https://drive.google.com/file/d/1H5U1TMH5fDDRpSCfKEm-CaPupx86CV4H/view?usp=drivesdk</a>	Компьютер. Сеть Интернет.
3.	Дидактические игры по ментальной арифметике с монетами	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1LXXDayZkGhvD5M8PfZW8wrHso5L87fZ?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1LXXDayZkGhvD5M8PfZW8wrHso5L87fZ?usp=sharing</a>	Компьютер. Сеть Интернет.
4.	Дидактические игры по арифметике	<a href="https://drive.google.com/file/d/1afK2V_HMgbzyUXzfq5zwLH09gi09bmQS/view?usp=drivesdk">https://drive.google.com/file/d/1afK2V_HMgbzyUXzfq5zwLH09gi09bmQS/view?usp=drivesdk</a>	Компьютер. Сеть Интернет.
5.	Дидактический материал к темам занятий.	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1sJw5-5zqq7gWHUdgXApV6S-A-WLRHSTt">https://drive.google.com/drive/folders/1sJw5-5zqq7gWHUdgXApV6S-A-WLRHSTt</a>	Компьютер. Сеть Интернет.