

**Управление образования администрации Кемеровского городского округа  
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение № 12  
«Детский сад комбинированного вида»**

Принята на заседании  
методического совета  
от 01.09.2023 г.  
Протокол № 1

Утверждаю  
Заведующая МАДОУ № 12  
Безрукова Н.М. \_\_\_\_\_  
01.09.2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности  
«Числяндия»**

Возраст обучающихся: 4 – 7 лет  
Срок реализации: 2 года

Разработчик:  
Захарова Лилия Анатольевна,  
воспитатель

г. Кемерово. 2023

## Содержание

### Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка	стр. 3-5
1. 2. Цель и задачи программы	стр. 6
1. 3. Содержание программы	стр. 6-18
1. 4. Ожидаемые результаты	стр. 19

### Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график	стр. 19-28
2.2. Условия реализации программы	стр. 28
2.3. Формы аттестации	стр. 28
2.4. Оценочные материалы	стр. 29
2.5. Методические материалы	стр. 29-30
2.6. Список литературы	стр. 30

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1. Пояснительная записка.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "Ментальная арифметика" (далее ДООП) относится к естественно-научной направленности, которая способствует развитию концентрации внимания, творческому и аналитическому мышлению, развивает наблюдательность, воображение, логику и память.

Уровень программы: программа состоит из 2 уровней: стартовый (первый год обучения) и базовый (второй год обучения).

Данная программа разработана на основании следующей нормативно-правовой базы:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Приказ Минпросвещения России от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения России от 9 ноября 2018 г. № 196»;
4. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
6. Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3);
8. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
9. Устав и локальные акты учреждения.

#### Актуальность программы:

Современное общество заинтересовано в повышении качества образования. Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие умственных и творческих способностей каждого ребенка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов. Ментальная арифметика - это общеразвивающая программа развития умственных способностей и творческого потенциала детей с

помощью решения нестандартных задач, выполнения вычислительных действий, творческих заданий. Эта наука способствует развитию концентрации внимания, фотографической памяти, точности и быстроты реакции, творческого мышления, слуха и наблюдательности, воображения. Как следствие, повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению. Ментальная арифметика является дисциплиной, которая развивает способности дошкольников и адаптирует их к учебной нагрузке в школе. Программа доступна для каждого ребенка младшего возраста и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей.

#### Новизна:

Мы живем в век информационного цунами, когда количество информации постоянно растет. И очень важно уметь грамотно с ней работать, «пропускать» огромные ее объемы через себя. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у обучающихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения. Данная программа является адаптированной для детей этого возраста. Задания построены по принципу «от простого к сложному». В программе предусмотрено увеличение объема и сложности заданий в соответствии с количеством уроков. Программа «Ментальная арифметика» — это система развития мозга, основанная на использовании абака, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности. Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, 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.

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимость повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Мы живем в век информационного цунами, когда количество информации постоянно растет, и очень важно научиться с ней грамотно работать, «пропускать» огромные ее объемы через себя. Предлагаемая система практических занятий и занимательных упражнений позволяет формировать, развивать, корректировать эти навыки у ребенка, а также позволяет легко и радостно включить дошкольника в процесс обучения.

Отличительные особенности программы: особенностью программы является то, что на каждом занятии дошкольники считают при помощи специального предмета – абакус. Счет производится двумя руками,

ассиметричными пальцами правой и левой рук, что приводит к развитию межполушарных связей, после закрепления счета на абакусе, обучающиеся переходят к ментальному счету – мысленно представляя косточки абакуса в своем воображении и «передвигая» их. В домашнем задании предусмотрено отработывание счета как на абакусе, так и ментально. Обязательным элементом занятия являются диктанты – это упражнение на развитие слуховой памяти, концентрации внимания и скорости мышления. Есть уникальный диктант – диктант «на память», направленный на увеличение объема памяти и способности удерживать в уме как можно дольше полученную информацию. Кроме того, в методике сделан акцент на развитие фотографической памяти. В процессе решения примеров, обучающиеся запоминают не одно число, а ряд чисел со знаками. На занятиях и дома ребята выполняют специальные упражнения, которые развивают мелкую моторику, одновременно закрепляют новую тему и способствуют развитию скорости мышления. Они называются фундаментальными. Работа по развитию скорости мышления ведется постоянно через установление нормативов. Они позволяют повышать скорость вычисления примеров постепенно в комфортных для ребенка условиях. При данной работе с детьми у них формируются важные качества личности: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные навыки. В ходе решения задач дошкольники учатся концентрироваться на поставленной задаче, не отвлекаться и быстро выполнять упражнения.

Адресат программы: данная ДООП рассчитана на работу с дошкольниками в возрасте с 4-7 лет. Занятия проводятся в специально оборудованном кабинете.

Количество детей в группе: не более 10 человек.

Условия набора в коллектив: по желанию детей.

Объем программы: программа рассчитана на 2 года обучения.

Объём часов по программе составляет 128 часов (64 часа в году обучения).

Срок освоения программы: 2 года.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 часу.

Образовательная деятельность проводится в соответствии с рекомендуемой продолжительностью режимных моментов для возрастных групп детского сада; объёмом учебной нагрузки с учётом требований СанПиН.

Продолжительность занятий: 25-30 мин.

Формы обучения: очная.

Организационная форма обучения: групповая.

## **1.2. Цель и задачи программы**

Цель: развитие интеллектуальных способностей учащихся в процессе обучения счету на абакусе.

Задачи:

1. Обучить правилам работы на абакусе;
2. Развивать координацию, мелкую моторику;
3. Развивать память, способность к распределению и переключению внимания, его устойчивость;
4. Формировать познавательную активность, стремление к новым знаниям;
5. Воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, ответственность.

**Учебно-тематический план**

№ п/ п	Наименование разделов	Количество часов					
		Стартовый уровень			Базовый уровень		
		Всего	Теория	Практика	Всего	Теория	Практика
2	Простое сложение и вычитание в четвёрке	9	3	6			
3	Простое сложение и вычитание в девятке	21	4	17			
4	Сложение и вычитание двухзначных чисел	28	9	19			
5	Знакомство с трёхзначными числами	5	1	4			
6	Итоговое занятие «Шоу урок»	1	-	1	1	-	1
8	Сложение и вычитание в пятерке. Формулы «Маленькие друзья»				2	1	1
12	Формулы «Большие друзья».				4 2	21	21
13	Формулы «Семья»				16	8	8
14	Повторение и тренировка формул «Большие друзья» и «Семья».				3	2	1
Итого		64	17	47	64	32	32

**1.3. Содержание программы**

Учебный план, содержание учебно-тематического плана  
стартовый уровень 1 год обучения

Цель: развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей в технике прямого сложения и вычитания.

Задачи:

1. Познакомить с абакусом, его историей и принципами работы на нем;
2. Научить фундаментальным упражнениям в пределах осваиваемого уровня;
3. Обучить арифметическим действиям сложения и вычитания простых чисел с помощью абакуса;
4. Развивать логическое мышление;
5. Развивать мелкую моторику для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
6. Воспитывать уверенность в себе, инициативность, потребность к самоорганизации и саморазвитию.

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Прямое сложение и вычитание в четверке.	9	3	6	Тестирование
1.1.	Вводный урок. Входная диагностика.	3	1	2	Тестирование
1.2.	Знакомство с ментальной арифметикой, абакусом и правилами работы на нем.	3	1	2	Выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
1.3.	Прямое сложение и вычитание от 1 до 4.	3	1	2	Выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
2	Прямое сложение и вычитание в девятке	21	4	17	Диктант
2.1.	Знакомство с «Королевой пятеркой»	5	1	4	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
2.2.	Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9 на абакусе и ментальной карте.	6	1	5	
2.3.	Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9. Знакомство с «0»	5	1	4	
2.4.	Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9 на абакусе и	5	1	4	

	ментально. Работа с флэш-картами.				
3	Сложение и вычитание двузначных чисел.	28	9	19	Диктант
3.1.	Знакомство с двузначными числами.	5	2	3	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
3.2.	Правила набора двузначных чисел на абакусе.	5	2	3	
3.3.	Прямой счет на сложение и вычитание двузначных чисел.	5	2	3	
3.4.	Прямой счет на сложение и вычитание двузначных чисел при помощи абакуса и ментальной карты.	5	2	3	
3.5.	Прямой счет на сложение и вычитание. Повторение и тренировка.	8	1	7	
4	Знакомство с трехзначными числами	5	1	4	Диктант
4.1.	Знакомство с сотнями и правилами набора трехзначных чисел на абакусе.	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
4.2.	Прямой счет на сложение и вычитание трехзначных чисел.	3	-	2	
5	Итоговое занятие «Шоу урок»	1	-	1	Олимпиада
Итого		64	17	47	

### Содержание программы стартового уровня 1 год обучения

Тема: 1. Прямое сложение и вычитание в четверке.

Тема 1.1: Вводный урок. Входная диагностика.

Теория: Правила выполнения тестовых заданий.

Практика: Тестирование.

Тема 1.2: Знакомство с ментальной арифметикой, абакусом и правилами работы на нем.

Теория: Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики. Знакомство с цифрами от 1 до 4. Знакомство с



абакусом.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика, выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 1.3. Прямое сложение и вычитание от 1 до 4.

Теория: Правила работы на абакусе, понятия «земные и небесные косточки», «старший и младший брат», «паровозик». Набор чисел от 1 до 4. Знакомство с техникой сложения и вычитания чисел от 1 до 4.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика, выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Сложение и вычитание в пределах 1- 4, выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2. Прямое сложение и вычитание от 1 до 9 (в девятке).

Тема 2.1: Знакомство с «Королевой пятеркой».

Теория: Знакомство с цифрами от 5 до 9. Знакомство с «Королевой» и правилами набора и сброса 5.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика, выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Сложение и вычитание в пределах 4, игра «Сонные котята. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.2: Прямое сложение и вычитание в девятке на абакусе и ментальной карте.

Теория: Знакомство с техникой сложения и вычитания в девятке на абакусе. Знакомство с ментальной картой и правилами работы с ней.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика, выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Сложение и вычитание в пределах 1-9, игра «Сонные котята». Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.3: Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9. Знакомство с «0» Теория: Знакомство с цифрой «0», таблицей Шульте. Прямое сложение и вычитание примеров в результате которых получается «0».

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика, выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Работа с таблицей Шульте. Сложение и вычитание в пределах 1-9, счет при помощи ментальной карты, игра «Сонные котята». Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.4: Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9 на абакусе и ментально. Работа с флэш-картами.

Теория: Флэш-карты, прямое сложение и вычитание 1-9 с помощью флэшкарт.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика, выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Работа с таблицей Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание в пределах 1-9, игра «Сонные котята». Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3. Сложение и вычитание двузначных чисел.

Тема 3.1: Знакомство с двузначными числами.

Теория: Знакомство с десятками. Правила решения головоломки «Судоку». Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Решение головоломки «Судоку». Работа с таблицами Шульте и флэшкартами. Игра «Сонные котята». Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.2: Правила набора двузначных чисел на абакусе.

Теория: Техника набора и сброса двузначных чисел на абакусе.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Игра «Сонные котята», подготовка к ментальному счету двузначных чисел. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.3: Прямой счет на сложение и вычитание двухзначных чисел.

Теория: Знакомство с техникой счета двухзначных чисел на абакусе.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Прямое сложение и вычитание двухзначных чисел на абакусе, игра «Сонные котята», подготовка к ментальному счету двузначных чисел. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.4: Прямой счет на сложение и вычитание двузначных чисел при помощи абакуса и ментальной карты.

Теория: Правила счета двузначных чисел ментально и при помощи ментальной карты.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Прямое сложение и вычитание двухзначных чисел на абакусе и при помощи ментальной карты. Игра «Сонные котята», подготовка к ментальному счету двузначных чисел. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.5: Прямой счет на сложение и вычитание. Повторение и тренировка. Теория: Повторение правил набора чисел на абакусе, и техники счета двухзначных чисел. Правила работы с таблицей Горбова-Шульте.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Работа с таблицами Горбова-Шульте и флэш-картами. Прямое сложение и вычитание двухзначных чисел на абакусе, игра «Сонные котята». Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 4. Знакомство с трехзначными числами.

Тема 4.1: Знакомство с сотнями и правилами набора трехзначных чисел на абакусе.

Теория: Знакомство с сотнями. Порядок набора косточек и техника счета трехзначных чисел.

Практика: Кинезиологические упражнения, выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Работа с таблицами Шульте 6\*6 и флэш-картами до 150. Игра «Сонные котята». Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 4.2: Прямой счет на сложение и вычитание трехзначных чисел.

Практика: Кинезиологические упражнения, выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Работа с таблицами Шульте 6\*6 и флэш-картами до 150. Прямое сложение и вычитание трехзначных чисел, игра «Сонные котята». Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 5. Итоговое занятие: «Шоу урок»

Практика: Выполнение заданий, направленных на логическое мышление, решение олимпиадных задач сложения и вычитания двухзначных чисел на абакусе и ментально.

### Учебный план, содержание учебно-тематического плана 2 год обучения

Цель: развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей в технике сложения и вычитания в десятке.

Задачи:

1. Научить фундаментальным упражнениям в пределах осваиваемого уровня;
2. Формировать вычислительные навыки;
3. Обучить держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди;
4. Формировать умения свободно выполнять арифметические операции (сложение и вычитание) в десятке используя в работе абакус;
5. Развивать концентрацию внимания и скорость реагирования на поставленную задачу, а также способность включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем;
6. Воспитывать трудолюбие, терпение.

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Повторение формул «Маленькие друзья».	2	1	1	Диктант
1.1.	Входная диагностика. Решение примеров с формулами. «Маленькие друзья». Повторение и	2	1	1	Выполнение заданий на абакусе и в рабочей тетради.

	тренировка				Диктант
2	Формулы «Большие друзья»	42	21	21	Тест
2.1.	Знакомство с составом числа 10 и основной техникой счета числа десяти. Изучение формулы $+1 = -9 + 10$ .	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
2.2.	Изучение формулы $+2 = -8 + 10$	2	1	1	
2.3.	Изучение формулы $+3 = -7 + 10$	2	1	1	
2.4.	Изучение формулы $+4 = -6 + 10$	2	1	1	
2.5.	Изучение формулы $+5 = -5 + 10$	2	1	1	
2.6.	Повторение и тренировка сложения в десятке. Сложение с переходом со столбика на столбик	2	1	1	
2.7.	Изучение формулы $-1 = -10 + 9$	2	1	1	
2.8.	Изучение формулы $-2 = -10 + 8$	2	1	1	
2.9.	Изучение формулы $-3 = -10 + 7$	2	1	1	
2.10.	Изучение формулы $-4 = -10 + 6$	2	1	1	
2.11.	Изучение формулы $-5 = -10 + 5$	2	1	1	
2.12.	Вычитание в десятке.	2	1	1	
2.13.	Изучение формулы $+9 = -1 + 10$	2	1	1	
2.14.	Изучение формулы $-9 = -10 + 1$	2	1	1	
2.15.	Изучение формулы $+8 = -2 + 10$	2	1	1	
2.16.	Изучение формулы $-8 = -10 + 2$	2	1	1	
2.17.	Изучение формулы $+7 = -3 + 10$	2	1	1	
2.18.	Изучение формулы $-7 = -$	2	1	1	

	10 + 3				
2.19.	Изучение формулы +6 = -4 + 10	2	1	1	
2.20.	Изучение формулы -6 = -10 + 4	2	1	1	
2.21.	Повторение и тренировка формул «Большие друзья»	2	1	1	
3	Формулы «Семья»	16	8	8	Тест
3.1.	Изучение формулы +9 = +4-5+10	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
3.2.	Изучение формулы -9 = -10 + 5 - 4	2	1	1	
3.3.	Изучение формул +8 = +3-5+10	2	1	1	
3.4.	Изучение формул -8 = -10 + 5 - 3	2	1	1	
3.5.	Изучение формулы +7 = +2-5+10	2	1	1	
3.6.	Изучение формулы -7 = -10 + 5 - 2	2	1	1	
3.7.	Изучение формулы +6 = +1-5+10	2	1	1	
3.8.	Изучение формулы -6 = -10 + 5 - 1	2	1	1	
4	Повторение и тренировка формул «Большие друзья» и «Семья».	3	2	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
5	Итоговое занятие «Шоу урок»	1	-	1	Олимпиада
Итого		64	32	32	

Содержание программы базового уровня 2 год обучения

Тема1. Повторение формул «Маленькие друзья».

Тема 1.1.: Входная диагностика. Решение примеров с формулами. «Маленькие друзья». Повторение и тренировка.

Теория: Формулы «Маленькие друзья». Правила выполнения тестовых заданий.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание двухзначных

чисел на абакусе, игра «Сонные котята». Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2. Формулы «Большие друзья».

Тема 2.1: Знакомство с составом числа 10 и основной техникой счета числа 10. Изучение формулы  $+1 = -9 + 10$ .

Теория: Состав числа 10. Понятие «Большие друзья». Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $+1 = -9 + 10$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика.

Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Дом друзей десятки». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами.

Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.2: Изучение формулы  $+2 = -8 + 10$

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $+2 = -8 + 10$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика.

Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Дом друзей десятки». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами.

Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.3: Изучение формулы  $+3 = -7 + 10$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $+3 = -7 + 10$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика.

Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Дом друзей десятки», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.4: Изучение формулы  $+4 = -6 + 10$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $+4 = -6 + 10$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика.

Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Дом друзей десятки», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.5: Изучение формулы  $+5 = -5 + 10$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $+5 = -5 + 10$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика.

Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Дом друзей десятки», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.6: Повторение и тренировка сложения в десятке. Сложение с переходом со столбика на столбик.

Теория: Техника перехода со столбика на столбик при сложении и вычитании.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.7: Изучение формулы  $-1 = -10 + 9$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $-1 = -10 + 9$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Дом друзей десятки», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.8: Изучение формулы  $-2 = -10 + 8$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $-2 = -10 + 8$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Дом друзей десятки», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.9: Изучение формулы  $-3 = -10 + 7$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $-3 = -10 + 7$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Дом друзей десятки», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.10: Изучение формулы  $-4 = -10 + 6$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $-4 = -10 + 6$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Дом друзей десятки», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.11: Изучение формулы  $-5 = -10 + 5$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $-5 = -10 + 5$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра

«Дом друзей десятки», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.12: Вычитание в десятке.

Теория: Техника вычитания в десятке.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.13; 2.14.: Изучение формул:  $+9 = -1 + 10$ ,  $-9 = -10 + 1$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формул  $+9 = -1 + 10$ ,  $-9 = -10 + 1$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэшкартами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.15; 2.16: Изучение формул:  $+8 = -2 + 10$ ,  $-8 = -10 + 2$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формул  $+8 = -2 + 10$ ,  $-8 = -10 + 2$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэшкартами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради. Тема 2.17; 2.18: Изучение формул:  $+7 = -3 + 10$ ,  $-7 = -10 + 3$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формул  $+7 = -3 + 10$ ,  $-7 = -10 + 3$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэшкартами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.19; 2.20.: Изучение формул:  $+6 = -4 + 10$ ,  $-6 = -10 + 4$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формул  $+6 = -4 + 10$ ,  $-6 = -10 + 4$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 2.21: Повторение и тренировка сложения и вычитания с формулами «Большие друзья». Сложение и вычитание с переходом со столбика на столбик.



Теория: Техника перехода со столбика на столбик при сложении и вычитании.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3. Формулы «Семья»

Тема 3.1.: Изучение формулы:  $+9 = +4-5+10$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формул  $+9 = +4-5+10$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Теория 3.2.: Изучение формулы:  $-9 = -10 + 5 - 4$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формул  $-9 = -10 + 5 - 4$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.3: Изучение формулы:  $+8 = +3-5+10$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $+8 = +3-5+10$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.4: Изучение формулы:  $-8 = -10 + 5 - 3$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $-8 = -10 + 5 - 3$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.5: Изучение формулы:  $+7 = +2-5+10$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $+7 = +2-5+10$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика.

Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.6.: Изучение формулы:  $-7 = -10 + 5 - 2$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формулы  $-7 = -10 + 5 - 2$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.7.: Изучение формулы:  $+6 = +1-5+10$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формул  $+6 = +1-5+10$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 3.8: Изучение формулы:  $-6 = -10 + 5 - 1$ .

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием формул  $-6 = -10 + 5 - 1$ .

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 4. Повторение и тренировка формул «Большие друзья» и «Семья».

Теория: Техника выполнения тренажеров и счета с использованием всех формул.

Практика: Кинезиологические упражнения, пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий для развития логического мышления и памяти. Игра «Звонок другу», «Сонные котята». Работа с таблицами Шульте и флэш-картами. Сложение и вычитание на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 5. Итоговое занятие. «Шоу урок».

Теория: Повторение формул «Маленькие друзья», «Большие друзья» и «Семья».

Практика: Выполнение заданий, направленных на логическое мышление, решение олимпиадных задач сложения и вычитания двухзначных чисел на абакусе и ментально.

#### 1.4. Ожидаемые результаты

1. Учащиеся научатся по правилам работать на абакусе;
2. Смогут развить координацию, мелкую моторику, память, способность к распределению и переключению внимания, его устойчивость;
3. Получат возможность формирования познавательной активности, стремления к новым знаниям;
4. Получат возможность воспитывать у себя такие качества как трудолюбие, терпение, аккуратность, ответственность.

### Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

#### 2.1. Календарный учебный график

Учебный год по дополнительной общеобразовательной, общеразвивающей рабочей программе начинается 01 октября и заканчивается 31 мая.

##### Стартовый уровень 1 год обучения

п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
Октябрь					
	Прямое сложение и вычитание в четверке. Вводный урок. Входная диагностика	3	1	2	Тестирование
	Прямое сложение и вычитание в четверке. Знакомство с ментальной арифметикой, абакусом и правилами работы на нем.	3	1	2	Выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Прямое сложение и вычитание в четверке. Прямое сложение и вычитание от 1 до 4.	2	1	1	Выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Ноябрь					

	Прямое сложение и вычитание в четверке. Прямое сложение и вычитание от 1 до 4.	1	-	1	Выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Прямое сложение и вычитание в девятке. Знакомство с «Королевой пятеркой»	5	1	4	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Прямое сложение и вычитание в девятке. Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9 на абакусе и ментальной карте.	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Декабрь					
	Прямое сложение и вычитание в девятке. Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9 на абакусе и ментальной карте.	4	-	4	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Прямое сложение и вычитание в девятке. Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9. Знакомство с «0»	4	1	3	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Январь					
	Прямое сложение и вычитание в девятке. Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9. Знакомство с «0»	1	-	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.

	Прямое сложение и вычитание в девятке. Прямое сложение и вычитание чисел от 1 до 9 на абакусе и ментально. Работа с флэш-картами.	5	1	4	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Сложение и вычитание двузначных чисел. Знакомство с двузначными числами.	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Февраль					
	Сложение и вычитание двузначных чисел. Знакомство с двузначными числами.	3	1	2	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Сложение и вычитание двузначных чисел. Правила набора двузначных чисел на абакусе.	5	2	3	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Март					
	Сложение и вычитание двузначных чисел. Прямой счет на сложение и вычитание двузначных чисел.	5	2	3	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Сложение и вычитание двузначных	3	1	2	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.

	чисел.Прямой счет на сложение и вычитание двузначных чисел при помощи абакуса и ментальной карты.				
Апрель					
	Сложение и вычитание двузначных чисел. Прямой счет на сложение и вычитание двузначных чисел при помощи абакуса и ментальной карты.	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Сложение и вычитание двузначных чисел. Прямой счет на сложение и вычитание. Повторение и тренировка.	6	1	5	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Май					
	Сложение и вычитание двузначных чисел. Прямой счет на сложение и вычитание. Повторение и тренировка.	2	-	2	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Знакомство с трехзначными числами. Знакомство с сотнями и правилами набора	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.

	трехзначных чисел на абакусе.				
	Знакомство с трехзначными числами. Прямой счет на сложение и вычитание трехзначных чисел.	3	-	3	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Итоговое занятие «Шоу урок»	1	-	1	Олимпиада
	Итого:	64	17	47	

Базовый уровень 2 год обучения

п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
Октябрь					
	Повторение формул «Маленькие друзья». Входная диагностика. Решение примеров с формулами. «Маленькие друзья». Повторение и тренировка	2	1	1	Выполнение заданий на абакусе и в рабочей тетради. Диктант
	Формулы «Большие друзья». Знакомство с составом числа 10 и основной техникой счета числа десяти. Изучение формулы $+1 = -9 + 10$ .	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья».	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.

	Изучение формулы $+2 = -8 + 10$				
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $+3 = -7 + 10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Ноябрь					
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $+4 = -6 + 10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $+5 = -5 + 10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Повторение и тренировка сложения в десятке. Сложение с переходом со столбика на столбик	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $-1 = -10 + 9$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Декабрь					
	Формулы «Большие друзья». Изучение	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.



	формулы $-2 = -10 + 8$				
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $-3 = -10 + 7$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $-4 = -10 + 6$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $-5 = -10 + 5$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Январь					
	Формулы «Большие друзья». Вычитание в десятке.	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $+9 = -1 + 10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $-9 = -10 + 1$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $+8 = -2 + 10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.

Февраль					
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $-8 = -10 + 2$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $+7 = -3 + 10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $-7 = -10 + 3$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $+6 = -4 + 10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Март					
	Формулы «Большие друзья». Изучение формулы $-6 = -10 + 4$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Большие друзья». Повторение и тренировка формул «Большие друзья»	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Семья». Изучение формулы $+9 = +4 - 5 + 10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.

	Формулы «Семья». Изучение формулы $-9 = -10 + 5 - 4$ .	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Апрель					
	Формулы «Семья». Изучение формул $+8 = +3-5+10$ .	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Семья». Изучение формул $-8 = -10 + 5 - 3$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Семья». Изучение формулы $+7 = +2-5+10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Семья». Изучение формулы $-7 = -10 + 5 - 2$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
Май					
	Формулы «Семья». Изучение формулы $+6 = +1-5+10$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Формулы «Семья». Изучение формулы $-6 = -10 + 5 - 1$	2	1	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Повторение и тренировка формул «Большие друзья» и «Семья».	3	2	1	Диктанты, выполнение задания на абакусе и в рабочей тетради.
	Итоговое занятие «Шоу урок»	1	-	1	Олимпиада
	Итого:	64	32	32	

## **2.2. Условия реализации программы**

Условия формирования групп: для обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей рабочей программе принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний) без предварительного отбора.

Для реализации программы необходимо:

1. Материально-техническое обеспечение: учебный кабинет, оборудованный столами и стульями для учащихся и педагога, классная доска. Перечень оборудования, инструментов и материалов: ноутбук или компьютер, тематические картинки, таблицы, карточки, абакус учительский и ученический, плакаты.
2. Информационное обеспечение: интернет источники, разнообразный информационный материал по темам, предусмотренным программой для наилучшего усвоения учебного материала и формирования положительной мотивации к освоению ментальной арифметики, разработки игр, тестовый материал.
3. Кадровое обеспечение. Занятия проводит педагог с педагогическим образованием, высшей квалификационной категории, окончивший курсы повышения квалификации: «Ментальная арифметика», 72 часа.

## **2.3. Формы аттестации**

В процессе реализации программы используются следующие виды контроля:

1. Входной контроль (октябрь, беседа);
2. Текущий контроль (практические работы, диктанты);
3. Промежуточный контроль (в течение учебного года – практические работы);
4. Итоговый контроль (апрель, конкурс).

Формы и критерии оценки учебных результатов программы: фиксируются ежедневно в графике (в рабочих тетрадях у каждого ребенка индивидуально).

Методы выявления результатов воспитания: наблюдение, беседа.

Методы выявления результатов развития: анкетирование.

Формы подведения итогов реализации программы: открытый урок для родителей.

## **2.4. Оценочные материалы**

Оценочные и методические материалы. Критерии и нормы оценки результатов освоения программы.

Входной контроль (октябрь) проводится с целью выявления уровня первоначальных знаний, умений, возможностей детей.

Текущий контроль осуществляется без их оценки в баллах. Работу ребенка учитель оценивает словесно и только положительно.

Итоговый контроль (май) проводится с целью определения уровня

подготовки детей.

Формы контроля: выполнение практических заданий, устный опрос, педагогические наблюдения.

## **2.5. Методические материалы**

Выбор методов и форм обучения для реализации настоящей программы определяется:

1. Поставленными целями и задачами;
2. Принципами обучения: от практической деятельности – к развитию всех качеств личности, индивидуальный подход к личности каждого учащегося;
3. Возможностями учащихся на каждом этапе обучения (возрастные особенности, уровень подготовленности);
4. Наличием соответствующей материально-технической базы. При реализации данной программы применяются следующие приемы и методы обучения:

1. Рассказ, объяснение, тренировки, поощрение;
2. Демонстрация;
3. Упражнения, диктанты;
4. Наблюдение, сравнение, самоанализ.

Система вышеназванных приемов и методов обеспечивает основное условие успешности обучения – внутреннюю мотивацию деятельности в каждый момент обучения. В процессе реализации программы используются УМК, которые отвечают требованиям современных стандартов. На каждую ступень предусмотрен соответствующий учебно-методический комплекс. В состав учебно-методического комплекса входят учебник и рабочая тетрадь для учащегося, книга для учителя, набор карточек и таблиц для отработки изучаемого материала, книги с материалами для копирования. Поурочное планирование и методические рекомендации по проведению занятий содержатся в книге для учителя. Для каждого учебно-методического комплекса разрабатывается учебный план, определяющий распределение учебного времени по темам в разрезе модулей, установленных данной образовательной программой. В целях повышения эффективности обучения допускается внесение корректировок в учебный план и рабочую программу на основании анализа результативности образовательного процесса по итогам учебного года. Допускается замена УМК на более современные. Помимо основного УМК, в процессе обучения используются дополнительные видео материалы, направленные на создание проблематики урока и его разнообразия. Процесс обучения состоит из следующих этапов: представление нового материала, его отработка, закрепление, применение на практике и последующий контроль. В состав УМК, по которым осуществляется обучение, входят следующие компоненты:

1. Учебник для ученика;
2. Рабочая тетрадь для ученика;

3. Абакус ученический;
4. Абакус учительский;
5. Флэш-карты от 1 до 99;
6. Книга с методикой для учителя уровня.

## **2.6. Список литературы**

1. Вендланд Д. Ментальная арифметика, - СПб.: Питер, 2019. – 256 с.: ил. – (Серия «Вы и ваш ребенок»).
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех, - «Издательские решения», 2017.
3. Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. 1 часть, 2017.
4. Воронина Т.П. Логические игры: лабиринты, загадки, головоломки / Т.П. Воронина. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 32 с.; ил.
5. Гордиенко Н.И., Гордиенко С.А. Увлекательная математика. Развиваем логику и математические способности. – Х.: Аргумент Принт, 2013. – 40 с. – (Школа раннего развития).