

**СОДЕРЖАНИЕ**

I. Комплекс основных характеристик программы………………………….....3

1.1. Пояснительная записка………….……………………………………………...3

1.2. Цель и задачи программы.………………………………………………….......5

1.3. Планируемые результаты как ориентиры освоения программы…………....6

1.4. Педагогическая диагностика.…………………………………………..............6

1.5. Учебный план………………………………………………………………........7

II.Комплекс организационно-педагогических условий……………..............16

2.1. Материально-техническое обеспечение…………….……………………......16

2.2.Методическое обеспечение программы…………...……………...…….........16

2.3.Список литературы……………………………………...…...………………...19

Приложение 1……………………………………………………………..….........20

Приложение 2 …………………………………………………………..................24

Приложение 3……………………………………………………………………...27

1. Комплекс основных характеристик программы

**1.1.Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 N 196 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучении, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 N 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы);

- Устав МАДОУ «Детский сад № 5 комбинированного вида»;

- Положение о структуре, порядке разработки и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ образовательного учреждения.

Программа составлена в 2022 году в соответствии с современными требованиями.

Программа «Ментальная арифметика» (далее - Программа) позиционируется как высокоэффективная программа развития умственных способностей детей, средством нетрадиционной методики обучения детей дошкольного возраста устному счету с использованием арифметических счет Абакус в рамках дополнительного образования. Занятия по данной Программе помогают натренировать нейронные связи головного мозга, развивать скорость и качество мышления.

Программа доступна для каждого ребенка и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей.

**Направленность программы** – социально-гуманитарная.

**Уровень программы** – базовый.

**Актуальность программы и педагогическая целесообразность.**

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие способностей каждого ребенка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов. Это обусловлено кардинальными переменами, происходящими в социально экономическом развитии нашей страны. Потребность общества в людях, способных нестандартно решать проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности постоянно растет. Социальный заказ государства и общества на сохранение и приумножение интеллектуального и творческого потенциала страны ставит перед современной педагогикой задачу по созданию условий, обеспечивающих выявление и развитие детской одаренности, через внедрение инновационных образовательных технологий, привлечение ресурсов дополнительного образования, непрерывный поиск новых форм и методов работы.

Результатом поиска уникальных образовательных технологий по всему миру стал курс «Ментальная арифметика». Ментальная арифметика - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью арифметических вычислений на японских счетах соробан (Абакус).

В основе курса лежит уникальная восточная методика устного счета. Во многих странах мира эта методика признана действенным инструментом для развития умственных способностей детей, а в Японии входит в систему государственного образования. Уникальной особенностью программы является развитие мыслительной деятельности и воображения ребенка за счет тренировки способности воспроизводить изображение соробана в виде устойчивого образа и оперировать этим изображением как материальным предметом.

Система развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи, раскрытию интеллектуального и творческого потенциала. Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до двенадцати лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Кроме того, обучение способствует развитию логических способностей обучающегося, а также приобретению навыка мыслить нестандартно, без «привязки» к какому – либо шаблону, что позволяет решать нетривиальным способом различные профессиональные и жизненные задачи.

**Отличительными особенностями**Программы является уникальная структура занятий, которые проходят на основе игрового сюжета с различными сказочными героями (педагогом разработана серия универсальных интерактивных электронных игр). В процессе погружения детей в удивительные истории и приключения, помощь различным героям, педагог успешно решает программные задачи. Ребенок непринужденно и не заметно для себя овладевает комплексом определенных знаний, умений и навыков. Особенность структуры занятий так же в систематичном выполнении определённых упражнений, улучшающих концентрацию внимания, память. Использование флеш-карты развивает фотографическую память. В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: решение на Абакусе, работа в тетрадях, решение логических задач и игр на развитие познавательных процессов, пальчиковые игры. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с Абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятие.

**Адресат программы.** Программа рассчитана на детей 5-7 лет.

Состав групп постоянный. Принимаются все желающие дети без предварительного отбора.

Количество учащихся в группе: 8 человек

**Форма реализации Программы**: очная.

**Объем Программы.** Курс обучения планируется на один учебный год. Количество часов в год – 72.

**Срок реализации Программы** – 1 год.

**Режим занятий:** занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу – для детей 5-6 лет – 25 минут, для детей 6-7 лет - 30 минут. Перерыв 10 минут.

**Форма проведения** – групповые занятия.

**Виды занятий по Программе.** Игры, игры-путешествия, беседы, практические занятия, соревнования в решении примеров на время.

**Специфика условий реализации Программы.** Форма реализации Программы традиционная, выстроена с учетом психологических особенностей детей дошкольного возраста. Для дошкольников в процессе освоения Программы создается обстановка непринуждённости, когда желание научиться чему бы то ни было возникает естественно, как бы само собой. Используя различные методы, формы и приёмы обучения у детей желание учиться, не гаснет из-за первых же трудностей, а превращается в желание к преодолению препятствий, своего неумения, в устойчивый познавательный интерес. Детям предоставляется возможность с первых же занятий быть активными, уверенными в себе, т.е. обеспечивается ситуация успеха. Учебный материал преподносится доступно, дети учатся с удовольствием, а значит и успешно.

* 1. **Цель и задачи Программы.**

**Цель:** создание условий для развития интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на Абакусе.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- дать представление о ментальной арифметике и основах системы счета на Абакусе;

- создать условия для формирования практических навыков по ментальной арифметике, умственной и психологической деятельности;

- обучать технике счета с помощью арифметических счет Абакус;

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

* сформировать навык счета в уме (на ментальном уровне).

*Развивающие:*

* развивать концентрацию внимания и скорость реагирования на поставленную задачу, а также способности включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем;
* развивать память и внимание, восприятие, образное и творческое мышление, логическое мышление, воображение.

*Воспитательные:*

* способствовать формированию навыков сотрудничества и взаимодействия со сверстниками;
* формировать умения подчинять свои интересы определенным правилам, находить согласованные решения;
* развивать чувство коллективизма, умение уверенность в собственных силах.
  1. **Планируемые результаты**

**Предметные результаты:**

По окончании срока обучения обучающиеся должны **знать:**

* понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
* счеты Абакус;
* технику работы на счетах Абакус;
* прием ментального счета;
* числа от 1 до 100 и арифметические знаки «+», «-», больше, меньше);

**уметь:**

* работать на счетах Абакус;
* держать в уме цепочку из 7 чисел, совершать действия с ними по очереди;
* работать в тетради (постановка руки при написании цифр);
* совершать арифметические действия на Абакусе и ментально(«+», «-»):
* решать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел.

**Личностные результаты:**

* умение концентрировать внимание и быстро реагировать на поставленную задачу, а также умение включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем.

**1.4. Педагогическая диагностика**

Результаты педагогической диагностики (мониторинга) отражают достижение поставленных цели и задач, соответствуют формам, указанным в учебном плане и ложатся в основу индивидуализации процесса обучения.

Педагогическая диагностика осуществляется на основе результатов наблюдения педагога за детьми в деятельности, бесед, анализа практических заданий.

Мониторинг результатов обучения проходит в три этапа:

*таблица 1*

| ***Вид***  ***мониторинга*** | ***Период проведения*** | ***Цель***  ***диагностики*** | ***Форма***  ***проведения*** |
| --- | --- | --- | --- |
| Стартовый (входной) | В начале обучения | Определить уровень мотивации, подготовленности и развитости детей в начале обучения. Проведение исследования на начальном этапе дает возможность педагогу подобрать оптимальный объем учебного материала, определить точки роста обучающихся. | Практическая работа, направленная на диагностику уровня знаний и умений на стартовом этапе обучения. |
| Текущий (промежуточный) | В течение года | Определить степень освоения программы, скорректировать степень ее сложности с учетом индивидуальных особенностей детей. Оценить личностный рост каждого обучающегося, проявление самостоятельности, мотивационный уровень. | Практическая работа (по итогам изучения темы). |
| Итоговый | В конце обучения | Определить степень достижения результатов обучения, закрепление знаний, ориентация учащихся на дальнейшее самостоятельное обучение. | Итоговая практическая работа. |

* 1. **Учебный план**

**Структура учебного плана на учебный год**

*Таблица 2*

| ***№***  ***п/п*** | ***Название разделов и тем*** | ***Количество часов*** | | | ***Формы контроля/***  ***аттестации*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Всего*** | ***Теория*** | ***Практика*** |
| 1 | **Знакомство** | | | | |
| 1.1 | Вводное занятие. Знакомство с детьми. | 1 | 0.8 | 0.2 | ----- |
| 1.2. | Знакомство с Абакусом. | 1 | 0.5 | 0.5 | Опрос |
| 2 | **Числа0-9** | | | | |
| 2.1 | Цифры и числа от 1-4. Набор чисел 1-4 (через Абакус) | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 2.2 | Цифры и числа от 5-9. Набор чисел 5-9. Обнуление (через Абакус) | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 2.3 | Закрепление. Правила набора чисел 0-9 (через Абакус) | 1 | 0.1 | 0.9 | Контрольное задание |
| 3 | Знакомство с ментальной картой. | 1 | 0.5 | 0.5 | Упражнение |
| 4. | Сравнение чисел- больше\меньше | 2 | 0.7 | 1.3 | Дидактическая игра |
| 5. | **Сложение** | | | | |
| 5.1 | Сложение (через Абакус) | 2 | 0.9 | 1.1 | Упражнение |
| 5.2 | Сложение по цепочке. Счет на ментальной карте. | 2 | 0.7 | 1.3 | Упражнение |
| 5.3 | Сложение – ментальный счет. | 2 | 0.5 | 1.5 | Дидактическая игра |
| 6. | **Вычитание** | | | | |
| 6.1 | Вычитание (через Абакус) | 2 | 0.9 | 1.1 | Упражнение |
| 6.2 | Вычитание по цепочке. Счет на ментальной карте. | 2 | 0.7 | 1.3 | Упражнение |
| 6.3 | Вычитание - ментальный счет. | 2 | 0.5 | 1.5 | Дидактическая игра |
| 7 | Закрепление. Сложение и вычитание (через Абакус) | 2 | 0.2 | 1.8 | Контрольное задание |
| 8. | **Числа 10-20. Действия с ними.** | | | | |
| 8.1 | Цифры и числа от 10-20. «Понятие десяток». Набор чисел 10-20 на Абакусе. | 2 | 0.7 | 1.3 | Эстафета |
| 8.2 | Простое сложение на косточках в пределах 20. | 3 | 1.1 | 1.9 | Упражнение |
| 8.3 | Простое вычитание на косточках в пределах 20. | 3 | 1.1 | 1.9 | Упражнение |
| 8.4 | Смешанные примеры на сложение и вычитание в пределах 20. Счет на ментальной карте. | 2 | 0.5 | 1.5 | Интерактивная игра |
| 8.5 | Закрепление. Сложение и вычитание в пределах 20. Ментальный счет. | 2 | 0.2 | 1.8 | Дидактическая игра |
| 9 | Понятие «Братья». | 1 | 0.5 | 0.5 | Опрос |
| 10 | Повторение-состав числа 5. | 1 | 0.4 | 0.6 | Дидактическая игра |
| 11 | **Изучение формул на сложение №1 - №4 «Помощь брата»** | | | | |
| 11.1 | Брат 4. Правило №1  (+4=-1+5). | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 11.2 | Брат 4 с двузначными числами. | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 11.3 | Брат 3. Правило №2  (+3=-2+5). | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 11.4 | Брат 3 с двузначными числами. | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 11.5 | Брат 2. Правило №3  (+2=-3+5). | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 11.6 | Брат 2 с двузначными числами. | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 11.7 | Брат 1. Правило №4  (+1=-4+5). | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 11.8 | Брат 1 с двузначными числами. | 2 | 0.6 | 1.4 | Упражнение |
| 11.9 | Закрепление правил №1 -№4. Увеличение скорости решения примеров. | 2 | 0.4 | 1.6 | Интерактивная игра |
| 12 | **Изучение формул на вычитание №5 - №8 «Помощь брата»** | | | | |
| 12.1 | Правило №5 (-4= -5+1). | 2 | 0.7 | 1.5 | Упражнение |
| 12.2 | Правило №6 (-3= -5+2). | 2 | 0.7 | 1.5 | Упражнение |
| 12.3 | Правило №7 (-2= -5+3). | 2 | 0.7 | 1.5 | Упражнение |
| 12.4 | Правило №8 (-1= -5+4). | 2 | 0.7 | 1.5 | Упражнение |
| 12.5 | Закрепление правил №5 -№8. Увеличение скорости решения примеров. | 2 | 0.5 | 1.5 | Интерактивная игра |
| 13. | **Повторение** | | | | |
| 13.1 | Прямое сложение и вычитание в пределах 20. Ментальный счет. | 2 | 0.4 | 1.6 | Ментальный счет с участием тренажёра |
| 13.2 | Решение примеров с известными правилами  №1-№8.Увеличение скорости решения примеров. | 2 | 0.4 | 1.6 | Эстафета |
| 14 | Итоговое занятие. Диагностика. | 1 | -- | 1 | Диагностические листы |
| 15. | Математический праздник. | 1 | -- | 1 | Праздник |
| **ИТОГО** | | **72** | **22** | **50** |  |

***Содержание учебного плана.***

1. Знакомство
   1. Вводное занятие. Знакомство с детьми.

*Теория (0,8 часа)*: Знакомство с группой детей, помещением для занятий, оборудованием, техникой безопасности. Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики в Японии и Китае. Понятия «Устный счет» и «Ментальный счет».

*Практика (0,2 часа)*: Физкультминутка. Рассматривание абакуса. Игры с абакусом.

1.2. Знакомство сабакусом

*Теория (0,5 часа)*: Знакомство с Абакусом, его конструкцией. Обучение детей правильной постановке пальцев рук при работе с Абакусом – термин «Птичка» (большой и указательный палец). Познакомить с правилами передвижения бусин на Абакусе.

*Практика (0,5 часа)*: Физминутка. Нейрогимнатика «Ухо-нос». Перекладывание бусин на абакусе. Задание на развитие внимания.

*Контроль:* Опрос детей по теме занятия.

1. Числа 0-9
   1. Цифры и числа от 1-4. Набор чисел 1-4.

*Теория (0,6 часа)*: Изучение чисел 1-4. Обозначение числа на Абакусе, отработка правила набора нижних бусин (чисел 1-4 на Абакусе - большой палец прибавляет все нижние бусины), задания с числами 1-4 в рабочей тетради. Сопоставление количества с цифрой.

*Практика (1,4 часа)*: Кинезиологическая гимнастика. Работа на Абакусе, в рабочей тетради. Физминутка. Игра на развитие воображения. Эстафета «Мешочек с цифрами». Рисование двумя руками.

*Контроль:* Набор чисел на Абакусе.

2.2. Цифры и числа от 5-9. Набор чисел 5-9.Обнуление

*Теория (0,6 часа)*: Изучение чисел 5-9. Обозначение числа на Абакусе, закрепление правила набора нижних бусин, правило набора числа 5 (указательный палец прибавляет верхнюю бусину), правило обнуления на Абакусе (нижние бусины придвинуты к нижней планке, сдвигать вниз нижние бусины указательным пальцем). Сопоставление количества с цифрой.

*Практика (1,4 часа)*: Игра «Брэйн-фитнесс». Работа на Абакусе, рабочей тетради. Физминутка. Работа с раздаточным материалом.

*Контроль:* Набор чисел на Абакусе.

2.3.Закрепление. Правила набора чисел 0-9.

*Теория (0,1 часа)*:Закрепление основных правил: как держать Абакус, постановка рук (птичка), обнуление, правила работы наАбакусе за столом, правила набора чисел, правила работы с демонстрационным Абакусом.

*Практика (0,9 часа)*:Физминутка. Работа на абакусе. Работа с раздаточным материалом. Кинезиологическая гимнастика. Игра на развитие памяти. Игры с флэш-картами.

*Контроль*: Контрольное задание, выполняемое на абакусе.

3. Знакомство с ментальной картой

*Теория (0,5 часа)*: Знакомство с ментальной картой, техникой работы на ней, приобретение первичных умений перемещения бусин ментально.

*Практика (0,5 часа)*:Физминутка. Гимнастика для мозга «Перекрестные шаги». Задание на развитие внимания «Обведи в кружок».

*Контроль*: Выполнение упражнения на правильную постановку пальцев.

4. Сравнение чисел- больше\меньше.

*Теория (0,7 часа)*:Учить детей сравнивать по количеству группы предметов, используя при этом математические знаки (>, < ,=), выражать результат сравнения словами - «больше», «меньше», «равно»; сформулировать правила сравнения чисел.

*Практика (1,3 часа)*: Физминутка. Работа в рабочей тетради, с раздаточным материалом. Головоломка «Собери фигуру из частей». Подвижная игра на развитие внимания «Хитрая лиса». Флэш-карты.

*Контроль*: Дидактическая игра «Незнайка в гостях» на умение сравнивать группы предметов.

5. Сложение

5.1. Сложение

*Теория (0,9 часа)*: Формировать представление о сложении, как об объединении групп предметов, о записи сложения с помощью знака +. Правила сложения на верхней и нижней частях Абакуса, формировать умение решать примеры на сложение с помощью Абакуса.

*Практика (1,1 часа)*: Физминутка. Кинезиологическая гимнастика. Выполнение арифметических действий на Абакусе. Работа с раздаточным материалом. Нейрогимнатика «Лезгинка».

*Контроль*: Выполнение упражнения на сложение на Абакусе.

5.2 Сложение по цепочке. Счет на ментальной карте.

*Теория (0,7 часа)*: Формировать навык вычисления с помощью ментальной карты. Учить складывать по цепочке на Абакусе – три слагаемых, развивать память, внимание, мышление, восприятие. *Практика (1,3 часа)*: Физминутка. Выполнение арифметических действий на абакусе с переходом на ментальную карту. Счет под диктовку с записью результата. Игра на развитие быстроты реакции «Поймай свою цифру».

*Контроль*: Выполнение упражнений на Абакусе, на ментальной карте.

5.3. Сложение – ментальный счёт

*Теория (0,5 часа)*: Продолжать учить выполнять вычисления с помощью ментальной карты, учить считать ментально, продолжать учить считать по цепочке – три слагаемых, используя Абакус и без него.

*Практика (0,5 часа)*: Физминутка. Выполнение арифметических действий на абакусе, на ментальной карте. Работа с раздаточным материалом. Рисование двумя руками. Таблица Шульте (пятнашки)

*Контроль*: Дидактическая игра «Кто быстрее?» - решение примеров на время.

6. Вычитание

6.1. Вычитание

*Теория (0,9 часа)*: Познакомить детей с арифметическим действием – вычитание, со знаком минус, формировать умение решать примеры на вычитание с помощью Абакуса. Правила вычитания на верхней и нижней частях Абакуса.

*Практика (1,1 часа)*: Физминутка. Кинезиологическая гимнастика. Выполнение арифметических действий на Абакусе. Работа с раздаточным материалом. Нейрогимнатика «Слон».

*Контроль*: Выполнение упражнения на вычитание на Абакусе.

6.2. Вычитание по цепочке. Счет на ментальной карте.

*Теория (0,7 часа)*: Продолжать формировать навык вычисления с помощью ментальной карты. Учить вычитать по цепочке на Абакусе – три слагаемых, развивать память, внимание, мышление, восприятие.

*Практика (1,3 часа)*: Физминутка. Выполнение арифметических действий на Абакусе с переходом на ментальную карту. Счет под диктовку с записью результата. Игра на развитие мышления «Хитрые вопросы».

*Контроль*: Выполнение упражнений на Абакусе, на ментальной карте.

6.3. Вычитание – ментальный счет

*Теория (0,5 часа):* Продолжать учить выполнять вычисления с помощью ментальной карты, учить считать ментально, продолжать учить считать по цепочке – три слагаемых, используя Абакус и без него.

*Практика (1,5 часа)*: Физминутка. Выполнение арифметических действий на Абакусе, на ментальной карте. Работа с раздаточным материалом. Рисование двумя руками. Таблица Шульте (пятнашки - в обратном порядке).

*Контроль*: Дидактическая игра «Буду первым!» - решение примеров на время.

7. Повторение. Сложение и вычитание – смешанные примеры

*Теория (0,2 часа)*: Закреплять умение производить вычисления на сложение и вычитание на Абакусе, правильная постановка пальцев, техника работы с абакусом.

*Практика (1,8 часа)*: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Математические стихи. Простое сложение и вычитание на счётах. Выполнение заданий в рабочей тетради.

*Контроль*: Контрольное задание, выполняемое на Абакусе.

8. Числа 10-20. Действия с ними.

8.1. Цифры и числа от 10-20. «Понятие десяток». Набор чисел 10-20 на Абакусе.

*Теория (0,7 часа)*: Познакомить с числами от 10 до 20, учить набирать их на Абакусе, используя две руки, ввести понятие десяток, сопоставление количества с цифрой. Техника работы на Абакусе при использовании двух рук.

*Практика (1,3 часа):* Физминутка. Набор чисел на Абакусе. Работа в рабочей тетради, с раздаточным материалом. Игры с флэш – картами. Загадки на счет в уме.

*Контроль*: Эстафета – быстрое, поочередное выполнение заданий на главном Абакусе.

8.2. Простое сложение в пределах 20.

*Теория (1,1 часа):* Закреплять представление о числах от 10 до 20, учить набирать их на Абакусе, используя две руки, учить складывать числа в пределах 20 (простое сложение), постановка пальцев, обнуление.

*Практика(1,9 часа):* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение на счётах. Выполнение заданий в рабочей тетради. Игра «Брэйн-фитнес» «2 города и имя».

*Контроль*: Выполнение упражнений на Абакусе

8.3. Простое вычитание в пределах 20.

*Теория (1,1 часа):* Закреплять представление о числах от 10 до 20, учить набирать их на Абакусе, используя две руки, учить вычитать числа в пределах 20 (простое вычитание), постановка пальцев, обнуление.

*Практика (1,9 часа):* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Простое вычитание на счётах. Выполнение заданий в рабочей тетради. Игра «Брэйн-фитнес» «1-2-3-4». Упражнение «Кнопка Земли».

*Контроль*: Выполнение упражнений на Абакусе

8.4. Смешанные примеры на сложение и вычитание в пределах 20. Счет на ментальной карте.

*Теория(0,5 часа):* Закреплять представление о числах от 10 до 20, учить набирать их на Абакусе, используя две руки, продолжать учить складывать и вычитать числа в пределах 20 (простое сложение и вычитание). Продолжать учить складывать и вычитать числа в пределах 20 на ментальной карте, увеличение скорости счета.

*Практика (1,5 часа):* Физкультминутка. Выполнение арифметических действий на простое сложение и вычитание на Абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. Задание на развитие памяти «Повтори фигуры». Кинезиологическая гимнастика.

*Контроль*: Интерактивная игра «Поможем белочке посчитать орешки» на отработку навыков сложения и вычитания на Абакусе, на ментальной карте.

8.5. Закрепление. Сложение и вычитание в пределах 20. Ментальный счет.

*Теория*: *(0,2 часа):* Закреплять умение производить вычисления на сложение и вычитание на Абакусе в пределах 20, смешанные примеры. Ментальный счет смешанных примеров.

*Практика(1,8 часа):* Физминутка. Выполнение арифметических действий на Абакусе. Выполнение арифметических действий ментально. Игры с флэш-картами. Задание на развитие внимания «Повтори рисунок». Задание на развитие мелкой мускулатуры руки «Первые прописи».

*Контроль*: Дидактическая игра «Посчитай в уме – проверь на Абакусе».

9. Понятие «Братья»

*Теория(0,5 часа):* Раскрыть термин «Братья». Познакомить детей с особенностями счета на Абакусе с помощью правил «Братья».

*Практика(0,5 часа):* Физминутка. Выполнение заданий в рабочей тетради. Подвижная игра на развитие внимания «Слушай внимательно». Тренировка пальцев быстрого набора чисел одной рукой, двумя руками.

*Контроль*: Опрос по теме занятия.

10.Повторение-состав числа 5

*Теория (0,4 часа):* Актуализировать в памяти состав числа – 5.

*Практика(0,6 часа):* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Кинезиологическая гимнастика. Математические загадки. Выполнение заданий в рабочей тетради. Игра «Магазин».

*Контроль*: Дидактическая игра «Продолжи ряд» на закрепление состава числа 5.

11.Изучение формул на сложение №1 - №4 «Помощь брата».

11.1.Брат 4. Правило №1 (+4=-1+5).

*Теория(0,6 часа)*: Познакомить детей с правилом №1 (+4=-1+5), учить применять знания о составе числа 5, формировать навык счета на Абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило (+4=-1+5).

*Практика(1,4 часа):* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Сложение при помощи правила на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. Логические задачи.

*Контроль*: Выполнение упражнения на абакусе на умение применять формулу с однозначными числами.

11.2.Брат 4 с двузначными числами.

*Теория (0,6 часа)*: Применение формулы к двузначным числам.

*Практика(1,4 часа):* Физминутка. Выполнение арифметических действий на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради. Работа с раздаточным материалом. Задания на развитие внимания. Таблица Шульте.

*Контроль*: Выполнение упражнения на Абакусе на умение применять формулу к двухзначным числам.

11.3.Брат 3. Правило №2 (+3=-2+5).

*Теория (0,6 часа)*: Познакомить детей с правилом №2 (+3=-2+5), учить применять знания о составе числа 5, формировать навык счета на Абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило (+3=-2+5).

*Практика (1,4 часа):* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Сложение при помощи правила на Абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. Игра «Брэйн-фитнес» «Абакус- код».

*Контроль*: Выполнение упражнения на Абакусе на умение применять формулу с однозначными числами

11.4. Брат 3 с двузначными числами.

*Теория (0,6 часа)*: Применение формулы к двузначным числам.

*Практика(1,4 часа)*: Физминутка. Выполнение арифметических действий на Абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради. Работа с раздаточным материалом. Задания на развитие мышления.

*Контроль*: Выполнение упражнения на Абакусе на умение применять формулу к двухзначным числам.

11.5.Брат 2. Правило №3 (+2=-3+5).

*Теория (0,6 часа)*: Познакомить детей с правилом №3 (+2=-3+5), учить применять знания о составе числа 5, формировать навык счета на Абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило (+2=-3+5).

*Практика (1,4 часа)*: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Сложение при помощи правила на Абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. Игры на ориентировку в пространстве.

*Контроль*: Выполнение упражнения на Абакусе на умение применять формулу с однозначными числами

11.6. Брат 2 с двузначными числами.

*Теория (0,6 часа)*: Применение формулы к двузначным числам.

*Практика (1,4 часа)*: Физминутка. Выполнение арифметических действий на Абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради. Работа с раздаточным материалом. Задания на развитие логического мышления.

*Контроль*: Выполнение упражнения на Абакусе на умение применять формулу к двухзначным числам.

11.7. Брат 1. Правило №4 (+1=-4+5).

*Теория (0,6 часа)*: Познакомить детей с правилом №4 (+1=-4+5), учить применять знания о составе числа 5, формировать навык счета на Абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило (+1=-4+5).

*Практика (1,4 часа)*: Физкультминутка. Кинезиологическая гимнастика. Сложение при помощи правила на Абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. Игра «Закончи предложения».

*Контроль*: Выполнение упражнения на Абакусе на умение применять формулу с однозначными числами

11.8. Брат 1 с двузначными числами.

*Теория(0,6 часа)*: Применение формулы к двузначным числам.

*Практика (1,4 часа)*: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Сложение при помощи правила на Абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. Игры на развитие речи и образного мышления «Что это? Кто это?»

*Контроль*: Выполнение упражнения на Абакусе на умение применять формулу к двухзначным числам.

11.9. Закрепление правил №1 -№4. Увеличение скорости решения примеров.

*Теория (0,4 часа)*: Продолжать отрабатывать все правила на сложение, закреплять умение применять формулу, как к однозначным, так и к двузначным числам. Закреплять умение считать с формулами на сложение на Абакусе, ментальной карте и ментально.

*Практика (1,6 часа)*: Физкультминутка. Нейрогимнастика. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. Задание на развитие воображения «Дорисуй фигуру».

*Контроль*: Интерактивная игра «Угости зайчика яблоком» на умение выполнять арифметические действия на Абакусе и ментально с применением формул на сложение.

12.Изучение формул на вычитание №5 - № 8 «Помощь брата».

12.1. Правило №5 (-4= -5+1).

12.2. Правило №6 (-3= -5+2).

12.3. Правило №7 (-2= -5+3).

12.4. Правило №8 (-1= -5+4).

*Теория (0,7 часа)*: Познакомить детей с правилами №5 - №8, продолжать учить применять знания о составе числа 5, формировать навык счета на Абакусе, ментальной карте и ментально, используя правила на минус. Применение формулы к двузначным числам.

*Практика (1,5 часа)*: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Кинезиологическая гимнастика. Вычитание при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. Работа с раздаточным материалом. Таблица шульте. Игры на развитие мышления «Назови одним словом», «Назови три предмета». Игры на развитие памяти «Опиши картинку», «Я положил в мешок».

*Контроль*: Выполнение упражнения на умение применять формулу к однозначным и двузначным числам.

12.5. Закрепление правил №5 -№8. Увеличение скорости решения примеров.

*Теория (0,5 часа)*: Продолжать отрабатывать все правила на вычитание, закреплять умение применять формулу, как к однозначным, так и к двузначным числам. Закреплять умение считать с формулами на вычитание наАбакусе, ментальной карте и ментально.

*Практика (1,5 часа)*: Физкультминутка. Кинезиологическая гимнастика. Вычитание при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. Задание развитие внимания «Чего не стало?»

*Контроль*: Интерактивная игра «Собери букет для Маши»» на умение выполнять арифметические действия на Абакусе и ментально с применением формул на вычитание.

13. Повторение.

13.1. Прямое сложение и вычитание в пределах 20. Ментальный счет.

*Теория (0,4 часа)*: Закреплять представление о числах от 1 до 20, закреплять навык набирать их на Абакусе, используя одну руку (однозначные), две руки (двузначные), закреплять умение складывать и вычитать числа в пределах 20 (простое сложение и вычитание) на Абакусе и ментально.

*Практика (1,6 часа)*: Физминутка. Выполнение арифметических действий на абакусе, на ментальной карте, ментально. Выполнение заданий в рабочей тетради. Игры на развитие логического мышления «Подбери признак». Задание на развитие графомоторных навыков.

*Контроль*: Ментальный счёт с участие тренажёра.

13.2. Решение примеров с известными правилами №1 -№8. Увеличение скорости решения примеров.

*Теория (0,4 часа)*: Актуализировать все правила на сложение и вычитание, закреплять умение применять все знакомые формулы, как к однозначным, так и к двузначным числам. Закреплять умение считать с формулами на Абакусе, ментальной карте и ментально.

*Практика (1,6 часа)*: Физминутка. Выполнение действий на Абакусе, ментальной карте, ментально. Выполнение индивидуальных заданий. Работа с раздаточным материалом. Кинезиологическая гимнастика. Игры на развитие памяти, мышления, воображения.

*Контроль*: Эстафета - быстрое поочередное выполнение заданий на решение примеров с применением формул на главном Абакусе, ментально.

14. Диагностика

*Практика(1 час)*: Счёт на Абакусе, ментальной карте и ментально – контрольные задания. *Контроль*: Определение уровня усвоения знаний детьми.

15. Математический праздник. *(1 час)*

Укреплять интерес детей к интеллектуальной деятельности, желание играть в игры с математическим содержанием, проявлять настойчивость, целеустремленность, находчивость, смекалку, взаимопомощь, понимание юмора. Доставить детям радость и удовольствие от игр развивающей направленности. Грамоты учащимся.

# 2. Комплекс организационно – педагогических условий

## 2.1. Материально-техническое обеспечение

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

Мебель (учебные столы и стулья) стандартны, комплектны и имеют маркировку, соответствующую ростовой группе.

Широкий спектр оборудования, позволяет адаптировать урок в соответствии с интересами современных детей, уровнем знаний детей и позволит отступить от основной программы, но остаться в рамках курса.

* демонстрационный абакус (1 шт);
* доска маркерно-магнитная;
* интерактивная доска;
* ученический Абакус (10 шт);
* ноутбук (1 шт);
* колонка портативная (1 шт)
  1. ***Методическое обеспечение***
* методическое пособие на каждый уровень;
* технологические карты-конструкторы занятий;
* диагностические карты;
* сборники практических заданий, логические задачи и игр;

***Метод обучения*** в программе представляет собой систему действий педагога, который организовывает познавательную и практическую деятельности ребят. В свою очередь прием обучения выступает как деталь, части определенного метода.

Методы и приемы обучения программы имеют свою специфику:

Практические: игровая беседа с элементами упражнений, экспериментирование, решение проблемных ситуаций, игровые задания, моделирование, игровые упражнения, фиксация результатов.

Наглядные: показ, рассматривание, просмотр, наблюдение, демонстрация, прослушивание аудиозаписи, презентация, показ способов действий, показ образца.

Словесные: беседа, вопросы, эвристические беседы, постановка и решение вопросов проблемного характера, пояснения, объяснения, указания, разговор, ситуативный разговор, напоминание, проблемные ситуации и вопросы, художественное слово, загадки, рассказы детей и воспитателя, чтение, педагогическая оценка.

Игровой: дидактические сюжетные игры, внезапное появление объектов, выполнение воспитателем игровых действий, введение элементов соревнования, создание игровой обучающей ситуации.

*Методы воспитания:* убеждение, поощрение, мотивация, упражнения.

Методика обучения пошаговая: уровни ментальной арифметики образуют прочный фундамент для детского развития. Программа предполагает освоение двух базовых уровней.

Цель первого уровня — изучить ментальный счет в пределах 10. Познакомится с числами их образами на счётах. Большое внимание уделяется оттачиванию манипуляций с Абакусом. Познакомиться с первыми формулами ментальной арифметики, которые помогают быстрее считать примеры. Ребенок тренирует память и мелкую моторику, запоминая движения на счетах, осваивает ментальные карты, визуализирует их, развивает логическое и пространственное мышление. Навык визуализации — один из самых значимых, он идет с ребенком на следующие уровни и постоянно совершенствуется в процессе обучения. На начальном уровне для облегчения процесса дети работают в рабочих тетрадях, специальных карточках и с различными атрибутами обучения, проходят упражнения в игровой форме. Все это будет стимулировать память.

На втором уровне дети учатся складывать и вычитать числа с положительным значением и продолжают изучение формул. На этом этапе дети уже лучше запоминают и быстрее воспринимают информацию.

На третьем уровне стоит цель отточить использование формул на сложение и вычитание. Для правильного перехода на ментальный счёт все действия доводятся до автоматизма. В разы увеличивается скорость счёта и сложность примеров. У учеников отлично развивается воображение, представление и фотографическая память.

Для успешной реализации программы используются *различные* ***современные педагогические технологии:***

– игровые, так как ведущей деятельностью для детей дошкольного возраста является игра;

– информационно-коммуникативные – обеспечивают наглядность, доступность, устойчивый интерес к познанию нового, предоставляют новые возможности добычи информации;

– технологии деятельностного подхода, развития критического и творческого мышления, которые обеспечивают самостоятельный поиск новых знаний на основе имеющихся знаний и опыта ребенка.

– технология проблемного обучения – развитие мыслительных способностях воспитанников за счет создания в их сознании проблемных ситуаций, организация активной самостоятельной деятельности по разрешению проблемных ситуаций, что формирует у детей способности к исследовательскому типу мышления.

– личностно-ориентированные технологии – во главе угла личность ребенка, ее самобытность, самоценность, субъектный опыт каждого сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования. Применение данной технологии помогает обеспечить условия для развития индивидуальности каждого ребенка, максимально развивать индивидуальные способности на основе уже имеющегося у него опыта.

***Алгоритм учебного занятия.***

*Подготовительная часть занятия.*

Мотивация детей. С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность, интригующую загадочность. Преподаватель раздает детям рабочие тетради. Показывает обложку. Разрешает детям полистать тетради. Затем выдаются Абакусы. Важно дать детям поиграть с Абакусом. Позволить произвольно подвигать косточки и т.д. Пальчиковая гимнастика. Для работы на Абакусе в начале каждого занятия детям предложено сделать упражнения сначала правой, затем левой рукой — перекладывание косточек с одновременным проговариванием названия числа. Для этих задач разработана специальная пальчиковая гимнастика перед началом процесса с использованием художественных текстов. Разминка суставов кисти и пальчиков способствует подготовке неокрепших рук к движениям, необходимым в работе с Абакусом.

*Основная часть занятия* – познавательная деятельность.

Связана с содержанием конкретного занятия и включает задания, связанные с использованием Абакуса, флеш-карты, ментальной карты, заданий в рабочих тетрадях. Показ преподавателем значения (О) на Абакусе (к центральной планке не придвинуты косточки). Дети практикуются правильно обнулять Абакус (складываем большой и указательный пальчики птичкой и проводим по центральной планке). Тренировка должна проходить до тех пор, пока у всех детей не начнет получаться правильно, обнулять Абакус. Затем дети учатся производить простые вычисления на Абакусе, не применяя основных правил. После введения правил, вычисления становятся более сложными, работа с ментальными картами способствует развитию быстрого устного счёта ментально.

*Заключительная часть занятия* – рефлексия (краткий анализ работы, подведение итогов).

Педагог вместе с детьми, еще раз проговаривает основные моменты занятия. Соединение индивидуальных и коллективных форм работы способствует решению творческих задач, решение нестандартных задач, совместное обсуждение работ являются хорошим стимулом для дальнейшей деятельности.

***Дидактические материалы***, обеспечивающие успешное освоение программы:

* абакус – 14 шт.;
* флеш-карты;
* авторские интерактивные электронные тренажеры;
* авторские интерактивные электронные игры;
* игра – коврик;
* настольные дидактические игры;
* демонстрационные плакаты;
* рабочие тетради;
* ментальные карты;
* раздаточные материалы: лабиринты, ментальные лабиринты, раскраски, скорописи, таблицы для диктантов;
* кейс обучающегося (14 шт.) – это материалы, которые ребенок приносит с собой на занятия, а также работает по ним дома.
  1. **Список литературы.**

**Литература для педагога:**

1. А.В. Белошистая. Занятия по развитию математических способностей детей 5-6 лет – Москва: БИОПРЕСС, 2009 г.
2. В.П.Новикова. Математические игры в детском саду и в начальной школе. Начальная подготовка – Москва,2009г.
3. Т.М.Бондаренко. Комплексные занятия в средней группе детского сада. Начальная подготовка – Москва,2014г.
4. Е.С.Анищенко. Пальчиковая гимнастика для развития речи дошкольников – Москва,2002г.
5. Ментальная арифметика для детей 4-6 лет.
6. Х. Шен. «Менар. Абакус 1,2,3,4,5,6»
7. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.
8. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
9. Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика».
10. Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех».

**Литература для обучающихся и родителей:**

1. Бине А., Симон Т. Развитие интеллекта у детей / А. Бине и Т. Симон (A.BinetetTh.Simon); Пер. д-ра С.И. Зандер С предисл. прив. -доц. Моск. ун-та А.Н. Бернштейна. -Москва : В.М. Саблин, 1911 - [6], 162 с.
2. Севостьянова Е. О. Хочу все знать!: развитие интеллекта детей 5-7 лет:индивидуальные занятия, игры, упражнения / Е. О. Севостьянова. - Москва: Творц. центр Сфера, 2005 - 77, [1] с.: ил., табл.; 21 см. - (Программа развития). - Библиогр.: с. 72-73.
3. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
4. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения».
5. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз ступенька, два ступенька…» Практический курсматематики для дошкольников.
6. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
7. Сборник дополнительных заданий для занятий «Ментальная арифметика»

**Электронный ресурс (Internet):**

* + - 1. Международная сеть школ Абакус центр. URL: <https://abakus-center.ru/>

2. Центр Интеллектуального Развития ADVANCE. URL:<https://vk.com/club87731422>

1. [YouTube «Ментальная арифметика для каждого». URL:](C:\\Users\\Доу 5\\Downloads\\Центр Интеллектуального Развития ADVANCEURL: https:\\vk.com\\club87731422)

<https://www.youtube.com/watch?v=B501nxpSjh4>

**Приложение 1**

***Календарный учебный график***

*таблица 3*

| ***№ п/п***  ***п/***  ***п*** | ***Месяц*** | ***Число*** | ***Время*** | ***Форма***  ***занятия*** | ***Кол-во***  ***часов*** | ***Тема***  ***занятия*** | ***Место***  ***проведения*** | ***Форма***  ***контроля*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | СЕНТЯБРЬ  СЕНТЯБРЬ  Сентябрь | 06.09.22 | 16:00 | Групповая | 1 | Вводное занятие.  Знакомство с детьми. | Кабинет ментальной арифметики | --- |
| 2 | 08.09.22 | 16:00 | Групповая | 1 | Знакомство с абакусом. | Кабинет ментальной арифметики | Опрос |
| 3 | 13.09.22  15.09.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Цифры и числа от 1-4. Набор чисел 1-4 . | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 4 | 20.09.22  22.09.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Цифры и числа от 5-9. Набор чисел 5-9.Обнуление | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 5 | 27.09.22 | 16:00 | Групповая | 1 | Закрепление. Правила набора  чисел 0-9. | Кабинет ментальной арифметики | Контроль-ное задание |
| 6 | 29.09.22 | 16:00 | Групповая | 1 | Знакомство с ментальной картой | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 7 | ОКТЯБРЬ | 04.10.22  06.10.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Сравнение чисел- больше\меньше. | Интерактив-ная площадка | Дидакти-ческая игра |
| 8 | 11.10.22  13.10.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Сложение | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 9 | 18.10.22  20.10.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Сложение по цепочке. Счет на ментальной карте. | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 10 | 25.10.22  27.10.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Сложение – ментальный счет. | Кабинет ментальной арифметики | Дидакти-ческая игра |
| 12 | НОЯБРЬ | 01.11.22  03.11.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Вычитание. | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 13 | 08.11.22  10.11.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Вычитание по цепочке. Счет на ментальной карте. | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 14 | 15.11.22  17.11.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Вычитание - ментальный счет. | Кабинет ментальной арифметики | Дидакти-ческая игра |
| 15 | 22.11.22  24.11.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Закрепление. Сложение и вычитание. | Кабинет ментальной арифметики | Контроль-ное задание |
| 16 | ДЕКАБРЬ | 29.11.22  01.12.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Цифры и числа от 10-20. «Понятие десяток». Набор чисел 10-20 на Абакусе. | Интерактивная площадка  Кабинет ментальной арифметики | Эстафета |
| 17 | 06.12.22  08.12.22  13.12.22 | 16:00  16:00  16:00 | Групповая | 3 | Простое сложение в пределах 20. | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 18 | 15.12.22  20.12.22  22.12.22 | 16:00  16:00  16:00 | Групповая | 3 | Простое вычитание в пределах 20. | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 19 | 27.12.22  29.12.22 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Смешанные примеры на сложение и вычитание в пределах 20. Счет на ментальной карте. | Кабинет ментальной арифметики | Интерактивная игра |
| 20 | ЯНВАРЬ | 03.01.21  05.01.21 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Закрепление. Сложение и вычитание в пределах 20. Ментальный счет. | Интерактив-ная площадка  Кабинет ментальной арифметики | Дидакти-ческая игра |
| 21 | 10.01.23 | 16:00 | Групповая | 1 | Понятие «Братья». | Кабинет ментальной арифметики | Опрос |
| 22 | 12.01.23 | 16:00 | Групповая | 1 | Повторение-состав числа 5. | Интерактив-ная площадка | Дидакти-ческая игра |
| 23 | 17.01.23  19.01.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Брат 4. Правило №1  (+4=-1+5). | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 24 | 24.01.23  26.01.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Брат 4 с двузначными числами. | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 25 | ФЕВРАЛЬ | 31.01.23  02.02.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Брат 3. Правило №2  (+3=-2+5). | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 26 | 07.02.23  09.02.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Брат 3 с двузначными числами. | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 27 | 14.02.23  16.02.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Брат 2. Правило №3  (+2=-3+5). | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 28 | 21.02.23  28.02.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Брат 2 с двузначными числами. | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 28 | МАРТ | 02.03.23  09.03.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Брат 1. Правило №4  (+1=-4+5). | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 29 | 14.03.23  16.03.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Брат 1 с двузначными числами. | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 30 | 21.03.23  23.03.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Закрепление правил №1 -№4. Увеличение скорости решения примеров. | Кабинет ментальной арифметики | Интерак-тивная игра |
| 31 | 28.03.23  30.03.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Правило №5 (-4= -5+1). | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 32 | АПРЕЛЬ | 04.04.23  06.04.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Правило №6 (-3= -5+2). | Кабинет ментальной арифметики | Упражнение |
| 33 | 11.04.23  13.04.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Правило №7 (-2= -5+3). | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 34 | 18.04.23  20.04.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Правило №8 (-1= -5+4). | Кабинет ментальной арифметики | Упражне-ние |
| 35 | 25.04.23  27.04.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Закрепление правил №5 -№8. Увеличение скорости решения примеров. | Кабинет ментальной арифметики | Интерак-тивная игра |
| 36 | МАЙ | 11.05.23  16.05.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Прямое сложение и вычитание в пределах 20. Ментальный счет. | Кабинет ментальной арифметики  Интерактивная площадка | Менталь-ный счет с участием тренажёра |
| 37 | 18.05.23  23.05.23 | 16:00  16:00 | Групповая | 2 | Решение примеров с известными правилами  №1 -№8 .  Увеличение скорости решения примеров. | Кабинет ментальной арифметики | Эстафета |
| 38 | 25.05.23 | 16:00 | Индивидуальная | 1 | Итоговое занятие. Диагностика | Кабинет ментальной арифметики | Диагнос-тические листы |
| 39 | 30.05.23 | 16:00 | Групповая | 1 | Математи-ческий праздник | Музыкальный зал |  |

**Приложение 2**

* + - 1. **Индивидуальный мониторинг освоения программы**

*таблица 5*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| Показатели для мониторинга | Уровень на начало учебного  года | Уровень на конец  учебного года |
| Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр) |  |  |
| Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии |  |  |
| Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9) |  |  |
| Знание арифметический знаков (числа от 10 до 20 , знак «+», «-») |  |  |
| Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами) |  |  |
| Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»): | | |
| Цепочка однозначных чисел; |  |  |
| Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий: | | |
| На счетах «Абакус» |  |  |
| При ментальном счете (скорость, кол- во чисел) |  |  |
| - упражнения на развитие логического мышления |  |  |
| - упражнения на глазодвигательную реакцию |  |  |

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка для наиболее успешного овладения Программой.

**Уровни освоения программы**

1. балл - НИЗКИЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.
2. балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.
3. балла - ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

**2.Диагностика познавательной сферы ребенка.**

Диагностика проводится в рамках программы с целью отслеживания динамики развития познавательных процессов ребенка три раза в год: в начале, в середине и в конце учебного года. Диагностика проводится во время занятия и занимает не более 20 минут.

Методы диагностики стандартизированы и позволяют увидеть и отследить изменения, происходящие в результате занятий, таких характеристик познавательных процессов как: распределение, устойчивость, переключение, объем слуховой и зрительной памяти, воображение.

По результатам диагностических процедур строятся графики динамики развития познавательных процессов, позволяющие отследить даже незначительные изменения. Это позволяет своевременно увидеть слабые стороны обучающегося и, таким образом, построить для него индивидуальный маршрут программы.

В работе используется методическое пособие «Диагностика познавательной сферы ребенка», О.Фуст, изд. Аметодика, 2019 г

**2.1. Диагностика кратковременной и долговременной слуховой памяти.** Методика Лурия «Заучивание 10 слов». Помимо измерения объемов памяти, методика позволяет оценить активность внимания и утомляемость ребенка.

Инструментарий –2.5.

**2.2. Диагностика объема зрительной памяти.** Для этого используем методику узнавания фигур. Инструментарий-2.1.

* 1. **Диагностика внимания. Метод «Запомни и расставь точки».** Для диагностики внимания мы используем два способа: • корректурная проба, • запомни и расставь точки. Методика «Запомни и расставь точки» позволяет оценить объем внимания ребенка. Инструментарий -2.3., 2.2.
  2. **Диагностика воображения**. Для диагностики воображения используется методика Дьяченко «Дорисовывание фигур». Цель данной диагностики определить уровень воображения и способность создавать оригинальные образы. Инструментарий - 2.4.

**Приложение 3**

**Диагностический инструментарий**

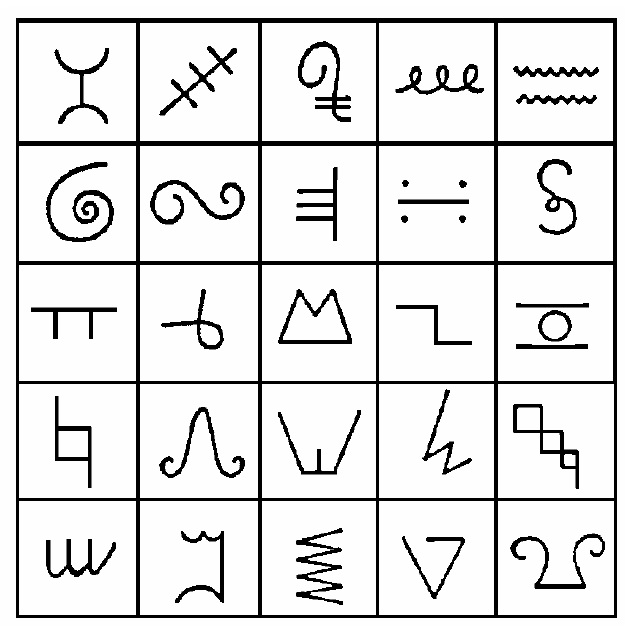
**Инструментарий 2.1.**

**Тест: Узнавание фигур**

**ФИО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Диагностику проводил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

****

**Инструментарий 2.2. Тесты исследования внимания**

**Исследование продуктивности и устойчивости внимания**

8 7 3 5 2 9 7 5 2 1 1 6 7 5 4 1 2 2 9 7 6 9 0 3 4 3 5 4 2 6 1 1 4 1 6 4 8 9 8 2 4 0 5 3 2 7 5 2 1 9 5 5 0 2 5 2 2 8 6 3 5 5 2 2 4 7 2 9 2 6 6 5 4 7 3 3 0 4 2 2 3 5 0 1 1 9 5 2 8 8 6 6 0 5 5 2 8 7 3 2 2 7 0 6 2 6 9 0 5 3 6 1 9 8 2 2 4 4 4 0 1 9 5 2 2 7 6 4 4 5 9 9 5 0 8 8 7 2 8 6 3 1 9 0 3 8 2 2 7 9 5 1 2 8 8 7 5 7 5 6 8 7 3 5 7 2 6 8 9 6 4 2 2 1 0 8 6 6 4 5 2 2 1 9 8 6 7 6 5 5 4 2 8 7 6 8 6 4 7 2 2 1 9 3 3 8 4 5 2 1 1 6 7 9 4 4 2 2 8 3 3 7 7 2 6 6 7 2 3 3 0 9 4 2 9 9 0 6 6 1 3 5 5 7 8 4 4 2 2 6 7 3 9 8 1 4 8 7 6 5 4 2 1 3 9 8 7 6 3 6 5 5 2 2 7 9 8 3 3 1 5 6 6 3 3 9 8 7 9 8 8 5 6 4 7 2 1 1 3 0 0 9 8 2 1 4 4 6 5 3 0 0 9 8 2 1 4 4 6 5 0 1 6 9 8 3 5 5 4 4 1 2 5 4 7 8 8 3 0 6 1 2 7 5 8 9 6 2 2 7 8 3 4 5 9 8 2 7 5 6 5 2 1 1 9 8 3 6 3 5 4 4 3 7 7 6 2 1 1 2 3 6 5 7 8 5 9 9 5 1 8 7 6 4 5 2 9 8 3 0 0 5 2 2 1 9 7 7 4 1 7 4 1 7 6 6 0 3 3 9 8 4 7 6 2 1 2 2 6 3 0 7 7 9 4 5 6 9 6 7 5 2 3 2 7 8 1 0 3 7 0 1 6 2 5 4 6 7 9 8 2 1 4 3 0 0 8 3 3 5 4 7 2 2 9 7 6 6 5 1 0 1 4 2 5 5 2 5 7 7 0 9 9 3 3 4 5 6 2 1 1 6 8 7 4 6 3 6 3 7 8 2 1 0 1 9 8 7 6 5 2 9 3 1 0 0 8 7 4 4 1 3 8 9 8 4 1 1 0 8 8 7 4 3 8 7 3 5 2 9 7 5 2 1 1 6 7 5 4 1 2 2 9 7 6 9 0 3 3 4 3 3 5 4 2 6 4 1 6 4 8 9 8 2 4 0 5 3 2 7 5 2 1 9 5 5 0 2 5 2 2 8 6 3 5 5 2 2 4 7 2 9 2 6 6 5 4 7 3 3 0 4 2 2 3 5 0 1 1 9 5 2 8 8 6 6 0 5 5 2 8 7 3 2 2 7 0 6 2 6 9 0 5 3 6 1 9 8 2 2 4 4 0 1 9 5 2 2 7 6 2 4 4 5 9 9 5 0 8 8 7 2 8 6 3 1 9 0 3 8 2 2 7 9 5 1 2 8 8 7 5 7 5 6 8 7 3 5 7 2 6 8 9 6 4 2 2 1 0 8 8 6 4 5 2 2 1 9 8 6 7 6 5 5 4 2 8 7 6 8 6 4 7 2 2 1 9 3 3 8 4 5 2 1 1 6 7 9 4 4 2 2 8 3 3 7 7 2 6 6 7 2 3 3 0 9 4 2 9 9 0 6 6 1 3 5 5 7 8 4 4 2 2 6 7 3 9 8 1 4 8 7 6 5 4 2 1 3 9 8 7 6 3 6 5 5 2 2 7 9 8 3 3 1 5 6 6 3 3 9 8 7 9 8 8 5 6 4 7 2 1 1 3 0 0 9 8 2 1 4 4 6 5 3 0 0 8 2 1 4 4 6 5 3 0 1 6 9 8 3 5 5 4 4 1 2 5 4 7 8 8 3 0 6 1 2 7 5 8 9 6 2 2 7 8 3 459 8 2 7 5 6 5 2 8 1 9 8 3 6 3 5 4 4 3 7 7 6 2 1 1 2 3 6 5 7 8 5 9 9 5 1 8 7 6 4 5 2 9 8 3 0 0 5 2 2 1 9 7 7 4 1 7 4 1 7 6 6 0 3 3 9 8 4 7 6 2 1 2 2 6 3 0 7 7 9 4 5 6 9 6 7 5 2 3 7 8 1 0 0 3 7 0 1 6 2 5 4 6 7 9 8 2 1 4 3 0 0 8 3 5 4 7 2 2 9 7 6 6 5 1 4 0 1 4 2 5 5 2 5 7 7 0 9 9 3 3 4 5 6 2 1 1 6 8 7 4 6 3 6 3 7 8 2 1 0 1 9 8 7 6 5 2 9 3 1 0 0 8 7 4 4 1 3 8 9 8 4 1 1 0 8 8 7 4 3

**Исследование распределения внимания**

8 7 3 5 2 9 7 5 2 1 1 6 7 5 4 1 2 2 9 7 6 9 0 3 4 3 5 4 2 6 1 1 4 1 6 4 8 9 8 2 4 0 5 3 2 7 5 2 1 9 5 5 0 2 5 2 2 8 6 3 5 5 2 2 4 7 2 9 2 6 6 5 4 7 3 3 0 4 2 2 3 5 0 1 1 9 5 2 8 8 6 6 0 5 5 2 8 7 3 2 2 7 0 6 2 6 9 0 5 3 6 1 9 8 2 2 4 4 4 0 1 9 5 2 2 7 6 4 4 5 9 9 5 0 8 8 7 2 8 6 3 1 9 0 3 8 2 2 7 9 5 1 2 8 8 7 5 7 5 6 8 7 3 5 7 2 6 8 9 6 4 2 2 1 0 8 6 6 4 5 2 2 1 9 8 6 7 6 5 5 4 2 8 7 6 8 6 4 7 2 2 1 9 3 3 8 4 5 2 1 1 6 7 9 4 4 2 2 8 3 3 7 7 2 6 6 7 2 3 3 0 9 4 2 9 9 0 6 6 1 3 5 5 7 8 4 4 2 2 6 7 3 9 8 1 4 8 7 6 5 4 2 1 3 9 8 7 6 3 6 5 5 2 2 7 9 8 3 3 1 5 6 6 3 3 9 8 7 9 8 8 5 6 4 7 2 1 1 3 0 0 9 8 2 1 4 4 6 5 3 0 0 9 8 2 1 4 4 6 5 0 1 6 9 8 3 5 5 4 4 1 2 5 4 7 8 8 3 0 6 1 2 7 5 8 9 6 2 2 7 8 3 4 5 9 8 2 7 5 6 5 2 1 1 9 8 3 6 3 5 4 4 3 7 7 6 2 1 1 2 3 6 5 7 8 5 9 9 5 1 8 7 6 4 5 2 9 8 3 0 0 5 2 2 1 9 7 7 4 1 7 4 1 7 6 6 0 3 3 9 8 4 7 6 2 1 2 2 6 3 0 7 7 9 4 5 6 9 6 7 5 2 3 2 7 8 1 0 3 7 0 1 6 2 5 4 6 7 9 8 2 1 4 3 0 0 8 3 3 5 4 7 2 2 9 7 6 6 5 1 0 1 4 2 5 5 2 5 7 7 0 9 9 3 3 4 5 6 2 1 1 6 8 7 4 6 3 6 3 7 8 2 1 0 1 9 8 7 6 5 2 9 3 1 0 0 8 7 4 4 1 3 8 9 8 4 1 1 0 8 8 7 4 3 8 7 3 5 2 9 7 5 2 1 1 6 7 5 4 1 2 2 9 7 6 9 0 3 3 4 3 3 5 4 2 6 4 1 6 4 8 9 8 2 4 0 5 3 2 7 5 2 1 9 5 5 0 2 5 2 2 8 6 3 5 5 2 2 4 7 2 9 2 6 6 5 4 7 3 3 0 4 2 2 3 5 0 1 1 9 5 2 8 8 6 6 0 5 5 2 8 7 3 2 2 7 0 6 2 6 9 0 5 3 6 1 9 8 2 2 4 4 0 1 9 5 2 2 7 6 2 4 4 5 9 9 5 0 8 8 7 2 8 6 3 1 9 0 3 8 2 2 7 9 5 1 2 8 8 7 5 7 5 6 8 7 3 5 7 2 6 8 9 6 4 2 2 1 0 8 8 6 4 5 2 2 1 9 8 6 7 6 5 5 4 2 876 8 6 4 7 2 2 1 9 3 3 8 4 5 2 1 1 6 7 9 4 4 2 2 8 3 3 7 7 2 6 6 7 2 3 3 0 9 4 2 9 9 0 6 6 1 3 5 5 7 8 4 4 2 2 6 7 3 9 8 1 4 8 7 6 5 4 2 1 3 9 8 7 6 3 6 5 5 2 2 7 9 8 3 3 1 5 6 6 3 3 9 8 7 9 8 8 5 6 4 7 2 1 1 3 0 0 9 8 2 1 4 4 6 5 3 0 0 8 2 1 4 4 6 5 3 0 1 6 9 8 3 5 5 4 4 1 2 5 4 7 8 8 3 0 6 1 2 7 5 8 9 6 2 2 7 8 3 4 5 9 8 2 7 5 6 5 2 8 1 9 8 3 6 3 5 4 4 3 7 7 6 2 1 1 2 3 6 5 7 8 5 9 9 5 1 8 7 6 4 5 2 9 8 3 0 0 5 2 2 1 9 7 7 4 1 7 4 1 7 6 6 0 3 3 9 8 4 7 6 2 1 2 2 6 3 0 7 7 9 4 5 6 9 6 7 5 2 3 7 8 1 0 0 3 7 0 1 6 2 5 4 6 7 9 8 2 1 4 3 0 0 8 3 5 4 7 2 2 9 7 6 6 5 1 4 0 1 4 2 5 5 2 5 7 7 0 9 9 3 3 4 5 6 2 1 1 6 8 7 4 6 3 6 3 7 8 2 1 0 1 9 8 7 6 5 2 9 3 1 0 0 8 7 4 4 1 3 8 9 8 4 1 1 0 8 8 7 4 3

**Исследование переключения внимания**

8 7 3 5 2 9 7 5 2 1 1 6 7 5 4 1 2 2 9 7 6 9 0 3 4 3 5 4 2 6 1 1 4 1 6 4 8 9 8 2 4 0 5 3 2 7 5 2 1 9 5 5 0 2 5 2 2 8 6 3 5 5 2 2 4 7 2 9 2 6 6 5 4 7 3 3 0 4 2 2 3 5 0 1 1 9 5 2 8 8 6 6 0 5 5 2 8 7 3 2 2 7 0 6 2 6 9 0 5 3 6 1 9 8 2 2 4 4 4 0 1 9 5 2 2 7 6 4 4 5 9 9 5 0 8 8 7 2 8 6 3 1 9 0 3 8 2 2 7 9 5 1 2 8 8 7 5 7 5 6 8 7 3 5 7 2 6 8 9 6 4 2 2 1 0 8 6 6 4 5 2 2 1 9 8 6 7 6 5 5 4 2 8 7 6 8 6 4 7 2 2 1 9 3 3 8 4 5 2 1 1 6 7 9 4 4 2 2 8 3 3 7 7 2 6 6 7 2 3 3 0 9 4 2 9 9 0 6 6 1 3 5 5 7 8 4 4 2 2 6 7 3 9 8 1 4 8 7 6 5 4 2 1 3 9 8 7 6 3 6 5 5 2 2 7 9 8 3 3 1 5 6 6 3 3 9 8 7 9 8 8 5 6 4 7 2 1 1 3 0 0 9 8 2 1 4 4 6 5 3 0 0 9 8 2 1 4 4 6 5 0 1 6 9 8 3 5 5 4 4 1 2 5 4 7 8 8 3 0 6 1 2 7 5 8 9 6 2 2 7 8 3 4 5 9 8 2 7 5 6 5 2 1 1 9 8 3 6 3 5 4 4 3 7 7 6 2 1 1 2 3 6 5 7 8 5 9 9 5 1 8 7 6 4 5 2 9 8 3 0 0 5 2 2 1 9 7 7 4 1 7 4 1 7 6 6 0 3 3 9 8 4 7 6 2 1 2 2 6 3 0 7 7 9 4 5 6 9 6 7 5 2 3 2 7 8 1 0 3 7 0 1 6 2 5 4 6 7 9 8 2 1 4 3 0 0 8 3 3 5 4 7 2 2 9 7 6 6 5 1 0 1 4 2 5 5 2 5 7 7 0 9 9 3 3 4 5 6 2 1 1 6 8 7 4 6 3 6 3 7 8 2 1 0 1 9 8 7 6 5 2 9 3 1 0 0 8 7 4 4 1 3 8 9 8 4 1 1 0 8 8 7 4 3 8 7 3 5 2 9 7 5 2 1 1 6 7 5 4 1 2 2 9 7 6 9 0 3 3 4 3 3 5 4 2 6 4 1 6 4 8 9 8 2 4 0 5 3 2 7 5 2 1 9 5 5 0 2 5 2 2 8 6 3 5 5 2 2 4 7 2 9 2 6 6 5 4 7 3 3 0 4 2 2 3 5 0 1 1 9 5 2 8 8 6 6 0 5 5 2 8 7 3 2 2 7 0 6 2 6 9 0 5 3 6 1 9 8 2 2 4 4 0 1 9 5 2 2 7 6 2 4 4 5 9 9 5 0 8 8 7 2 8 6 3 1 9 0 3 8 2 2 7 9 5 1 2 8 8 7 5 7 5 6 8 7 3 5 7 2 6 8 9 6 4 2 2 1 0 8 8 6 4 5 2 2 1 9 8 6 7 6 5 5 4 2 8 7 6 8 6 4 7 2 2 1 9 3 3 8 4 5 2 1 1 6 7 9 4 4 2 2 8 3 3 7 7 2 6 6 7 2 3 3 0 9 4 2 9 9 0 6 6 1 3 5 5 7 8 4 4 2 2 6 7 3 9 8 1 4 8 7 6 5 4 2 1 3 9 8 7 6 3 6 5 5 2 2 7 9 8 3 3 1 5 6 6 3 3 9 8 7 9 8 8 5 6 4 7 2 1 1 3 0 0 9 8 2 1 4 4 6 5 3 0 0 8 2 1 4 4 6 5 3 0 1 6 9 8 3 5 5 4 4 1 2 5 4 7 8 8 3 0 6 1 2 7 5 8 9 6 2 2 7 8 3 4 5 9 8 2 7 5 6 5 2 8 1 9 8 3 6 3 5 4 4 3 7 7 6 2 1 1 2 3 6 5 7 8 5 9 9 5 1 8 7 6 4 5 2 9 8 3 0 0 5 2 2 1 9 7 7 4 1 7 4 1 7 6 6 0 3 3 9 8 4 7 6 2 1 2 2 6 3 0 7 7 9 4 5 6 9 6 7 5 2 3 7 8 1 0 0 3 7 0 1 6 2 5 4 6 7 9 8 2 1 4 3 0 0 8 3 5 4 7 2 2 9 7 6 6 5 1 4 0 1 4 2 5 5 2 5 7 7 0 9 9 3 3 4 5 6 2 1 1 6 8 7 4 6 3 6 3 7 8 2 1 0 1 9 8 7 6 5 2 9 3 1 0 0 8 7 4 4 1 3 8 9 8 4 1 1 0 8 8 7 4

**Инструментарий – 2.3.Исследование «Запомни и расставь точки»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

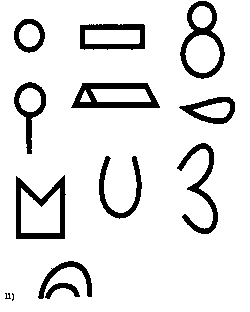
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Инструментарий 2.4.Тест исследования воображения.**



**Инструментарий 2.5. Исследование кратковременной и долговременной слуховой памяти**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| ***1*** | ***гора*** | ***роза*** | ***лужа*** | ***ветер*** | ***вилка*** | ***озеро*** | ***собака*** | ***глаз*** | ***замок*** | ***ворона*** |
| ***2*** | ***стол*** | ***лимон*** | ***река*** | ***цветок*** | ***музыка*** | ***телефон*** | ***белка*** | ***паук*** | ***комната*** | ***карп*** |
| ***3*** | ***число*** | ***хор*** | ***камень*** | ***гриб*** | ***кино*** | ***зонт*** | ***море*** | ***шмель*** | ***лампа*** | ***рысь*** |
| ***4*** | ***дом*** | ***игра*** | ***стул*** | ***тигр*** | ***сапог*** | ***арбуз*** | ***мяч*** | ***небо*** | ***клен*** | ***дождь*** |
| ***5*** | ***ложка*** | ***шкаф*** | ***куртка*** | ***очки*** | ***яблоко*** | ***заяц*** | ***машина*** | ***потолок*** | ***ручка*** | ***мир*** |
| ***6*** | ***вода*** | ***доска*** | ***картина*** | ***птица*** | ***товар*** | ***лента*** | ***фрукт*** | ***бык*** | ***лето*** | ***космос*** |
| ***7*** | ***муха*** | ***узел*** | ***свет*** | ***пряник*** | ***зебра*** | ***площадь*** | ***место*** | ***игра*** | ***банан*** | ***луна*** |
| ***8*** | ***свеча*** | ***болото*** | ***круг*** | ***земля*** | ***персик*** | ***книга*** | ***ночь*** | ***пароль*** | ***двор*** | ***виноград*** |
| ***9*** | ***картон*** | ***правда*** | ***краска*** | ***ветка*** | ***щетка*** | ***дело*** | ***нос*** | ***пюре*** | ***палец*** | ***сила*** |
| ***10*** | ***ухо*** | ***рука*** | ***суп*** | ***паста*** | ***мозг*** | ***мысль*** | ***мыло*** | ***черепаха*** | ***волна*** | ***вера*** |