Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 94»

Дополнительная общеобразовательная программа

**«Ментальная арифметика»**

социально-гуманитарной направленности

Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста.

Срок реализации: 2 года

Уровень усвоение программы: стартовый

Разработчик:

Воспитатель

Алехина Е.Н.

Новокузнецкий городской округ

**Пояснительная записка**

**Актуальность**

"Ментальная арифметика" — это система развития мозга, основанная на использовании абакуса, 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. Навыки, приобретенные в дошкольном возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Ментальная арифметика способствует:

• Развитию межполушарного взаимодействия;

• Развитию навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;

• Развитию уверенности в собственных силах;

• Улучшению внимательности и концентрации внимания;

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 необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации.

Чтобы развить математические способности дошкольников, педагоги нашего детского используют в работе с воспитанниками задания на логику и пространственное мышление. С помощь развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения

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

**Новизна** данной программы определяется инновационным подходом кизучению современных направлений в познавательном развитии детей, и использованием в процессе обучения игровых, сюжетных и интегрированных методов. В рамках программы возможна разработка индивидуальной образовательной траектории для одарённых и мотивированных дошкольников, что позволяет раскрыть творческий потенциал каждого ребёнка.

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

**Отличительная особенность**

Отличительной особенностью нашей программы от других, является то, что мы использует интегрированный подход к обучению детей

дошкольного возраста. Это своеобразная программа, позволяющая развивать

мыслительную деятельность ребенка и его творческое начало. Этому способствует

работа на специальных счетах.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что ее основная

идея в гармоничном развитии детей дошкольного возраста. Применяемые на

занятиях методы обучения и содержательный компонент программы в полной мере

отвечают возрастным особенностям детей. На занятиях не все время отводится

только ментальному счету. Детей учат общаться друг с другом, танцевать, петь,

читать стихи, играть в игры. Одним словом, на основе методики идет постоянное

развитие обоих полушарий головного мозга. Счет происходит с помощью абакуса

демонстрационного( большого) и ученического(маленького), на них имеются косточки,

при работе с которыми развивается мелкая моторика рук, способствующая

интеллектуальному развитию ребенка.

Содержание, методы и формы организации образовательной деятельности

непосредственно согласованы с закономерностями развития ребенка. В процессе

обучения используются стихи, загадки, пословицы, игровые упражнения, наглядный

и счетный материал. Это позволяет снять утомление, внести разнообразие в занятие,

узнать много нового, научиться обобщать.

**Адресат программы.**

Программа «Ментальная арифметика» рассчитана на два года обучения для детей от 5 до 7 лет. Состав группы 8-10 дошкольников. Это предполагает индивидуальный подход к каждому ребенку и качественное усвоение материала. Набор детей в группы осуществляется по заявлениям родителей, желанию детей. Для обучения по программе «Ментальная арифметика» принимаются все желающие.

**Уровень программы** - стартовый.

**Объем и срок освоения программы**. Предусмотрено обучение в течение двух лет, общее количество часов на весь период обучения – 136 ч.

1 год обучения – 68 часов, 2 год обучения – 68 часов.

**Форма обучения** – очная.

Форма образовательной деятельности. Обучение проходит на занятиях в игровой деятельности.

Форма образовательного процесса: занятие.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогом, самостоятельная деятельность, разминка, логоритмика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, работы с наглядностью.

**Взаимодействия**

Совместное взаимодействие педагога, ребенка и семьи, направленно на

создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка.

Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей.

Взаимодействие с родителями(законными представителями) для обеспечения полноценного развития ребёнка.

Задача педагога:

- Развить у родителей интерес и желание помочь своему ребѐнку (дать

рекомендации в помощи выполнения домашнего задания).

- Формировать психолого-педагогические компетенции у родителей в

области обучения арифметике.

- Познакомить с приемами развития у детей навыков контроля и

самоконтроля.

Задача родителей:

- поддержать своего ребенка в обучении,

- проконтролировать выполнение домашнего задания,

- создать психологически комфортную атмосферу для его выполнения

Семьи учащихся приглашаются на олимпиады в конце учебного года.

**Модель организации образовательного процесса.**

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

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и

детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный

процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих

ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и

использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается

участие ребѐнка во всех доступных ему видах коммуникативного

взаимодействия. В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогом, самостоятельная

деятельность, разминка, логоритмика, пальчиковые игры. логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, квест технологии, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики.

**Режим занятий** – 2 раза в неделю по 1 часу. Общее количество часов занятий в неделю – 2 часа.

**Количественный состав группы** – 8-10 человек, постоянный, группы могут формироваться по возрастным характеристикам: первая группа (5-6 лет), вторая группа (6-7 лет).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возрастная группа | Периодичность  образовательной деятельности | Длительность  образовательной деятельности |
| 5 - 6 лет | 2 раза в неделю | 25 минут |
| 6 - 7 лет | 2 раза в неделю | 30 минут |

Расписание занятий составляется исходя из возможностей детей и их родителей, с учетом санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы, и условиям проведения занятий. Образовательная деятельность осуществляться во второй половине дня после дневного сна.

**Организация образовательного процесса:** принцип гуманистической направленности.

**Форма организации занятий**

Форма организации образовательной деятельности – очная. В программе предлагаются разные формы освоения одного и того же содержания, как на вербальном уровне, так и на наглядном, а так же с опорой на кинестетические (двигательные) ощущения. Содержание

занятий - вариативно, может изменяться и переноситься по усмотрению педагога.

Программа составлена в соответствии с принципами системности и постепенного

повышения уровня сложности представленного учебного материала. Максимальное

использование игровых форм в построении учебных занятий; участие родителей в

процессе обучения и совместных праздниках; тщательный подбор дидактического

материала и его дифференциация в соответствии с задачами способствуют

формированию целостной картины мира, интеллектуальному развитию и раскрытию

внутреннего потенциала дошкольника.

В процессе реализации программы используются разнообразные формы занятий:

беседа, игровые упражнения и игры, конкурсы, викторины, соревнования, различные тематические праздники, проводимые совместно и с родителями. На занятиях используются различные виды игровой деятельности:

имитационные игры и игры-упражнения с предметами; сюжетно-ролевые игры;

игры с правилами без сюжета; игры-упражнения с ориентировкой на определенные

достижения.

Структура занятий подразумевает постоянную смену обстановки, связанную как с

возрастными особенностями детей, так и с организацией тех или иных игр. Необходимо три зоны:

I. Для игр с мячом, подвижных игр, соревнований различного рода.

II. Для словесных, дидактических, настольно-печатных и т.п. игр.

III. Учебная зона (парты, стулья, доска).

Формы организации учебного занятия - беседа, выставка, игра, олимпиада, конкурс,

мастер-класс, открытое занятие, праздники, практическое занятие, презентация.

**Целью программы** «Ментальная арифметика» является максимальное развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

# Задачи первого года обучения:

# Образовательные:

Познакомить дошкольников с основными понятиями методики математического развития и ментальной арифметики: число, цифра, сложение, вычитание, абакус, флеш-карты, ментальный счет.

Формировать умение следовать устным инструкциям.

**Развивающие:**

Способствовать развитию слухового восприятия, зрительной памяти, внимания, аналитических способностей дошкольников.

Развивать координацию и мелкую моторику.

**Воспитательные:**

Воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, ответственность.

# Задачи второго года обучения:

**Образовательные:**

Формировать умения свободно выполнять арифметические операции (сложение и вычитание) используя в работе абакус.

**Развивающие:**

Развитие логического мышления у детей дошкольного возраста через игровую деятельность.

Развивать воображение, творческое мышление.

**Воспитательные:**

Воспитывать чувства собственного достоинства у ребенка по

мере освоения техники ментального счета.

# Планируемые результаты.

# Ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.

# • Ребенок познакомился со счетами (абак), умеет работать на них считая двумя руками одновременно.

# • Освоил прием ментального счета.

# • Научился держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди.

# Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)

# • Ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии

# • Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 и больше, знак «+», «-»)

# • Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «- »): цепочка однозначных чисел; цепочка двухзначных чисел; цепочка трёхзначных чисел; цепочка четырёхзначных чисел.

# • Имеет достаточную скорость выполнения задания. Правильность решения арифметических действий: на счётах «Абакус», при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)

# • С легкостью и увлечённостью выполняет упражнения на развитие логического мышления, упражнения на глазодвигательную реакцию

# • Проходит активное взаимодействие с семьей, повышенная вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создание комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).

# • Может считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из 1, 2, 3 цифр)

# • Умеет одновременно выполнять математические действия и другие действия (например: рассказывать стихотворение, играть на музыкальном инструменте, петь и т.д.)

# II года обучения

Дошкольники смогут свободно выполнять арифметические операции (сложение и вычитание) используя в работе абакус;

У детей появится возможность для самостоятельной работы при выполнении заданий ментального счёта; будет формироваться целеустремленность и усидчивость. У воспитанников будет развито логическое мышление для успешного обучения в школе.

Будет сформировано  чувства собственного достоинства.

**Мониторинг освоения детьми программы дополнительного образования «Ментальная арифметика»**

При реализации программы производиться оценка индивидуального развития детей. Формы и методы педагогической диагностики – наблюдение и анализ продуктов детской деятельности. Такая оценка производится в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста), связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования. Результаты педагогической диагностики используются исключительно для решения следующих образовательных задач:

• Индивидуализации образования

• Оптимизации работы с группой детей Мониторинг проводится после каждого уровня в виде ментального счета на скорость.

Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течении 5 секунд)

Средний уровень (ребенок говорит ответ в течении 6 -7 секунд)

Низкий уровень (ребенок говорит ответ в течении 8 секунд и более)

Учебно-тематический план первого года обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название разделов, тем** | **Количество часов** | | | **Формы контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| 1. | Вводное занятие. Диагностика | 1 | 1 | - | Входная диагностика |
| 2. | Вводное занятие  «Знакомство с ментальной арифметикой  (счет в воображении)» | 1 | 0,5 | 0,5 | Выполнение задания в рабочей тетради |
| 3 | «Знакомство с абакусом» | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания в рабочей тетради |
| 4 | Набор чисел, использование пальцев, пятерка,  «птичка» | 1 | 0,5 | 0,5 | Выполнение задания на счётах |
| 5 | Использование «старших»  разрядов для отображения чисел | 1 | 0,5 | 0,5 | Выполнение задания на счётах |
| 6 | Пятерка – старший брат, другой разряд –  друзья. | 1 | 0,5 | 0,5 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради |
| 7 | Знакомство с флеш- картами | 2 | 0,9 | 1,1 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради |
| 8 | Повторение отображения чисел | 1 | 0,4 | 0,6 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради |
| 9 | Работа с флеш- картами, набор чисел  на абакусе | 1 | 0,3 | 0,7 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради |
| 10 | Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, +\- 5, когда не требуются правила) выполнение заданий  на счетах | 1 | 0,5 | 0,5 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради |
| 11 | Ментальная карта и как с ней работать | 1 | 0,5 | 0,5 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 12 | Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на  счетах | 3 | 0,9 | 2,1 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на  счетах | 3 | 0,9 | 2,1 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |
| 14 | Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2, 3, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на  счетах | 5 | 0,5 | 4,5 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |
| 15 | Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2,3,4, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной  карте. | 6 | 1,5 | 4,5 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |
| 16 | Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с  двузначными числами. | 3 | 0,9 | 2,1 | Простое контрольное задание на счетах. |
|  |
| 17 | Повторение: счеты, отображение и набор, сложение и вычитание  без правил | 7 | 0,5 | 6,5 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |
| 18 | Повторение: состав числа 5 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 19 | Правило: +4 = -1+5. | 2 | 0,9 | 1,1 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 20 | Правило: +3 = -2+5. | 3 | 1,2 | 1,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на  счетах |
| 21 | Правило: +2 = -3+5. | 3 | 1,2 | 1,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое  контрольное задание на счетах |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22 | Правило: +1 = -4+5. | 3 | 1 | 2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте, Простое контрольное задание на  счетах |
| 23 | Повторение. Решение примеров с применением известных  правил. | 2 | 0,6 | 2,4 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 24 | Правило: -4 = -5, +1 | 3 | 1,2 | 1,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое  контрольное задание на счетах |
| 25 | Правило: -3 = -5+2 | 3 | 1,2 | 1,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на  счетах |
| 26 | Правило: -2 = -5+3 | 3 | 1 | 2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради,  ментальной карте.  Простое  контрольное задание на счетах |
| 27 | Правило: -1 = -5+4 | 3 | 0,4 | 2,6 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое  контрольное задание на счетах |
| 28 | Итоговое занятие | 1 | - | 1 | Промежуточная диагностика |
| ИТОГО | | **68** | 21 | 47 |  |

**Содержание первого года обучения**

Вводное занятие «Диагностика»

Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»

Теория: Понятие «ментальная арифметика».

Практика: Физкультминутка, логоримика, танцы, подвижные игры и.т.д. Пальчиковая гимнастика.

Рассматривание абакуса (соробана). Игры со счётами.

# Тема «Знакомство с абакусом»

Теория: Строение абакуса.

Практика. Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения

Перекладывание косточек.

# Тема «Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»

Теория: Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек. Термин «птичка»

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

# Тема «Использование «старших» разрядов для отображения чисел»

Теория: Что такое «старший разряд» для отображения чисел. Ряд десятков на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Чтение загадки про числа. Набор чисел на абакусе.

# Тема «Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья»

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

# Тема «Знакомство с флеш-картами»

Теория: Что такое флеш-карта и ими пользоваться.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.

# Тема «Повторение отображения чисел»

Теория: Отображение чисел на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе»

Теория: Отображение чисел на флеш-картах. Техника работы с абакусом.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, +\- 5, когда не требуются правила)»

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.

Обнуление.

Практика: Логоритмика. Пальчиковая гимнастика. Математические стихи.

Простое сложение и вычитание на счётах. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Ментальная карта и как с ней работать»

Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой.

Практика: Логоритмика. Пальчиковая гимнастика. Загадка про счёт в уме.

Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, +\- 5, когда не требуются правила)»

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.

Обнуление.

Практика: Подвижная игра. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, +\- 5, когда не требуются правила)»

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.

Обнуление.

Практика: Игра. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2, 3, +\- 5, когда не требуются правила)»

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.

Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема ««Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2, 3, 4

+\- 5, когда не требуются правила)»

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.

Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами»

Теория: Как набирать двузначное число. Двузначные числа на флеш- картах.

Практика: Подвижная игра. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз.

Отображение чисел, набор чисел на счетах. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение: счеты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил»

Теория: Строение абакуса. Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение: состав числа 5»

Теория: Состав числа 5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз.

Математические загадки. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: +4 = -1+5»

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: +4 = -1+5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правила на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: +3 = -2+5»

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: +3 = -2+5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: +2 = -3+5»

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: +2 = -3+5.

Практика: Логоритмика. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: +1 = -4+5»

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: +1 = -4+5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте.

Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение. Решение примеров с применением известных правил»

Теория: Повторение всех изученных правил сложения.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -4 = -5, +1»

# Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: -4 = -5, +1.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -3 = -5+2»

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: -3 = -5+2.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -2 = -5+3»

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: -2 = -5+3.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -1 = -5+4»

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: -1 = -5+4.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Итоговое занятие

Практика: Выполнение олимпиадных задач. Счёт на абакусе, ментальной карте и ментально.

Учебно-тематический план второго года обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название разделов, тем** | **Количество часов** | | | **Формы**  **контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| 1 | Вводное занятие «Счет в воображении». | 1 | 0,5 | 0,5 | Выполнение задания в рабочей тетради.Диагностика |
| 2. | Повторение. Устройство абакуса | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания в рабочей тетради |
| 3 | Повторение. Набор чисел, использование пальцев, пятерка,  «птичка». | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания в рабочей тетради |
| 4 | Повторение. Работа с флеш-картами.  Повторение отображения чисел. | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2 +\- 5, когда не требуются правила) | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания на счётах, ментальной  карте и в рабочей тетради |
| 6 | Простые операции: сложение и вычитание (+\-  1, 2, 3 +\- 5, когда не требуются правила) | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради |
| 7 | Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, 3, 4+\- 5, когда не требуются правила) | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей  тетради |
| 8 | Повторение. Правило: +4  = -1+5. | 1 | 0,3 | 0,7 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 10 | Повторение. Правило: +3  = -2+5. | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 11 | Повторение. Правило:  +2 = -3+5. | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 12 | Повторение. Правило: +1  = -4+5 | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради,  ментальной карте |
| 13 | Повторение. Решение примеров с применением известных правил. | 1 | 0,2 | 0,8 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт  В уме. |
| 14 | Повторение: работа на счетах «птичкой».  Состав числа 10. | 0,  5 | 0,1 | 0,4 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный  счёт в уме. |
| 15 | Правило: +1 = -9+10 | 2 | 0,6 | 1,4 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 16 | Правило: +2 = -8+10 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради,  ментальной карте |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 | Правило: +3 = -7+10 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт  в уме. |
| 18 | Правило: +4 = -6+10 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный  счёт в уме. |
| 19 | Правило: +5 = -5+10 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 20 | Правило: +6 = -4+10 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 21 | Правило: +7 = -3+10 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 22 | Правило: +8 = -2+10 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 23 | Правило: +9 = -1+10 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 24 | Повторение. Контрольное задание на правила. | 0,  5 | 0,1 | 0,4 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.  Ментальный счёт. |
| 25 | Интегрированный метод  +6 (-5,+11) | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 26 | Интегрированный метод  +7 (-5,+12) | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 27 | Интегрированный метод  +8 (-5,+13) | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28 | Интегрированный метод  +9 (-5,+14) | 2 | 0,5 | 1,5 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание  на счетах. |
| 29 | Повторение. Решение примеров с применением известных правил. | 0,5 | 0,1 | 0,4 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.  Ментальный счёт. |
| 30 | Правило: -1 = -10+9 | 2 | 0,5 | 1,5 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради,  ментальной карте |
| 31 | Правило: -2 = -10+8 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 32 | Правило: -3 = -10+7 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 33 | Правило: -4 = -10+6 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 34 | Правило: -5 = -10+5 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 35 | Правило: -6 = -10+4 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 36 | Правило: -7 = -10+3 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 37 | Правило: -8 = -10+2 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте |
| 38 | Правило: -9 = -10+1 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 39 | Повторение правил. Упражнения на все правила. | 0  , 5 | 0,1 | 0,4 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте. Ментальный счёт. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 40 | Комбинированный метод правило -6 (-11,+5) | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте. |
| 41 | Правило -7= -12+5 | 2 | 0,8 | 1,2 | Выполнение задания на счётах и в рабочей  тетради, ментальной карте. |
| 42 | Правило: -8 = -13+5 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 43 | Правило: -9 = -14+5 | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной  карте |
| 44 | Отработка правил интегрированного метода | 1 | 0,1 | 0,9 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.  Ментальный  счёт. |
| 45 | Итоговое занятие. Вычисления в уме на тренажере. | 1 | 0 | 1 | Выполнение задания на  счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный  счёт с участием тренажёра. |
| **Итого** | | **68** | **22** | **46** |  |

**Содержание второго года обучения**

Вводное занятие «Счет в воображении»

Теория: Абакус. Из истории ментальной математики. Диагностика.

Практика: Физкультминутка, логоритмика, подвижные игры, танцы и.т.д. Пальчиковая гимнастика. Набор чисел на абакусе.

# Тема «Повторение. Устройство абакуса»

Теория: Строение абакуса. Правильная остановка пальцев при простом сложении и вычитании.

Практика. Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

Тема «Повторение. Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка» Теория: Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек. Термин «птичка»

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

# Тема «Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел»

Теория: Что такое «старший разряд» для отображения чисел. Ряд десятков на абакусе. Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Чтение загадки про числа. Набор чисел на абакусе.

Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2 +\- 5, когда не требуются правила)»

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, 3 +\- 5, когда не требуются правила)»

Теория: Флеш-карты и правила работы с ними. Техника работы с абакусом. Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.

# Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, 3, 4+\- 5, когда не требуются правила)»

Теория: Отображение чисел на флеш-картах.

Практика: Логоримика. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение. Правило: +4 = -1+5.

Теория: Отображение чисел на флеш-картах. Двузначные ряды.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение. Правило: +4 = -1+5»

Теория: Правило: +4 = -1+5. Обнуление.

Практика: Подвижные игры. Пальчиковая гимнастика. Математические стихи. Сложение и вычитание на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение. Правило: +3 = -2+5»

Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой. Правило:

+3 = -2+5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Загадка про счёт в уме. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение. Правило: +2 = -3+5»

Теория: Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Правило: +2 = -3+5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение. Правило: +1 = -4+5»

Теория: Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Обнуление. Правило: +1 = -4+5»

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.

Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение. Решение примеров применением известных правил»

Теория: Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа

Теория: Состав числа 10.

Практика: Логоримтика. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: +1 = -9+10»

Теория: Правило: +1 = -9+10. Двузначные числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема «Правило: +2 = -8+10»

Теория: Правило: +2 = -8+10. Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: +3 = -7+10»

Теория: Правило: +3 = -7+10. Двузначные числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Математические загадки. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: +6 = -4+10»

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: +6 = -4+10

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение. Контрольное задание на правила»

Теория: правила +2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи изученных правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение контрольных заданий в рабочей тетради.

# Тема «Интегрированный метод +6 (-5,+11)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило:

+6 (-5,+11)

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил комбинированного метода на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# . Тема «Интегрированный метод +7 (-5,+12)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило:

+7 (-5,+12)

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Интегрированный метод +8 (-5,+13)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом.

Правило:+8 (-5,+13)

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Интегрированный метод +9 (-5,+14)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом.

Правило:+9 (-5,+14)

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение. Решение примеров с применением известных правил»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных правил на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -1 = -10+9»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: -1

= -10+9.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема « Правило: -4 = -10+6»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: -4

= -10+6

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -5 = -10+5 »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: -5

= -10+5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -6 = -10+4»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: -6=

-10+4.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -7 = -10+3»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: -7=

-10+3.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -8 = -10+2»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: -8=

-10+2.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -9 = -10+1»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: -9=

-10+1.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Повторение правил. Упражнения на все правила»

Теория: Повторение всех изученных правил.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных правил на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Комбинированный метод. Правило -6 (-11,+5)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило:-6 (-11,+5)

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило -7= -12+5»

Теория: Знакомство с комбинированным методом. Правило: -7 = -12,+5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -8 = -13+5»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило:

-8 = -13, +5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Правило: -9 = -14+5»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило: -

9 = -14, +5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Тема «Отработка правил комбинированного метода»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных правил на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

# Итоговое занятие

Практика: Выполнение олимпиадных задач. Счёт на абакусе и ментально. Вычисления в уме на тренажере.

# Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Год обучения | Объем учебных часов | Всего учебных недель | Количество учебных дней | Режим работы |
| 1 | 1 | 68 | 34 | 68 | 2 раза в неделю по 25 минут |
| 2 | 2 | 68 | 34 | 68 | 2 раза в неделю по 30 минут |

**Ожидаемые результаты.**

Ожидаемые результаты:

Ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.

Ребенок познакомился со счетами (абак), умеет работать на них считая

двумя руками одновременно. Освоил прием ментального счета.

Научился держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с

ними по очереди. Умение работать в тетради (постановка руки при

написании цифр). Ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии.

Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 и больше, знак «+», «-»)

Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально

(«+», «-»): цепочка однозначных чисел; цепочка двухзначных чисел; цепочка

трёхзначных чисел; цепочка четырёхзначных чисел.

Имеет достаточную скорость выполнения задания/ правильность

решения арифметических действий: на счѐтах «Абакус», при ментальном

счете (скорость, кол-во чисел). С легкостью и увлечѐнностью выполняет упражнения на развитие логического мышления ,упражнения на глазодвигательную реакцию.

Проходит активное и взаимоувлеченное взаимодействие с семьей,

повышенная вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создание

комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут

в день).

Может считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из

цепочки от 10 чисел (состоящих из 1, 2, 3 цифр).

Умеет одновременно выполнять математические действия и другие

действия (н-р: рассказывать стихотворение, играть на музыкальном

инструменте, петь и т.д.

**Условия реализации программы**

Для успешной реализации программы необходимо создание предметно-

развивающей среды: оснащение кабинета необходимым оборудованием (столы,

стулья, магнитная доска, экран телевизора, компьютер, учительский абакус)

Обеспечение методическими материалами в кабинете имеются:

Дидактические и настольные игры: «Крокодильчики», «Засели домик», «Накорми пингвинов» и др.

Методическая литература:

1. SMARTY KIDS «Методическое пособие» , Тетради: «Учебное пособие»,

Работая тетрадь ( для домашних заданий)

2. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения»

3. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015 № 5

(77). С. 53-59.

4.Цаплина О.В.Технологияразвитияпознавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016 №1. С. 44-53.

5.Маулешева А.,СырлановаС.Т.Ментальная арифметика нетрадиционный метод обучения

устному счёту дошкольников//

Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.

Обучающий материал: наглядные пособия (картинки,карточки,флеш-карты,цифры,

числовые домики), учебные тетради, печатные листы.

**Кадровое обеспечение:**

Воспитатель, имеет-высшее образование, обладающие основными, обозначенными в ФГОС ДО, компетенциями, необходимыми для обеспечения развития детей от 3 до 7 лет, прошедший обучение на курсах переподготовки «Ментальная арифметика» и получивший сертификат на право преподавания программы.

При возникновении трудностей возможно сопровождение педагога-психолога.

# Формы аттестации

Опрос, игра-испытание, контрольное занятие, конкурс, открытое занятие для родителей, соревнование.

**Оценочные материалы -** карты наблюдения.

# Методическое обеспечение программы

Содержание и объем арифметического материала, соответствуют необходимым нормам возрастной группы. Учебная программа содержит в себе все необходимые материалы для становления не только арифметических навыков, но и для развития смекалки, сообразительности, произвольного внимания, логического мышления и комбинаторики.

Правильно подобранный алгоритм решения примеров, эффективная методика подачи материала, множество анимированных заданий, наличие рабочей тетради, проведение занятий в формате увлекательных игр–факторы, помогающие каждому ребенку освоить устный счет и научиться с легкостью использовать ментальные возможности своего мозга. Устные вычисления направлены на всестороннее интеллектуальное развитие учащихся, а не получение стандартных школьных знаний по математике. Быстрый устный счет – это приятный бонус ко всем тем навыкам, которые вырабатываются у ребенка за время обучения.

Методы обучения:

* + словесный (объяснение, рассказ, беседа, игры);
  + наглядный (демонстрация наглядных пособий, игр; показ предметов; показ образца; показ способа действий);
  + практический (выполнение заданий, упражнения и др.).

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.

Для развития познавательных способностей и познавательных интересов используются

следующие методы:

-Элементарный анализ (установление причинно-следственных связей);

- сравнение;

-метод моделирования и конструирования;

-метод вопросов;

-Метод повторения;

-решение логических задач.

Широко применяется педагогом игровой метод на всех этапах занятия. На занятиях в гости к дошкольникам приходят любимые сказочные персонажи, они знакомятся с детьми, рассказывают интересные истории, просят помочь в той или иной ситуации. Данный метод предполагает использование отдельных приемов, имитационных действий, ролевое взаимодействие детей. При этом идет наиболее интенсивное усвоение программного материала.

**Структура занятий**

## Подготовительная часть занятия

Мотивация детей

Занятие всегда начинается с разминки и приветствия (можно использовать методику Железнова). С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая и занимательная форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, аутотренинги, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность, интригующую загадочность. Педагог 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. Педагог рассказывает, чем будут заниматься на занятии, чему дети смогут научиться. 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 с использованием абакуса, флеш-карты, ментальной карты, заданий в рабочих тетрадях.

Показ педагогом значения ноль 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 проходит 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. Данная часть занятия связана с содержанием конкретного занятия и включает задания, связанные с использованием абакуса, флеш-карты, ментальной карты, заданий в рабочих тетрадях.

**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.

Основное средство для формирования математических представлений в ментальной арифметике - абакус. Абакус — это счетная доска, которую начали использовать примерно с 5 века до н.э. Абакус произошел от своего предка китайского устройства «суан-пан», который завезли в Японию в средние века. Абакус состоит из нечётного количества вертикально расположенных спиц. Каждая спица представляет собой цифру. На каждой спице расположено по 5 костяшек, причём верхняя костяшка на каждой спице отделена от нижних, рамкой. Четыре нижние костяшки называются «земными», и каждая представляет собой единицу. Верхняя костяшка называется «небесной» и считается за пять «земных». Здесь также есть понятие разряд. Разряд - это позиция, на которой в записи числа стоит цифра. Одна и та же цифра в записи числа может иметь разные значения в зависимости от того, в каком разряде она стоит. Разряды отсчитываются с конца числа и располагаются так: сотни – десятки – единицы.

Известно, что дошкольникам интересны и увлекательны те познания, которые даются не чисто словесно-теоретически, а в ходе соответствующей предметной деятельности. При этом знания и навыки в ходе урока-игры быстрее и лучше усваиваются, а занятия проходят заметно веселее.

Принимая во внимание разный уровень подготовки, а также индивидуальные

особенности воспитанников, применяются индивидуальные, индивидуально-групповые формы занятий.

Формы организации деятельности дошкольников на занятии: индивидуальная, групповая, фронтальная.

В реализации программы применяется электронный учебный курс «Ментальная арифметика» на платформе Мoodle, а также электронная почта, мессенджеры WhatsApp, Viber, Skype, хостинг YouTube и др.Занятия по типу могут быть: интегрированные, комбинированными, практическими, диагностическими, контрольными, вводными, итоговыми и др.

Педагог активно использует на занятиях следующие формы проведения: тестовые задания, упражнение, конкурс, математическая сказка, открытое занятие, занятие-игра, праздник, турнир и.тд.

Используются различные типы занятий: вводные, традиционное, интегрированное, итоговые, диагностические.

Для отслеживания результативности реализации программы проводится комплексная диагностика.

Объектами диагностики являются:

усвоение программного содержания;

личностные результаты.

Виды диагностики: входная, промежуточная и итоговая.

В процессе промежуточной диагностики (период – в течение учебного года) осуществляется определение степени усвоения учебного материала, предварительных результатов обучения.

Итоговая диагностика (период – конец освоения программы) позволяет определить изменение уровня развития дошкольников, их способностей, выявить наличие положительной динамики по результатам обучения.

Диагностика по сформированности личностных результатов проводится три раза в год (сентябрь, декабрь, май). Для отслеживания успешности овладения учащимися содержанием программы используется педагогическое наблюдение (карта наблюдений за развитием ребенка).

В карте представлено описание уровней сформированности личностных результатов, в ней фиксируется данные по каждому дошкольнику. Данная информация является конфиденциальной и используется только для планирования организации образовательной деятельности и в целях индивидуализации обучения, создания максимально благоприятных условий развития каждого ребенка.

В реализации программы также применяются: электронная почта WhatsApp, Viber, Telegram, сервис [LearningApps.org](https://learningapps.org/about.php), сообщество коллектива в социальной сети В контакте, хостинг You Tube.

Также используются электронные образовательные ресурсы, разработанные по каждой отдельной программе комплекса.

# Список литературы

1. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, Москва, 2018.
2. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», РОСМЭН, Москва, 2016.
3. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-22
4. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения»
5. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
6. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
7. Филиппс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга», ЭКСМО, Москва, 2011

Приложение № 1

Диагностика освоения детьми программы

В начале первого года обучения проводится первичная фиксация уровня

знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями.

Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным

навыкам выполнения задания.

В конце первого года проводится мониторинг по этим же навыкам, что

позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы на

первом году обучения.

В начале обучения проводится первичная диагностика с целью

определения уровня развития высших психических функций, чтобы в

дальнейшем отслеживать динамику улучшения данных показателей. Для

данных целей используется лонгитюдное исследование, которое является

максимально эффективным методом для того, чтобы отследить качественные

изменения, развитие ВПФ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО обучающегося  Возраст | | | |
| Показатели для мониторинга | Уровень на начало учебного года | | Уровень на конец учебного года |
| Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии |  | |  |
| Умение набирать и распознавать числа 1-100 на  абакусе (работа двумя руками, работа пальцами) |  | |  |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе простым способом |  | |  |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе с пятеркой методом «Помощь брата» |  | |  |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе с десяткой методом «Помощь друга» |  | |  |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе комбинированным методом |  | |  |
| Ментальный счет |  | |  |
| Сформированы увлеченность, толерантное  поведение, готовность и способность вести диалог со сверстниками и педагогом |  | |  |
| Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач |  | |  |
| Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий: | | | |
| на счётах «Абакус» | |  |  |
| при ментальном счете (скорость, кол-во чисел) | |  |  |

## Таблица индивидуального мониторинга освоения программы (диагностическая карта)

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.

**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.

Результаты педагогической диагностики используются исключительно для

решения следующих образовательных задач:

• Индивидуализации образования;

• Оптимизации работы с группой детей