КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА УЛАН-УДЭ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОМ ТВОРЧЕСТВА ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА ГОРОДА УЛАН-УДЭ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на заседании методического совета Протокол № 03  от «29» августа 2023 г. | Принято на Педагогическом совете Протокол № 03 от «29» августа 2023 г. | Утверждено:  приказом № 144 от «31»августа2023 г  Директор МБУ ДО «ДТОР»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Ю. Антипова |

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности**

**по ментальной арифметике «Бинго-Бонго»**

Возраст обучающихся: 8-9 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Гарматарова Наталья Владимировна,

педагог дополнительного образования

Улан-Удэ, 2023

**Пояснительная записка**

Основанием для проектирования и реализации дополнительной общеразвивающей программы по ментальной арифметике **«Бинго-Бонго»** служит перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:

* Федеральный Закон «Об образовании в РФ» № 273 – ФЗ от 29.12.2012 г.;
* Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р);
* Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р.
* Приказ Министерства просвещения России от27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
* Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Министерства образования и науки России ФГАУ «Федерального института развития образования» 2015 г.;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"
* Закон РБ от 13.12.2013г. №240 – V «Об образовании в Республике Бурятия»;
* Концепция развития дополнительного образования детей в Республике Бурятия от 24.08.2015 № 512-р;
* Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3648 – 20);
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». (VI.Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);
* Устав МБУ ДО «Дом творчества Октябрьского района города Улан-Удэ».
* Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеразвивающих образовательных программ МБУ ДО «ДТОР» приказ № 198 от «27» 04 2023 г.

Программа ментальной арифметики — это система развития мозга, основанная на использовании соробана, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности.

Мозг ребенка стремительно развивается в возрасте от 4 до 12 лет, поэтому обучаться ментальной арифметике лучше именно в этот период.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа объединения по ментальной арифметике «Бинго-Бонго» носит **социально-гуманитарную направленность**. Данная программа направлена на формирование у обучающихся познавательной активности, улучшения интеллектуальных и творческих способностей, а также возможности восприятия и обработки информации посредством обучения счету на соробане. Обучающиеся станут более социально адаптированными, общительными, отзывчивыми, уверенными в себе,

**Актуальность программы**

В чем же актуальность ментальной арифметики?

Почему же столь древняя методика получает свое повсеместное распространение по всему миру именно сегодня? Это напрямую связано с развитием технологий и изменениями в связи с этим на рынке труда и в экономике в целом. Повсеместное использование машинного труда, гаджетов и роботов поставило ребром вопрос: зачем нужен человек, если его можно заменить? Более того приобрела широкую популярность фраза: «если человека можно заменить – его нужно заменить». Решение данной проблемы напрашивается само собой: человек имеет преимущество перед компьютером или роботом в одном главном аспекте. Творчество. Потому что только человек способен придумать решение задачи множеством разных, неизвестных ранее способов; потому что только человек обладает эмпатией и способен принимать во внимание объективные и субъективные факторы в принятии решений; и только человек способен творить и изобретать. И все эти умения необходимы человеку сегодня вне зависимости от его сферы деятельности. Вот почему так важно сегодня иметь гармонично развитое творческое и рациональное начало.

Другая причина «БУМа Ментальной Арифметики» сегодня кроется в простоте и технологичности ее программ. Наше время и особенно время наших детей – это время быстрых побед. Всем известен феномен Гарри Поттер, когда дети массово принялись читать книги. Вот, что об этом говорит российский психолог Катерина Поливанова (Доктор психологических наук, профессор НИУ ВШЭ, заместитель директора Центра развития лидерства в образовании при Институте образования НИУ ВШЭ):

«Это был ренессанс детского чтения в свое время, и дети вернулись к книге. Это удивляло всех. Соответственно, возникло несколько исследований: что это за текст, почему он оказался таким привлекательным? И я с моей коллегой тоже провела такое исследование. Что мы обнаружили? Ребенок идентифицирует себя с волшебником. Кто такой волшебник в отличие от обычного человека? Волшебник — это человек, который может что-то совершить и сразу увидеть результат своего действия. Он махнул волшебной палочкой — все поменялось. Оказалось, что в реальной жизни нашим подросткам не хватает действий, которые дают результат»

И именно такой быстрый и в то же время важный, а также очень легко-технологичный результат дает Ментальная Арифметика. Можно с уверенностью говорить, что данная программа – волшебная палочка для родителей, детей и педагогов современного мира. Если хотите быть сильным, подкаченным, то, безусловно, Вам следует ежедневно уделять время на физическую активность. Так же как Вашему телу требуются тренировки,

так и мозг Ваш нуждается в них. Один из методов тренировки мозга — ментальная арифметика, именно в этом заключается отличительная особенность данной программы.

**Цель программы**:

- создание условий для развития у детей быстрого устного счета, внимательности, памяти, скорости восприятия и обработки информации, мелкой моторики и межполушарных

взаимодействий, что в совокупности способствует общему развитию интеллектуальных способностей.

**Задача:**

* дать представление о ментальной арифметике и познакомить с системой счета на соробане;
* сформировать у детей понимание числового ряда (количество осваиваемых разрядов зависит от возраста детей, но не менее двузначных чисел);
* поставить правильную технику счета на соробане, которая максимально способствует развитию мелкой моторики, межполушарных взаимодействий и внимательности;
* освоить выполнение арифметических действий на сложение и вычитание с использование соробана;
* развивать способность восприятия информации на слух;
* развивать способность восприятия информации зрительно;
* сформировать и развивать навык фотографической памяти;
* развивать навык внимательности (способности удерживать в уме выполняемую задачу, не отвлекаясь);
* сформировать и развивать навык быстрой обработки информации и быстрого выполнения заданий;
* развивать оперативную память;
* сформировать и развивать навык ментального счета (оперируя соробаном в воображении);
* сформировать и развивать навык самостоятельной работы;
* создать дружественную атмосферу здоровой конкуренции в режиме соревнования;
* привить навык целеустремленности и создать условия для формирования у детей уверенности в собственных силах;
* привить привычку работать честно: «я честен с собой, я честен с окружающими»;
* воспитывать уважение и доброжелательность к окружающим;
* развивать навык сотрудничества;

**Ценность программы** состоит в том, что каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера, упражнения направлены на развитие и формирование положительных навыков и качеств у обучающихся. Все задания проходят в увлекательной форме соревнования, что хорошо мотивирует детей на достижение максимально высоких результатов, а это, в свою очередь, развивает в детях целеустремленность, нацеленность на результат. Постановка целей и достижение высоких результатов в быстром устном счете формирует у ребенка обоснованное чувство уверенности в собственных силах: «могу поставить цель, могу ее достигнуть».

Ментальный счет (решение примеров на воображаемом соробане) способствует развитию образного мышления и позволяет достичь в комфортных условиях максимальной нагрузки на множество участков коры головного мозга, что стимулирует процесс усиленного нейрогенеза и формирования новых нейронных связей, которые закрепляются через многократное повторение различных упражнений на уроке и в ежедневных домашних заданиях.

Все упражнения в процессе занятий направлены на развитие различных каналов восприятия информации, и особенно на зрительный и слуховой каналы. В результате повышается качество усвоения учениками информации как на слух, так и зрительно, что в совокупности с тренировкой внимательности положительно сказывается и на изучении других школьных предметов.

Также в упражнениях используются различные приемы интеллектуальной деятельности: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение.

**Принципы реализации программы:**

- учет современных требований;

- учет возрастных особенностей;

- доступность;

- последовательность;

- системность;

- эффективность;

- системно-деятельностный подход;

- управляемость образовательным процессом;

**Участники программы:** дети от 8 до 9 лет

**Сроки реализации:**

1 год

**Уровень программы:** базовый

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий**

Занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ментальная арифметика объединения «Бинго-Бонго» на протяжении курса обучения проводятся:

- для детей 8-9 лет - раз в неделю по 2 час продолжительность 40 минут с 10 минутным перерывом после каждого часа занятий, всего – 1 час в неделю.

**Особенности организации образовательного процесса**

Состав группы переменный, варьируется в зависимости от занятости ученика в школе, разновозрастной. Форма занятий индивидуальная - групповая, возможна работа по подгруппам, парами и индивидуально. Для эффективной подачи материала рекомендуется делить детей на возрастные группы.

**Виды занятий:**

- беседа; наблюдение;

- лекции и практические занятия;

- создание образов: визуальных

**Приемы и методы обучения:**

- словесные: рассказ, объяснение, поощрение

- наглядные: демонстрация

- практические: упражнения, диктанты

- аналитические: наблюдение, сравнение, самоанализ

**Внутренний мониторинг**

В начале учебного 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.

**Таблица индивидуального мониторинга освоения программы обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 год обучения  **ФИО** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Возраст** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 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 100 и больше, знак «+», «-») |  |  |
| Умение считать на счётах – соробан (работа двумя руками, работа пальцами) |  |  |
| Умение совершать арифметические действия на соробане и ментально («+», «-»): | | |
| цепочка однозначных чисел; |  |  |
| цепочка двухзначных чисел; |  |  |
| цепочка трёхзначных чисел; |  |  |
| цепочка четырёхзначных чисел |  |  |
| Скорость выполнения задания и правильность решения арифметических действий: | | |
| на счётах «соробан» |  |  |
| при ментальном счете (скорость, кол-во чисел) |  |  |
| - упражнения на развитие логического мышления |  |  |
| - упражнения на глазодвигательную реакцию |  |  |
| взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания |  |  |
| комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день) |  |  |

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 - ДОСТАТОЧНЫЙ – 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.

**Учебно-тематический план**

**1 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Название раздела и темы** | **Количество часов** | | | **Формы аттестации и контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **I. Вводное занятие2 ч.** | | | | | |
| **1.**  **2.** | Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей.  Подготовительный этап  Знакомство с понятием «ментальная арифметика». Соробан и его конструкция: понятия «просто», «братья», «друзья», «небесные косточки» и «земные косточки».  Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. | 1  1 | -  - | 1  1 | Беседа  Практическое занятие.  Наблюдение, решение примеров на время  Беседа  Выполнение упражнений с педагогом, затем самостоятельная работа |
| **II. Простое сложение и вычитание 20 ч.**  **Однозначные числа** | | | | | |
| **1.** | **УРОВЕНЬ «ПРОСТО»**  Знакомство с числами 1-4 на соробане. Изучение цифр 1-4 на соробане. Добавление и вычитание на соробане чисел 1-4. Изучение чисел 5-9 на соробане. Добавление и вычитание на соробане чисел 5-9. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9.  Игры на развитие памяти, внимания, мышления. | 1 | - | 1 | Наблюдение, решение примеров на время  Практическое занятие  Беседа |
| **2.** | Прямое сложение и вычитание на нижних косточках. | 1 | - | 1 | Наблюдение, решение примеров на время  Отработка навыка работы на соробане |
| **3.** | Прямое сложение и вычитание на нижних косточках.  Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99. | 1 | - | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **4.** | Прямое сложение и вычитание на нижних косточках. | 1 | - | 1 | Наблюдение, решение примеров на время |
| **5.** | Прямое сложение и вычитание на нижних косточках. | 1 | - | 1 | Наблюдение, решение примеров на время |
| **6.** | Прямое сложение (+5) | 1 | - | 1 | Беседа, инструктаж  Практическое занятие |
| **7.** | Прямое вычитание (- 5) | 1 | - | 1 | Наблюдение, решение примеров на время |
| **8.** | Прямое сложение и вычитание (+5/- 5) | 1 | - | 1 | Наблюдение, решение примеров на время |
| **9.** | ТЕСТ по теме «ПРОСТО » | 1 | - | 1 | Наблюдение,  практическое занятие |
| **10.** | Прямое сложение (+ 6) | 1 | - | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **11.** | Прямоевычитание (- 6) | 1 | - | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **12.** | Прямое сложение и вычитание (+6/- 6) | 1 | - | 1 | Работа обучающихся у демонстрационного соробана |
| **13.** | ТЕСТ по теме «ПРОСТО » | 1 | - | 1 | Наблюдение,  практическое занятие |
| **14.** | Прямое сложение (+ 7) | 1 | - | 1 | Правильная демонстрация на соробане,  самостоятельная работа обучающихся |
| **15.** | Прямое вычитание (- 7) | 1 | - | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **16.** | Прямое сложение и вычитание (+7/- 7) | 1 | - | 1 | Работа обучающихся у демонстрационного соробана |
| **17.** | ТЕСТ по теме «ПРОСТО » | 1 | - | 1 | Наблюдение,  практическое занятие |
| **18.** | Прямое сложение и вычитание (+/-8 и 9) | 1 | - | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **19.** | Прямое сложение и вычитание, закрепление | 1 | - | 1 | Работа обучающихся у демонстрационного соробана |
| **20.** | ТЕСТ по теме «ПРОСТО » | 1 | - | 1 | Практическое занятие |
| **III. Простое сложение и вычитание 42 ч.**  **Двухзначные числа** | | | | | |
| **1.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (10-19) | 2 | 1 | 1 | Наблюдение, решение примеров на время |
| **2.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (10-19) | 2 | 1 | 1 | Наблюдение, решение примеров на время |
| **3.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (10-19)  Закрепление пройденного  материала. | 2 | 1 | 1 | Наблюдение, решение примеров на время  Практическое занятие |
| **4.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (20-29) | 2 | 1 | 1 | Наблюдение, решение примеров на время |
| **5.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (20-29)  Закрепление пройденного  материала. | 2 | 1 | 1 | Беседа  Практическое занятие |
| **6.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (30-39) | 2 | 1 | 1 | Работа обучающихся у демонстрационного соробана |
| **7.** | Повторение  прямое сложение и вычитание, двухзначные (30-39) | 2 | 1 | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **8.** | Закрепление пройденного  материала | 2 | - | 2 | Практическое занятие |
| **9.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (40-49) | 2 | 1 | 1 | Работа обучающихся у демонстрационного соробана |
| **10.** | Закрепление прямое сложение и вычитание, двухзначные (40-49) | 2 | 1 | 1 | Практическое занятие |
| **11.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (50-59) | 2 | 1 | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **12.** | Повторение  прямое сложение и вычитание, двухзначные (50-59) | 2 | 1 | 1 | Работа обучающихся у демонстрационного соробана |
| **13.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (60-69) | 2 | 1 | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **14.** | Повторение  прямое сложение и вычитание, двухзначные (60-69) | 2 | 1 | 1 | Правильная демонстрация на соробане,  самостоятельная работа обучающихся |
| **15.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (70-79) | 2 | 1 | 1 | Работа обучающихся у демонстрационного соробана |
| **16.** | Повторение  прямое сложение и вычитание, двухзначные (70-79) | 2 | 1 | 1 | Правильная демонстрация на соробане,  самостоятельная работа обучающихся |
| **17.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (80-89) | 2 | 1 | 1 | Правильная демонстрация на соробане,  самостоятельная работа обучающихся |
| **18.** | Повторение  прямое сложение и вычитание, двухзначные (80-89) | 2 | 1 | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **19.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (90-99) | 2 | 1 | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **20.** | Повторение  прямое сложение и вычитание, двухзначные (90-99) | 2 | 1 | 1 | Работа обучающихся у демонстрационного соробана |
| **21.** | Прямое сложение и вычитание, двухзначные (10-99)  Закрепление пройденного. | 2 | 1 | 1 | Работа обучающихся у демонстрационного соробана |
| **III. Закрепление пройденного (6ч.)** | | | | | |
| **31.** | Закрепление, прямое сложение и вычитание, двухзначные (10-99) | 6 | - | 6 | Беседа, практическое занятие |
| **IV. Подведение итога (1 ч.)** | | | | | |
| **32.** | Итоговый ТЕСТ | 2 | 1 | 1 | Беседа, практическое занятие |
| **33.** | **Итого** | **72 ч.** | **21 ч.** | **51 ч.** |  |

**Содержание программы**

# Каждый урок содержит:

Упражнение на развитие фотографической памяти – диктант с флэш-картами.

Упражнение на развитие слуховой памяти и внимательности – диктанты.

Упражнение на развитие зрительного восприятия информации – самостоятельное решение примеров на соробане в рабочей тетради.

Система упражнений для развития скорости мышления – решение примеров различными способами на время (система нормативов выстроена таким образом, что времени всегда чуть меньше, чем могут сделать дети).

Упражнения для развития мелкой моторики и межполушарных

взаимодействий фундаментальные упражнения.

Упражнение на увеличение объема оперативной памяти – диктант на память.

Упражнение на развитие образного мышления и быстрого счета в уме – ментальный счет.

На уроке все эти элементы сменяют друг за друга каждые 3-5 минут, не вызывая у детей утомления и формируя у них способность быстро переключаться с одного вида деятельности на другой.

Домашние задания в этой методике распределены на каждый рабочий день и строго регламентированы по времени (15 или 20 минут на усмотрение педагога), а заложенная педагогом установка: «реши сегодня на один пример больше, чем вчера», формирует у ребенка навык самостоятельной работы и чувство ответственности. Участие родителей в выполнении домашнего задания сокращается до двух функций: контроль времени выполнения и моральное поощрение.

**1. ЗНАКОМСТВО С СОРОБАНОМ 2 Ч.**

**Теория:** Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей.

Знакомство с ментальной арифметикой. Соробан и его конструкция: понятия «просто», «братья» и «друзья», «небесные косточки» и «земные косточки». Правила передвижения косточек, использование большого и указательного пальцев. (1 час)

**Практика:** Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (2 часа)

**Теория:** Знакомство с пальчиковыми играми на развитие мелкой моторики пальцев рук, а так же с различными занимательными стишками, рифмами, чистоговорками и трудноговорками на развитие речи. Решение выражений, флеш-карты.

**Практика:**  Выполнение упражнений с педагогом, затем самостоятельная работа по карточкам.

**2. УРОВЕНЬ «ПРОСТО» 16 ч.**

**Теория:** Знакомство с числами 1-4 на соробане. Изучение цифр 1-5 на соробане. Добавление и вычитание на соробане чисел 1-5. Изучение чисел 6-9 на соробане. Добавление и вычитание на соробане чисел 6-9. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9. (2 ч.)

**Практика:** Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (2 ч.)

**Теория:** Игры на развитие, памяти внимания, мышление, мелкой мускулатуры пальцев рук. (1ч.)

**Практика:** Выполнение заданий, упражнений, логических игр; решение примеров на закрепление темы (1 ч.)

**Теория:** Набор чисел от 10 до 99. Определение чисел с абакуса. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99 (1 часа)

**Практика:** Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (4 часа)

**Теория:** Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе. Определение чисел с абакуса в пределах 100-999. Простое сложение в пределах 100-999. Решение примеров на простое сложение в пределах 100-999. Простое вычитание в пределах 100-999. Решение примеров на простое вычитание в пределах 100-999. Выполнение упражнений на простое вычитание и сложение в пределах 100-999 (1 часа)

**Практика:** Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (4 часа)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание на нижних косточках. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99 (1 ч.)

**Практика:** Отработка навыка работы на соробане. (3 ч.)

**Теория:** Простое сложение в пределах 100-999. Решение примеров на простое сложение в пределах 100-999. Простое вычитание в пределах 100-999. Решение примеров на простое вычитание в пределах 100-999 (1 ч.)

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время. (2 ч.)

**Теория:** Выполнение упражнений на простое вычитание и сложение в пределах 100-999. (1 ч.)

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время. (1 ч.)

**Теория:** Прямое сложение (+5) 1 ч.

**Практика:** Беседа, инструктаж, решение примеров на закрепление темы. (2 ч.)

**Теория:** Прямое вычитание (- 5) 1 ч.

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время. (2 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание (+5/- 5) 1 ч.

**Практика:** Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (1 ч.)

**Теория:** ТЕСТ по теме «ПРОСТО» (1 ч.)

**Практика:** Практическая работа, наблюдение ( 1 ч.)

**Теория:** Прямое сложение (+6)

**Практика:** Беседа, решение примеров на закрепление темы (3 ч.)

**Теория:** Прямое вычитание (- 6)

**Практика:** Беседа, решение примеров на закрепление темы (3 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание (+6/- 6) 1 ч.

**Практика:** Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (1 ч.)

**Теория:** ТЕСТ по теме «ПРОСТО» (1 ч.)

**Практика:** Практическая работа, наблюдение (1 ч.)

**Теория:** Прямое сложение (+7)

**Практика:** Беседа, решение примеров на закрепление темы (3 ч.)

**Теория:** Прямое вычитание (- 7)

**Практика:** Беседа, решение примеров на закрепление темы (3 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание (+7/- 7) 1 ч.

**Практика:** Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (1 ч.)

**Теория:** ТЕСТ по теме «ПРОСТО» (1 ч.)

**Практика:** Практическая работа, наблюдение (1 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание (+/-8 и +/- 9)

**Практика:** Правильная демонстрация на соробане, самостоятельная работа обучающихся. (3 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, закрепление пройденного материала.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного соробана «по цепочке или по одному», с последующей записью ответа в рабочей тетради или на листах с таблицами. (3 ч.)

**Теория:** ТЕСТ по теме «ПРОСТО» (1 ч.)

**Практика:** Практическая работа, наблюдение (1 ч.)

**III. Простое сложение и вычитание 17 ч.**

**ДВУХЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА**

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (10-19) 1 ч.

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время. (1 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (10-19) 1 ч.

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время. (1 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (10-19) 1 ч.

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время. (1 ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (10-19)

**Практика:** Беседа, решение примеров на закрепление темы (3 ч.)

**Теория:** Закрепление пройденного материала

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время (2ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (20-29) 1 ч.

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время. (1 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (20-29) 1 ч.

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время. (1 ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (20-29)

**Практика:** Беседа, решение примеров на закрепление темы (3 ч.)

**Теория:** Закрепление ранее изученного материала

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время (2ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (30-39) 1 ч.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (1ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (30-39)

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время (3 ч.)

**Теория:** Закрепление ранее изученного материала

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время (2ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (40-49) 1 ч.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (1ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (40-49)

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время (3 ч.)

**Теория:** Закрепление прямое сложение и вычитание, двухзначные (40-49)

1 ч.

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время (1 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (50-59) 1 ч.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (1ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (50-59)

**Практика:** Наблюдение, решение примеров на время (3 ч.)

**Теория:** Закрепление пройденного материала.

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время ( 2 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (60-69) 1 ч.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (1ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (60-69)

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (3 ч.)

**Теория:** Закрепление пройденного материала.

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время ( 2 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (70 - 79) 1 ч.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (1ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (70-79)

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (3 ч.)

**Теория:** Закрепление пройденного материала.

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время ( 2 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (70 - 79) 1 ч.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (1ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (70-79)

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (3 ч.)

**Теория:** Закрепление пройденного материала.

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время ( 2 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (80-89) 1 ч.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (1ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (80-89)

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (3 ч.)

**Теория:** Закрепление пройденного материала.

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время ( 2 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (90-99) 1 ч.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (1ч.)

**Теория:** Повторениепрямое сложение и вычитание, двухзначные (90-99)

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (3 ч.)

**Теория:** Закрепление пройденного материала.

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время ( 2 ч.)

**Теория:** Прямое сложение и вычитание, двухзначные (10-99) 1 ч.

**Практика:** Работа обучающихся у демонстрационного материала (1ч.)

**Теория:** Закрепление, прямое сложение и вычитание. (10-99)

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время ( 2 ч.)

**Теория:** Итоговый ТЕСТ 0,5 ч.

**Практика:** Практическое занятие, решение примеров на время 0,5 ч.

**Планируемы результаты обучения:**

* Ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
* Ребенок познакомился со счетами (соробан), 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)
* Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 и больше, знак «+», «-»)
* Умеет совершать арифметические действия на соробане 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 «соробан», при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)
* С легкостью и увлечённостью 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.)

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год  обучения | Дата начала обучения | Дата окончания обучения | Всего учебных недель | Количество часов  в год | Режим занятий | Сроки промежу  точной  аттеста  ции | сроки  итоговой аттестации |
| 1 год | 01.09.2023 | 28.05.2024 | 36 | 72 | 1 раз в неделю по 2 часа | 11 – 15 января | 12-22 мая |

**Условия реализации программы**

**Оборудование:**

**Для педагога:**

- соробан демонстрационный (13-рядный)

- соробан ученический (13 или 17-рядный)

- комплекты флэш-карт (однозначные – 10 шт., двузначные – 20 или 30 шт.)

- поурочные и тематические планы в разрезе возрастных категорий учеников

- сборник диктантов IAMA

- журнал учета посещаемости и успеваемости учеников

- медийное оборудование (ноутбук, проектор, интерактивная доска, телевизор) с доступом в интернет для онлайн-тренажера флэш-анзан

**Для каждого ученика:**

- соробан ученический (13 или 17-рядный)

- рабочая тетрадь IAMA соответствующей возрастной категории для работы в классе и выполнения домашнего задания (одна тетрадь рассчитана в среднем на 3-4 месяца, на весь курс обучения требуется от 4 до 5 тетрадей)

**Измеримые результаты работы**

1.Понимание формирования числового ряда – минимум до 999

2.Счет на соробане:

a.однозначные – 10-15 действий

b.двузначные – 5-10 действий

c.трехзначные – 3-5 действий

3.Ментальный счет:

a.однозначные – 5-10 действий

b.двузначные – 3-5 действий

c.трехзначные – 3-5 действий (лучшие ученики, 10-20% от общего количества учеников)

4.Диктант на память:

a.однозначные – 5-8 действий

b.двузначные – 3-5 действий

c.трехзначные – 3-5 действий (лучшие ученики, 10-20% от общего количества учеников)

**Сложно измеримые результаты**

1.Более высокий уровень концентрации и распределения внимания

2.Улучшение оперативной памяти

3.Повышение качества и скорости восприятия информации зрительно и на слух

4.Развитие мелкой моторики

Достигнутые в итоге обучения результаты положительно сказываются на общей успеваемости большинства учеников, а сформированные положительные навыки сохраняются на всю жизнь.

**Методические материалы**

**Особенности организации образовательного процесса:**

Основная группа детей обучается на занятиях.

**Методы обучения:**словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный.

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

**Формы организации образовательного процесса:**групповая (в группе 10-15 человек).

**Формы организации учебного занятия:**беседы, практические занятия, соревнования в решении примеров на время.

**Педагогические технологии**: личностно-ориентированное системно-деятельностное обучение, технология индивидуализации обучения, технология разноуровневого обучения, технология дистанционного обучения.

**Алгоритм учебного занятия**: организационно-мотивационная часть, актуализация знаний по теме, информационная часть, усвоение новых знаний и способов действий, проверка понимания, практические задания с объяснением соответствующих правил, тренировочные упражнения, обобщение и систематизация знаний, анализ успешности достижения цели, рефлекция, итоговая часть.

**Список использованной литературы:**

1.Х. Шен. «Менар. Абакус1,2,3,4,5,6»

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. Технология развития познавательной активности школьника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.

5. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту школьников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.

6.Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»

7..Учебник по ментальной арифметике

8..Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех»

9.http://menar.ru.com

10**.**YouTube «Ментальная арифметика для каждого

**Инструкция по технике безопасности для детей**

**I. Общие требования безопасности**

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех учащихся, занимающихся в классе

2. Спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета

3. Не загромождать проходы сумками и портфелями

4. Не включать электроосвещение и средства ТСО

5. Не открывать форточки и окна

6. Не передвигать учебные столы и стулья

7. Не трогать руками электрические розетки

8. Травмоопасность в кабинете:

-  при включении электроосвещения

-  при включении приборов ТСО

-  при переноске оборудования и т.п.

9. Не приносить на занятия посторонние, ненужные предметы, чтобы не отвлекаться и не травмировать своих товарищей

10. Не садиться на трубы и радиаторы водяного отопления

**II. Требования безопасности перед началом занятий**

1. Не открывать ключом дверь кабинета

2. Входить в кабинет спокойно, не торопясь

3. Подготовить своё рабочее место, учебные принадлежности

4. Не менять рабочее место без разрешения учителя