

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 «27» августа 2025 г.

Принято на Педагогическом  
совете Протокол № 03  
от «27» августа 2025 г.

Утверждено:  
приказом № 197  
от «05»августа 2025 г  
Директор МБУ ДО «ДТОР»  
Н.Ю. Антипова



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
социально-гуманитарной направленности  
по ментальной арифметике «Бинго-Бонго»**

Возраст обучающихся: 6-9 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Гарматарова Наталья Владимировна,  
педагог дополнительного образования

Улан-Удэ, 2025 г.

## Пояснительная записка

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Министерства образования и науки России ФГАУ «Федерального института развития образования» 2015 г.;
  - Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № ВК641/09 от 26.03.2016 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;
  - 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";
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме 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;
  - Федеральный Закон «Об образовании в РФ» № 273 – ФЗ от 29.12.2012 г.;
  - Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся";
  - Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р);
  - Приказ Министерства просвещения России от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности под дополнительным общеобразовательным программам»;
  - 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 № 143 от «05» 06 2024 г.

Программа по ментальной арифметики — это система развития мозга, основанная на использовании соробана (абакуса), 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.

В чем же **актуальность** программы по ментальной арифметике?

Почему же столь древняя методика получает свое повсеместное распространение по всему миру именно сегодня? Это напрямую связано с развитием технологий и изменениями 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, **актуальности 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 - **ценность программы** состоит в том, что каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера, упражнения направлены на развитие информирование 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.

**Отличительные особенности программы:** данной программы является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента –соробана (абакуса).

Счет производится пальцами обеих рук. После закрепления умений считать при помощи соробана (абакуса), дети переходят на воображаемый соробан (абакус), и решают примеры мысленно перемещая косточки. Это и есть ментальный счет, который позволяет решать примеры на большой скорости. А происходит потому, что при счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, при ментальном счете ребенок перемещает косточки, выполняет все действия без остановки и только в конце считывает ответ. Соробан (абакус), дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с соробаном (абакусом), у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Соробан (абакус), отличается от традиционных счетов тем, что числа откладывются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с соробаном (абакусом), не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся.

В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на соробане (абакусе), наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа объединения по ментальной арифметике «Бинго-Бонго» носит **социально-гуманистическую 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 (абакусе). Обучающиеся станут более социально адаптированными, общительными, отзывчивыми, уверенными в себе.

Педагогическая целесообразность дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Бинго-Бонго» заключается в том, что ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие

ребенка. Чтобы развить математические способности, используются 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.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа объединения по ментальной арифметике «Бинго-Бонго» рассчитана для обучения обучающихся 8–9 лет.

**Форма организации образовательной деятельности обучающихся:** групповая, возможна работа по подгруппам, парами и индивидуально. Для эффективной подачи материала рекомендуется делить детей на возрастные группы.

**Форма проведения занятия:** беседа, игра, практикум, тестирование, наблюдение; создание образов: визуализация

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения программы:** 1 учебный год.

**Объем программы (общее количество учебных часов):** 72 часа

**Режим занятий (периодичность и продолжительность занятий):** занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 ч., продолжительностью 40 минут, в зависимости от возрастной категории обучающихся.

**Адресат программы:** обучающееся от 6 до 9 лет

**Особенности организации образовательного процесса:** состав группы переменный, варьируется в зависимости от занятости ученика в школе, разновозрастной. Форма занятий индивидуальная - групповая,

**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

**Целью программы является** развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации, через занятия ментальной арифметикой.

**Задача:**

**Образовательные (предметные):**

**Обучающиеся должны знать и уметь:**

- правила работы на счётах - соробане;
- знать и уметь применять приёмы ментального счета;
- уметь работать в рабочей тетради, держать цепочку из пяти чисел, совершать действия с ними;
- иметь достаточную скорость выполнения счёта на соробане и ментально.;

**Развивающие (метапредметные):**

- способствовать развитию воображения, мелкой моторики;

- развитие математического кругозора, мышления, фотографической памяти, внимания, правого и левого полушария головного мозга,
- исследовательских и творческих умений учащихся;

***Воспитательные (личностные):***

- способствовать воспитанию желания и умения взаимодействовать со сверстниками, взрослыми;
- воспитание настойчивости, инициативы, самостоятельности;
- сформировать ответственность за начатое дело;
- сформировать навыки здорового образа жизни;
- сформировать мотивацию на получение дополнительных знаний.

**Учебно-тематический план**  
**Первый год обучения**

№ п\п	Название раздела и темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля		
		Всего	Теория	Практика			
<b>I. Подготовительный этап</b>							
<b>2 ч.</b>							
1.	Вводный урок. Инструктажи по технике безопасности.	1	-	1	Беседа Практическое занятие. Решение примеров на время		
2.	Знакомство с историей возникновения ментальной арифметики, японских счёт - соробан. Из каких частей состоит соробан. Правила передвижения косточек, использование большого и указательного пальцев.	1	-	1	Беседа Выполнение упражнений с педагогом, затем самостоятельная работа		
<b>II. Прямое сложение и вычитание на нижних косточках 20 ч.</b>							
1.	Знакомство с правилами счёта на соробане по порядку, числами 1-4 на соробане. Первичное представление, запоминание чисел 1-4 на соробане. Добавление и отнимание на соробане чисел. Первичное представление, запоминание чисел 5-9 на соробане. Добавление и вычитание на соробане чисел 5-9. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9. Пальчиковые игры, игры на развитие памяти, внимания, мышления.	2	1	1	Отработка умения откладывать числа на соробане на время.  Беседа Практические задания на время.		
2.	Прямое сложение и вычитание числа 5	2	1	1	Беседа Отработка умения откладывать числа на соробане на время		
					Беседа,		

3.	Ментальный счёт. Прямое сложение и вычитание на <b>нижних косточках</b> . Первый десяток. 3Р.	2	1	1	опрос. Решение примеров под диктовку самостоятельно
4.	Прямое сложение и вычитание числа 6.	2	1	1	Беседа Диктант на память Диктант на соробане
5.	Прямое сложение и вычитание числа 7.	2	1	1	Беседа Диктант на память Диктант на соробане
6.	Ментальный счёт. Прямое сложение и вычитание (5) Первый десяток. 3Р.	2	1	1	Диктант ментально
7.	Прямое сложение и вычитание чисел 8 и 9.	2	1	1	Диктант на память Диктант на соробане Аудио-диктант
8.	Контрольная работа № 1. Прямое сложение и вычитание, первый десяток.	2	1	1	Диктант на соробане Диктант на память Диктант ментально
9.	Ментальный счёт. Прямое сложение и вычитание (6) Первый десяток. 3Р.	2	1	1	Практическое занятие, опрос
10.	Закрепление пройденного материала	2	1	1	Диктант на соробане Диктант на память

**III. Простое сложение и вычитание второй десяток 22 ч.**  
**Десятки на **нижних косточках****

1.	Прямое сложение и вычитание, двухзначных чисел на <b>нижних косточках</b> . Фундаментальные упражнения левой рукой. (десятки)	2	1	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память
2.	Прямое сложение и вычитание, двухзначных чисел на <b>нижних косточках</b> . Фундаментальные упражнения левой рукой. (десятки)	2	1	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память
3.	Ментальный счёт. Прямое сложение и	2	1	1	Диктант ментально

	вычитание (7) Первый десяток. 3Р.				
4.	Прямое сложение и вычитание, двухзначных чисел, десятки на <b>нижних косточках</b> . Фундаментальные упражнения левой рукой. (десятки)	2	1	1	Диктант на соробане Диктант на память
5.	Прямое сложение и вычитание, двухзначных чисел, десятки на <b>нижних косточках</b> . Фундаментальные упражнения левой рукой. (десятки)	2	1	1	Диктант на соробане Аудио-диктант на память Аудио-диктант ментально
6.	Ментальный счёт. Прямое сложение и вычитание (8,9) Первый десяток. 4Р.	2	1	1	Диктант ментально
7.	Прямое сложение и вычитание чисел, второй десяток	2	1	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память
8.	Прямое сложение и вычитание чисел, второй десяток	2	-	2	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память
9.	Ментальный счёт. Прямое сложение и вычитание. Первый десяток. 5Р	2	1	1	Аудио-диктант ментально Диктант ментально
10.	Закрепление прямое сложение и вычитание, второй десяток.	3	1	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память Аудио-диктант ментально
11.	Контрольная работа № 2. Прямое сложение и вычитание, второй десяток.	1	-	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память Аудио-диктант ментально

### III. Младшие товарищи ( 27ч.)

1.	Младшие товарищи + 4	2	1	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память
2.	Младшие товарищи - 4	2	1	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память
3.	Ментальный счёт. Прямое сложение и вычитание Первый десяток. 5Р, второй десяток 2Р на <b>нижних косточках</b>	1	-	1	Диктант на соробане Диктант на память
4.	Проверочная работа	1	-	1	Диктант на соробане Аудио-диктант на память Аудио-диктант ментально

5.	Младшие товарищи + 3	2	1	1	Диктант ментально Флеш-карты
6.	Младшие товарищи - 3	2	1	1	Диктант на соробане Диктант на память
7.	Ментальный счёт. Прямое сложение и вычитание Первый десяток. 5Р, второй десяток 2Р на нижних косточках	1	-	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память
8.	Проверочная работа	1	-	1	Аудио-диктант ментально Диктант ментально
9.	Младшие товарищи + 2	2	1	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память Аудио-диктант ментально
10.	Младшие товарищи - 2	2	1	1	Диктант на соробане Диктант на память
11.	Ментальный счёт. Прямое сложение и вычитание Первый десяток. 5Р, второй десяток 3Р на нижних косточках	1	-	1	Диктант на соробане Аудио-диктант на память Аудио-диктант ментально
12.	Проверочная работа	1	-	1	Диктант ментально
13.	Младшие товарищи +1	2	1	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память
14.	Младшие товарищи -1	2	1	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память
15.	Ментальный счёт. Прямое сложение и вычитание Первый десяток. 5Р, второй десяток 3Р на нижних косточках	1	-	1	Аудио-диктант ментально Диктант ментально
16.	Проверочная работа	1	-	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память Аудио-диктант ментально
17.	Младшие товарищи. Второй десяток: десятки - Прямое сложение и вычитание; единицы - МТ	1	-	1	Беседа, опрос. Решение примеров под диктовку самостоятельно
18.	Младшие товарищи - второй десяток	1	-	1	Беседа Диктант на память Диктант на соробане
					Диктант на соробане

<b>19.</b>	Младшие товарищи - второй десяток Закрепление пройденного	1	-	1	Аудио-диктант на память Аудио-диктант ментально
<b>20.</b>	Контрольная работа № 3	1	-	1	Флеш-карты Диктант на соробане Диктант на память Аудио-диктант ментально

#### **IV. Подведение итога (1 ч.)**

<b>1.</b>	Повторение пройденного. Младшие товарищи, второй десяток	1	-	1	Беседа, опрос. Решение примеров под диктовку самостоятельно Диктант на память Диктант на соробане
<b>2.</b>	<b>Итого</b>	<b>72 ч.</b>	<b>27 ч.</b>	<b>45 ч.</b>	

## 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» 20 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 «поцепочке» 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 50 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:** Повторение прямое 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:** Повторение прямое 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:** Повторение прямое 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.

## **Материально-техническое обеспечение программы**

### **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 IAMА
- журнал учета посещаемости и успеваемости учеников
- медицинское оборудование (ноутбук, проектор, интерактивная доска, телевизор) с доступом в интернет для онлайн-тренажера флэш-анзан

### **Для каждого ученика:**

- соробан ученический (7, 13 или 17-рядный)
- рабочая тетрадь IAMА 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:

а.однозначные – 10-15 действий

б.двузначные – 5-10 действий

с.трехзначные – 3-5 действий

3.Ментальный счет:

а.однозначные – 5-10 действий

б.двузначные – 3-5 действий

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

4.Диктант на память:

а.однозначные – 5-8 действий

б.двузначные – 3-5 действий

с.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 10-12 человек).

**Формы организации учебного занятия:** беседы, практические занятия, соревнование 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, рефлексия, итоговая часть.

#### Список 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