

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия «Лаборатория Салахова»

Принята на заседании
педагогического совета
от «04» апреля 2024 г.
Протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ гимназии
«Лаборатория Салахова»

Подписано электронной подписью

Сертификат:

00B4BAE560862435AE490E719F772F047E

Владелец:

Кисель Татьяна Викторовна

Действителен: 10.06.2024 с по 03.09.2025

Приказ ГЛС-13-228/4 от 11.04.2024г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
естественнонаучной направленности
«Ментальная арифметика»

Возраст обучающихся: 5-8 лет
Срок реализации: 2 года
Количество часов за 2 года: 132

Автор-составитель программы:
педагог дополнительного
образования
Т. А. Одинокова

Сургут
2024

Паспорт
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Ментальная арифметика»

Полное наименование	Дополнительная общеобразовательная программа «Ментальная арифметика»
Публичное наименование	«Ментальная арифметика»
Описание	Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее вашего ребенка. Данные международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей.
Содержание программы	<p>Раздел 1 Теория: Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция: «братья» и «друзья». Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.</p> <p>Раздел 2. Теория: Знакомство с числами 1-4 на абакусе. Изучение цифр 1-4 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4. Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9. Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.</p> <p>Раздел 3. Теория: Набор чисел от 10 до 99. Определение чисел с абакуса. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99. Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.</p> <p>Раздел 4. 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. Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.</p> <p>Раздел 5. Теория: Сложение с 5 методом «Помощь брата». Формулы добавления чисел 1-4. Базовые упражнения на сложение с 5. Решение примеров на сложение методом «Помощь брата». Вычитание с 5 методом «Помощь брата». Формулы вычитания чисел 1-4. Базовые упражнения на вычитание с 5. Выполнение примеров методом «Помощь брата». Сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата». Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата». Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.</p> <p>Раздел 6 Теория: Сложение с 10 методом «Помощь друга». Формулы добавления чисел</p>

	<p>1-9. Базовые упражнения на сложение с 10. Решение примеров на сложение с 10 методом «Помощь друга».</p> <p>Вычитание с 10 методом «Помощь друга». Формулы вычитания с 10 методом «Помощь друга». Базовые упражнения на вычитание с 10. Решение примеров на вычитание с 10 методом «Помощь друга». Выполнение заданий на сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга».</p> <p>Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.</p> <p>Раздел 7.</p> <p>Теория: Сложение комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом.</p> <p>Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом.</p> <p>Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.</p> <p>Раздел 8.</p> <p>Теория: Многозначные числа. Простое сложение вычитание многозначных чисел.</p> <p>Сложение и вычитание многозначных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным методом. Диагностика.</p> <p>Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы .</p>
Цель программы	развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.
Ожидаемые результаты	<p>После успешного завершения курса «Ментальная арифметика», обучающиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти; - Усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления; - Повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач; - Использовать полученные знания в личностном развитии. <p>В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные действия.</p>
Особые условия	Заявление и согласие от родителей; Регистрация детей в Навигаторе.
Преподаватели	Одинокова Татьяна Александровна – педагог дополнительного образования
Материально-техническая база	<p>Рекомендуемая площадь помещения для теоретических занятий в организациях дополнительного образования (Приложение N 1 к СанПиНу 2.4.4.3172-14) не менее 2 м² на 1 ребенка.</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Счеты абакус ученические – 10 шт • Счеты абакус учительские – 1 шт • Столы ученические – 8 шт • Стулья ученические – 16 шт • Компьютер с соответствующим программным обеспечением - 1 • Магнитная доска - 1 • Набор настольных игр <p>Для программы имеются комплекты методических пособий для педагога и рабочих тетрадей для детей, которые обеспечивают:</p> <p>ориентацию на математические понятия развитие интереса и способностей к счёту;</p> <p>развитие комплекса личностных качеств и навыков социального поведения (инициативности, аккуратности, самостоятельности);</p> <p>условия для самостоятельной деятельности ребенка, что достигается решением учебно-игровых заданий, в которых нет готовых образцов. Ребенок самостоятельно ищет способ и порядок выполнения работы;</p>

	условия для оптимального сочетания индивидуальной и совместной деятельности ребенка и педагога.	
	Для педагога	Для детей
	Методические аспекты реализации курса «Ментальная Арифметика»	Рабочая тетрадь для работы в Группе и для самостоятельной работы дома.
	Программа курса «Сложение и вычитание»	

Пояснительная записка

Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее вашего ребенка. Данные международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей.

Направленность программы: естественнонаучная.

Новизна данной программы определяется инновационным подходом к изучению 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 высокомотивированных учащихся, что позволяет раскрыть творческий потенциал каждого ребёнка.

Актуальность данной программы заключается в использовании новых форм обучения устному счёту, с помощью специальных счет – абакус. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление. Левое полушарие в ответе за логическое мышление. Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая рука, то начинает работать левое полушарие. И наоборот. Человек, работающий левой рукой, способствует активизации работы правого полушария. Достигнуть таких результатов возможно при выполнении математических операций на Абакусе обеими руками. Абакус оттачивает и тренирует полушария. Этот предмет позволяет ребенку совершенно свободно вычитать и умножать, складывать и делить, вычислять квадратный и кубический корни.

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

Данная программа является адаптированной для детей шестилетнего возраста. Задания построены «от простого к сложному» в программе предусмотрено увеличение объема заданий в соответствии с количеством уроков.

Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятий у обучающихся появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития ребенка, поднять авторитет даже у самого слабо мотивированного обучающегося. Отрабатывать арифметический навык. Подготовить ум для более серьезной работы. Также занятия направлены на использование на практике приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, классификация, аналогия, обобщение, сравнение. Отличительными особенностями программы является то, что ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с 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 абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций. Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным, общительным, толерантным и отзывчивым, одновременно помогая более слабым.

Цель: развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

Основные задачи

Обучающие:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус;
- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;
- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

Воспитывающие:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

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

Адресат программы

Программа рассчитана на детей 7-10 лет. Плавающий возрастной барьер обусловлен тем, что вхождение в программу «Ментальная арифметика» возможно для детей с 5 до 13 лет в любой промежуток времени, так как по принципу персонализации дополнительного образования посредством выстраивания индивидуальных образовательных траекторий выставляются свои цели, задачи и планируемые результаты.

Объем и срок освоения программы

Общеобразовательная программа «Ментальная арифметика» (сложение и вычитание) рассчитана на 3 год обучения (2 часа в неделю, 200 часов).

Формы обучения – очная и дистанционная. Совместное взаимодействие педагога, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка

Планируемые результаты

После успешного завершения курса «Ментальная арифметика», обучающиеся смогут:

- Повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;
- Усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- Повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;
- Использовать полученные знания в личностном развитии.

В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные действия.

Личностные результаты:

У ученика будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;

У ученика могут быть сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия;
- контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии;

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;

- задавать вопросы;

- использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Способы определения результативности

В процессе реализации программы используются следующие виды контроля:

- входной контроль (октябрь, беседа);

- текущий контроль (практические работы, диктанты);

- промежуточный контроль (в течение учебного года – практические работы);

- итоговый контроль (апрель, конкурс).

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

Методы выявления результатов воспитания: наблюдение, беседа.

Методы выявления результатов развития: анкетирование.

Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Введение.	1	1	-	Текущий контроль (собеседование)
		60 ч	9 ч	57 ч	
	Знакомство с ментальной арифметикой. Знакомство с Абакусом . Как правильно сидеть и держать Абакус.	2 ч		2 ч	Текущий контроль (наблюдение)
	1- значные числа	22 ч	2ч	20ч	Текущий контроль (наблюдение)

	Сложение /примеры/				Текущий контроль (наблюдение)
	Вычитание/примеры/				Текущий контроль (наблюдение)
	2- значные числа	25 ч	2ч	23ч	Текущий контроль (наблюдение)
	Сложение /примеры/				Текущий контроль (наблюдение)
	Вычитание/примеры/				Текущий контроль (наблюдение)
	3- значные числа	17ч	5 ч	12ч	Текущий контроль (наблюдение)
	Сложение /примеры/				Текущий контроль (наблюдение)
	Вычитание/примеры/				Текущий контроль (наблюдение)
	ИТОГО:	66 ч	9 ч	57ч	

Содержание программы

Раздел 1

Теория: Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция: «братя» и «друзья». Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 2.

Теория: Знакомство с числами 1-4 на абакусе. Изучение цифр 1-4 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4. Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 3.

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

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 4.

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.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 5.

Теория: Сложение с 5 методом «Помощь брата». Формулы добавления чисел 1-4. Базовые упражнения на сложение с 5. Решение примеров на сложение методом «Помощь брата».

Вычитание с 5 методом «Помощь брата». Формулы вычитания чисел 1-4. Базовые упражнения на вычитание с 5. Выполнение примеров методом «Помощь брата». Сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата». Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата».

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 6

Теория: Сложение с 10 методом «Помощь друга». Формулы добавления чисел 1-9. Базовые упражнения на сложение с 10. Решение примеров на сложение с 10 методом «Помощь друга».

Вычитание с 10 методом «Помощь друга». Формулы вычитания с 10 методом «Помощь друга». Базовые упражнения на вычитание с 10. Решение примеров на вычитание с 10 методом «Помощь друга». Выполнение заданий на сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга».

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 7.

Теория: Сложение комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом.

Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 8.

Теория: Многозначные числа. Простое сложение вычитание многозначных чисел.

Сложение и вычитание многозначных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным методом. Диагностика.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы .

Календарный учебный график

№ п /п	Дата	Время проведения	Форма занятий	Название темы	Количество часов	Место проведения	Вид контроля
1	сентябрь	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Знакомство с детьми. Знакомство с ментальной арифметикой	1	115 каб	Решение примеров
2			групповая	Абакус и его конструкция: «братья» и «друзья»	1	115 каб	Решение примеров
3			групповая	Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Тренировка пальцев.	1	115 каб	Решение примеров
4			групповая	Знакомство с числами 1-4 на абакусе. Изучение цифр 1-4 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4.	1	115 каб	Решение примеров
5			групповая	Выполнение заданий на добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4.	1	115 каб	Решение примеров
6			групповая	Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9	1	115 каб	Решение примеров
7			групповая	Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9.	2	115 каб	Решение примеров

8	Октябрь	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Набор чисел от 10 до 99	4	115 каб	Решение примеров
9			групповая	Определение чисел с абакуса. Набор чисел от 10 до 99	4	115 каб	Решение примеров
10	ноябрь	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99.	1	115 каб	Решение примеров
11			групповая	Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе	1	115 каб	Решение примеров
12			групповая	Простое сложение. Примеры на простое сложение	2	115 каб	Решение примеров
13			групповая	Простое вычитание. Примеры простое вычитание	2	115 каб	Решение примеров
14			групповая	Выполнение упражнений на простое вычитание и сложение в пределах 100-999.	2	115 каб	Решение примеров
15	Декабрь	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Закрепление пройденного. Решение примеров на простое сложение и вычитание.	8	115 каб	Решение примеров
16	Январь	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Сложение с помощью пятерки методом «Помощь брата». Формула сложения с 5: и базовое упражнение к ней	4	115 каб	Решение примеров
17			групповая	Формула сложения с 5 и базовые упражнения к ней	4	115 каб	Решение примеров
18	Февраль	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Закрепление пройденного. Выполнение базовых упражнений на сложение с 5.	8	115 каб	Решение примеров
19	Март	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Вычитание с помощью пятерки методом «Помощь брата».	8	115 каб	Решение примеров

20	Апрель	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Формула вычитания с помощью пятерки и базовые упражнения к ней	4	115 каб	Решение примеров
21			групповая	Закрепление пройденного. Сложение и вычитание с пятеркой методом «Помощь брата»	4	115 каб	Решение примеров
22	Май	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата»	8	115 каб	Решение примеров
23	Сентябрь - декабрь	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Сложение и вычитание 1значных, 2-значных, 3-значных чисел с 10 методом «Помощь друга»	32	115 каб	Решение примеров
24	Январь - март	пн/ср 16:00-16:40	групповая	Сложение и вычитание 1значных, 2-значных, 3-значных чисел с 10 методом «Помощь друга»	16	115 каб	Решение примеров
25	Апрель - май		групповая	Формула добавления с помощью десятки и базовые упражнения к ней. Решение специально подобранных примеров. Закрепление пройденного. Решение примеров на сложение с 10. Комбинированные формулы.	18	115 каб	Решение примеров

Материально техническая база

Рекомендуемая площадь помещения для теоретических занятий в организациях дополнительного образования (Приложение N 1 к СанПиНу 2.4.4.3172-14) не менее 2 м² на 1 ребенка.

Оборудование:

- Счеты абакус ученические – 10 шт
- Счеты абакус учительские – 1 шт
- Столы ученические – 8 шт
- Стулья ученические – 16 шт
- Компьютер с соответствующим программным обеспечением - 1
- Магнитная доска - 1

- Набор настольных игр

Программы имеются комплекты методических пособий для педагога и рабочих тетрадей для детей, которые обеспечивают:

ориентацию на математические понятия развитие интереса и способностей к счёту;
развитие комплекса личностных качеств и навыков социального поведения

(инициативности, аккуратности, самостоятельности);

условия для самостоятельной деятельности ребенка, что достигается решением учебно-игровых заданий, в которых нет готовых образцов. Ребенок самостоятельно ищет способ и порядок выполнения работы;

условия для оптимального сочетания индивидуальной и совместной деятельности ребенка и педагога.

Для педагога	Для детей
Методические аспекты реализации курса «Ментальная Арифметика»	Рабочая тетрадь для работы в группе и для самостоятельной работы дома.
Программа курса «Сложение и вычитание»	

7. Учебно-методическое, информационное и дидактическое обеспечение программы для педагога:

1.

- Ментальная арифметика «MINDSKILLS» Простой счёт
- Ментальная арифметика «MINDSKILLS» Формулы братьев
- Ментальная арифметика «MINDSKILLS» Формулы друзей
- Ментальная арифметика «MINDSKILLS» Комбо формулы
- Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам

2. Багаутдинов Р., Ганиев Р. Ментальная арифметика. Знакомство. – М.: Траст, 2015. - 116 с.

3. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.

4. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.

5. Депман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.

6. М. Куторги «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)

7. Маслан Би. Ментальная арифметика. – Издательство: Издательские решения, 2017.

8.Т. Бьюзен. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления. – Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018.

8. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2019 г.

9. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2019г.

10. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть 1. – М.: Траст, 2015. – 70 с.

11. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. – М.: Траст, 2015. — 70с.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ и родителей:

- Ментальная арифметика «MINDSKILLS» Простой счёт
- Ментальная арифметика «MINDSKILLS» Формулы братьев
- Ментальная арифметика «MINDSKILLS» Формулы друзей
- Ментальная арифметика «MINDSKILLS» Комбо формулы

- <https://mindskills.online/> Онлайн платформа Компании «MINDSKILLS»