

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 166 «РОСИНКА»**

*Принята на заседании
Педагогического совета
МБДОУ № 166
Протокол № 1 от 29.08.2024*

*Утверждаю
Заведующий МБДОУ № 166
Ю.Е.Земскова
Приказ № 128-Д от 30.08.2024*

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА СОЦИАЛЬНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**

Уровень: стартовый
Возраст детей: 4 - 7 лет
Срок реализации программы – 3 года

Автор-составитель:
Учитель начальных классов
Воспитатель по ментальной арифметике: Кукунина О.В.

Ульяновск, 2024

Содержание программы

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

1.1. Обязательная часть

Пояснительная записка	3
Нормативные документы	3
Цели и задачи реализации Программы	4
Принципы и подходы к формированию Программы	4
Возрастные особенности детей дошкольного возраста	5
Планируемые результаты освоения Программы	6

1.2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Обеспечение доступности доп. образования	8
--	---

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

2.1. Обязательная часть

Содержание образовательной деятельности	9
Учебный план	12
Описание вариативных форм, способов, методов и средств реализации Программы	13
Взаимодействие с педагогическим коллективом	14
Взаимодействие с родителями (законными представителями) воспитанников	14

2.2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

3.1. Обязательная часть

Психолого-педагогические условия для реализации Программы	15
Материально-техническое обеспечение программы. Развивающая предметно-пространственная среда	16
Календарно-учебный график	17
Кадровые ресурсы реализации содержания Программы	18

3.2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Программно-методическое обеспечение	18
---	----

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

1.1. Обязательная часть

Пояснительная записка.

Программа ментальной арифметики позиционируется как высокоэффективная программа развития умственных способностей детей, средством нетрадиционной методики обучения детей дошкольного возраста устному счету с использованием арифметических счет Абакус, в рамках дополнительного образования. Программа дополнительного образования направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей. Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных форм, методов работы направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных.

Программа нацелена на гармоничное развитие обоих полушарий мозга и способствует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка: чем больше он тренирует свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями.

Программа включает в себя два основных этапа развития:

- на начальном этапе дети овладевают техникой счета обеими руками на абакусе,
- на втором этапе происходит переход к ментальному (устному) счету с помощью создания мысленного образа абакуса.

Ментальная арифметика - одна из наиболее молодых, стремительно развивающихся и перспективных методик детского образования. Благодаря ей можно развить умственные, в первую очередь математические способности ребенка, так, что любая арифметическая задача превратится для него в быстрый и простой процесс вычисления.

Ментальная арифметика способствует:

- развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации;
- развитию способностей к изучению иностранных языков.

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

В данной Программе представлена система работы по обучению ментальной арифметике. Программа рассчитана на 3 года. Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, так как обеспечивает развитие метанавыков у обучающихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими арифметического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Программа является адаптированной для детей дошкольного возраста. Задания построены по принципу «от простого к сложному». В Программе предусмотрено увеличение объема и сложности заданий. Сначала ребенок учится считать примеры на сложение и вычитание в несколько действий, используя счеты абакус, для этого он использует обе руки, стимулируя работу двух полушарий головного мозга.

На начальных этапах занятий ментальной арифметикой используется абакус (счеты). В дальнейшем дети производят вычисления в уме, создавая мысленный образ абакуса.

Нормативные документы.

Данная программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ),

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 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"

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 г. № 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции""

5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242;

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования".

Цели и задачи программы

Целью программы является создание условий для личностного и интеллектуального развития, развитие вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе и ментальному счету.

Задачи Программы:

Обучающие:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакуса;
- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на Абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти;
- обучение ментальному счету, развивая тем самым логическое мышление и воображение.

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 детей.

Принципы к формированию программы

Системность. Развитие ребенка - процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

Комплексность. Развитие ребенка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям. Программа обучения «Элементарно» строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

Постепенность Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учебно-значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным и комплексным.

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребенку в процессе занятий способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

Индивидуализация темпа работы. Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

Повторяемость. Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

Взаимодействия. Совместное взаимодействие педагога, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребенка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьей для обеспечения полноценного развития ребенка, изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

Возрастные особенности детей дошкольного возраста

Средний дошкольный возраст (4-5 лет)

В возрасте от 4 до 5 лет продолжается усвоение детьми общепринятых сенсорных эталонов, овладение способами их использования и совершенствование обследования предметов. Восприятие в этом возрасте постепенно становится осмысленным, целенаправленным и анализирующим.

В среднем дошкольном возрасте связь мышления и действий сохраняется, но уже не является такой непосредственной, как раньше. Во многих случаях не требуется практического манипулирования с объектом, но во всех случаях ребенку необходимо отчетливо воспринимать и наглядно представлять этот объект.

Внимание становится все более устойчивым, в отличие от возраста трех лет (если ребенок пошел за мячом, то уже не будет отвлекаться на другие интересные предметы).

Важным показателем развития внимания является то, что к пяти годам появляется действие по правилу — первый необходимый элемент произвольного внимания.

В среднем дошкольном возрасте интенсивно развивается память ребенка. В 5 лет он может запомнить уже 5—6 предметов (из 10—15), изображенных на предъявляемых ему картинках.

В возрасте 4—5 лет преобладает репродуктивное воображение, воссоздающее образы, которые описываются в стихах, рассказах взрослого, встречаются в мультфильмах и т. д.

В этом возрасте происходит развитие инициативности и самостоятельности ребенка в общении со взрослыми и сверстниками. Дети продолжают сотрудничать со взрослыми в практических делах (совместные игры, поручения), наряду с этим активно стремятся к интеллектуальному общению, что проявляется в многочисленных вопросах (почему? Зачем? Для чего?), стремлении получить от взрослого новую информацию познавательного характера. Возможность устанавливать причинно-следственные связи отражается в детских ответах в форм сложноподчиненных предложений.

Старший дошкольный возраст (5—6 лет)

Внимание детей становится более устойчивым и произвольным. Они могут заниматься не

очень привлекательным, но нужным делом в течение 20—25 минут вместе со взрослым. Ребенок этого возраста уже способен действовать по правилу, которое задается взрослым. Объем памяти изменяется не существенно, улучшается ее устойчивость. При этом для запоминания дети уже могут использовать несложные приемы и средства.

В 5—6 лет ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребенку решать более сложные задачи с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и представлений о свойствах различных предметов и явлений.

Возраст 5—6 лет можно охарактеризовать как возраст овладения ребенком активным (продуктивным) воображением, которое начинает приобретать самостоятельность, отделяясь от практической деятельности и предвзяв ее. Образы воображения значительно полнее и точнее воспроизводят действительность.

Ребенок четко начинает различать действительное и вымышленное. Действия воображения — создание и воплощение замысла — начинают складываться первоначально в игре. Это проявляется в том, что прежде игры рождаются ее замысел и сюжет. Постепенно дети приобретают способность действовать по предварительному замыслу в конструировании и рисовании.

На пороге школы (6-7 лет)

В возрасте 6—7 лет происходит расширение и углубление представлений детей о форме,

цвете, величине предметов. Ребенок уже целенаправленно, последовательно обследует внешние особенности предметов. При этом он ориентируется не на единичные признаки, а на весь комплекс (цвет, форма, величина и др.). К концу дошкольного возраста существенно увеличивается устойчивость непроизвольного внимания, что приводит к меньшей отвлекаемости детей. Сосредоточенность и длительность деятельности ребенка зависит от ее привлекательности для него.

Внимание мальчиков менее устойчиво.

В 6—7 лет у детей увеличивается объем памяти, что позволяет им непроизвольно запоминать достаточно большой объем информации. Девочек отличает больший объем и устойчивость памяти.

В этом возрасте продолжается развитие наглядно-образного мышления, которое позволяет

ребенку решать более сложные задачи с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщенных представлений о свойствах различных предметов и явлений. Действия наглядно-образного мышления (например, при нахождении выхода из нарисованного лабиринта) ребенок этого возраста, как правило, совершает уже в уме, не прибегая к практическим предметным действиям даже в случаях затруднений. Возможность успешно совершать действия сериации и классификации во многом связана с тем, что на седьмом году жизни в процесс мышления все более активно включается речь. Использование ребенком (вслед за взрослым) слова для обозначения существенных признаков предметов и явлений приводит к появлению первых понятий.

Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение, произвольное внимание, речь, образ Я.

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Овладев базовыми знаниями древней дисциплины, ребенок получит следующие преимущества:

- Вследствие развития воображения и интуиции, научится мыслить нестандартно, что поможет ему в будущей работе, бизнесе, просто в сложных житейских ситуациях.
- Простые упражнения сделают ум более гибким, креативным, предприимчивым, остроумным.
- Всегда будет рассуждать логически и, в то же время, не шаблонно, смекалка и находчивость поможет чувствовать себя уверенно в условиях взрослой жизни.
- Помимо математических знаний, разовьет в себе другие творческие способности и сможет сделать правильный выбор, когда придет время осваивать избранную профессию.
- Сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины, благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть любого явления.
- В процессе занятий дети учатся правильно общаться. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном обществе, чувствовать себя нужным и значимым для других, одновременно помогая более слабым.

Ожидаемые результаты 1-го года обучения:

Ребенок знает понятия: цифра, число,

Знает количественный счет предметов от 1 до 10

Умеет распознавать и записывать цифры от 0 до 10;

Умеет держать в руках Абакус и набирать числа от 1 до 10.

Ребенок эмоционально вовлечен в работу на занятии

Знает арифметические знаки (числа от 1 до 10 и больше, знак «+», «-»)

Ожидаемые результаты 2-го года обучения:

Состав чисел первого десятка (из отдельных единиц) и состав первого пятка из двух меньших;

Предшествующее число, последующее число, соседей числа;

Как получить каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитая единицу из числа.

Находить части целого множества и целое по известным частям;
 Считать до 20 и дальше (количественный и порядковый счет до 20);
 Называть числа в прямом и обратном порядке до 20;
 Соотносить цифру и количество предметов;
 Составлять и решать задачу на сложение и вычитание;
 Пользоваться цифрами и математическими знаками;
 Различать величины: длину, ширину, высоту, объем, массу;
 Измерять длину предметов;
 Ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница).
 Освоение приемов счета на абакусе;

Ожидаемые результаты 3-го года обучения:

1. Умение решать примеры на сложение и вычитание однозначных, двузначных и трехзначных чисел на абакусе.
2. Умение быстро устно (ментально) считать ментально однозначные и двузначные числа в 5 действий.
3. Понимание сути арифметических действий.
4. Более высокий уровень концентрации и распределения внимания.
5. Развитие памяти: зрительной, слуховой, тактильной, двигательной, фотографической, логической и др.
6. Синхронизация обоих полушарий мозга.
7. Совершенствование мышления.
8. Развитие мелкой моторики.

Диагностика освоения детьми программы

Мониторинг освоения детьми программы дополнительного образования

Ментальная арифметика 1-ый год обучения»

Для определения уровня освоения программы применяется внутренний (наблюдение) мониторинг.

Внутренний мониторинг.

В начале года проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания.

В конце года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Ф. И. О.		
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)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 39 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счетах - Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):		
цепочка однозначных чисел;		
цепочка двухзначных чисел;		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счетах «Абакус»		

при ментальном счете (скорость, кол- во)		
-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		

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

Уровни освоения программы

- 1 балл - НИЗКИЙ - ребенок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.
- 2 балла - СРЕДНИЙ - ребенку нравится выполнять задания с числами. Ребенок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.
- 3 балла - ВЫСОКИЙ - ребенок 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.

1.2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Научно доказано, что дети в возрасте с 4 до 12 лет имеют наиболее пластичные мозг, который еще не закрепил шаблоны и стандарты. В зависимости от этого, обучение нестандартным методикам следует начинать именно в этот период, ведь любые задатки, которые заложены генетически в маленьком человеке, благодаря этому обучению получают активное развитие. Ментальная арифметика берет свое начало в древней Японии, где уже тогда с помощью абак, специальных счетов, дети могли улучшить свою память, производить в уме сложные расчеты, тренировать внимание и концентрацию.

Дело в том, что в отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые, к сожалению, в век современной модернизации, наши дети осваивают предельно рано и которые могут тормозить мозговую деятельность, абак, 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 и значимым для других, одновременно помогая более слабым. Остроумным и общительным человеком.

Овладев базовыми знаниями, ребенок получит следующие преимущества:

- Вследствие развития воображения и интуиции, научиться мыслить нестандартно, что поможет ему в будущей профессии и просто в сложных житейских ситуациях.
- Всегда будет рассуждать логически и, в тоже время, не шаблонно, смекалка и находчивость поможет чувствовать себя уверенно в условия современной жизни.
- Сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины, благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть любого явления.

Начиная с четырехлетнего возраста, ребенок, познакомившись с цифрами от 1 до 10, начинает использовать Абакус для простых арифметических упражнений. В процессе выполнения арифметических действий ребенок передвигает деревянные косточки одновременно большим и указательным пальцами обеих рук, что способствует гармоничному развитию обоих полушарий головного мозга. При этом ребенок учится представлять числа и математические действия в виде определенного положения косточек на спицах счет. Со временем постепенно ослабляется привязка ребенка к счетам и стимулируется его собственное воображение, благодаря чему уже через несколько занятий, он сможет производить простейшие расчеты в

уме, лишь представляя Абакус перед собой и мысленно совершая движения косточками (работа с воображаемыми счетами). Осуществлять ментальные арифметические действия ребенок сможет только тогда, когда научится заменять физический Абакус на его образ в собственном сознании, т.е. пользоваться в уме (ментально) «виртуальным» Абакусом. Искомые числа визуализируются в виде косточек и изображений на Абакусе.

Таким образом, первоначально, дети учатся производить арифметические операции на уровне физических ощущений: пальчиками (тактильная память), передвигая косточками на счетах. В это же время они учатся представлять счеты в уме, как картинку (образная память) и начинают решать задачи, складывая не цифры, а образы-картинки. При работе на счетах (сначала настоящих, потом воображаемых) действуют сразу несколько видов восприятия по ведущему анализатору: зрительное, слуховое, тактильное. Края косточек Абакуса заострены, что позволяет развивать мелкую моторику ребенка.

Обеспечение доступности образования.

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

В программе учитываются:

- индивидуальные потребности ребенка, связанные с его жизненной ситуацией и состоянием здоровья, определяющие особые условия получения им образования (особые образовательные потребности), индивидуальные потребности отдельных категорий детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья;
- возможности освоения ребенком программы на разных этапах ее реализации;
- в процессе обучения по дополнительной общеобразовательной программе делается упор на индивидуальные особенности каждого обучающегося и углубленное изучение темы.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

2.1. Обязательная часть

Содержание образовательной деятельности

Программа рассчитана на детей дошкольного возраста (4-7 лет), на 3 года обучения с октября по май.

Одно занятие отводится на диагностику в начале года, и одно занятие отводится на диагностику в конце года.

Данная программа отражает систему обучения, включая в себя цели и задачи, также тематический план для реализации программы. Исходя из мало комплектности групп (до 6 человек) программа базируется на принципе индивидуализации обучения и развития ребенка.

Продолжительность 1 академический час, 2 раза в неделю, в которые входит постоянная смена видов деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогом, самостоятельная деятельность, разминка, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, совместные проекты и деятельность с родителями.

В процессе проведения занятий, работая в зоне ближайшего развития каждого ребенка, у воспитанников появляется реальная возможность проявиться, поднять авторитет даже самого слабого ученика.

Работа проводится фронтально в группах до 6 человек. Обучение осуществляется в несколько этапов: на первом этапе обучения используются механические счеты Абакус, далее детей учат воспроизводить действия в уме, на ментальном уровне, используя образное мышление и воображение. Учитывается деятельностный подход в обучении ментальной арифметике. Занятия превращаются в увлекательную игру или интересное соревнование, что способствует быстрому и лучшему освоению знаний.

Один раз в две недели просмотр развивающих мультфильмов, с разбором (о чем просмотренная история и чему учит).

Содержание программы

Программа состоит из 3-х ступеней:

- 1- я ступень - «ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких».
- 2- я ступень - «Сложение и вычитание».
- 3- я ступень «Ментально»

1-я ступень «ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких»

Для того, чтобы начать изучать основной курс ментальной арифметики детям необходимо уметь распознавать цифры и уметь их записывать. Курс «ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких» построен таким образом, что выполняя все предложенные задания из книги ребенок научится:

Количественному счету предметов от 1 до 10;

Распознавать и записывать цифры от 0 до 10;

Научится держать в руках Абакус и набирать числа от 1 до 10.

Каждое занятие включает в себя задания:

1. Количественный счет предметов в пределах 10.

Обучение счету означает развитие у детей способность сопоставлять количеству предметов определенную цифру. Так, детям предлагается посчитать количество предметов, изображенных на картинке.

В этом же задании необходимо развивать навыки сравнения множеств по количеству, а также сравнение размеров предметов (больше - меньше).

Для детей постарше можно предложить назвать цифры по возрастанию или убыванию, сравнивая при этом пары чисел и выстраивая нужную последовательность.

Начиная с третьего урока рекомендуется начать изучение порядковых числительных - первый, второй, третий. Выполняя задания здесь можно вместе с детьми выстроиться в шеренгу и рассчитаться. Далее выйдя из строя вызывать кого-то из строя по порядковому номеру, третий - шаг вперед, четвертый - 2 шага вперед. Так же можно поиграть, называя действие, например, третий подойди к пятому и возьми за руку, второй погладь четвертого и т.д.

Таким образом, идет закрепление и порядкового и количественного счета. На последних уроках можно добавить задания типа «обведи в кружок столько же ракет, сколько карандашей на рисунке»

2. Пропись цифр.

На каждом уроке дети знакомятся с новым числом и учатся его записывать. Вместе с детьми заучиваем и хором повторяем стишок про цифру. Прописи построены так что сначала ребенок ведет по готовому контуру, затем написана только часть цифры, затем только точки и далее ребенок полностью сам выводит цифру. Здесь с детьми параллельно отрабатываем умение ориентироваться - верхний угол, нижний угол, середина, правый, левый.

3. Набор числа на Абакусе

По мере знакомства с числами ребенок параллельно учится набирать изученное число на абакусе. Таким образом, к концу курса ребенок будет уметь набирать числа от 1 до 10 на абакусе, узнавать их, правильно держать абакус, что значительно поможет ему при изучении основного курса МА.

Выполняя набор чисел на абакусе дети развивают мелкую моторику.

Можно выполнять набор чисел двумя руками одновременно.

4. Лабиринт.

В данном задании ребенок сможет ориентироваться по подсказкам в виде правильно написанных цифр, если ребенок пойдет в направлении неправильной цифры - задание не будет выполнено

5. Раскраска

На картинке, разделенной на квадраты, ребенку необходимо закрасить в определенный цвет квадраты. Здесь имеются неправильно написанные цифры, ребенку нужно быть очень внимательным и, если все выполнено верно, «спрятанная картинка» проявится.

6. Флешкарты.

Здесь необходимо вводить флешкарты в соответствии с изученными числами, так, на первом уроке только карточки 0 и 1.

Далее по одной добавляем.

Задание выполняется аналогично обычному упражнению - преподаватель показывает карточку- ребенок записывает ответ.

7. Рисование 2-мя руками гармонизирует работу обоих полушарий головного мозга.

8. Задание на соединение линией последовательно цифр от 1 до 9.

Ребенок соединяет точки, называет то, что получилось и раскрашивает картинку (учим цвета)

2-я ступень «Сложение и вычитание»

Каждое занятие содержит:

- упражнение на развитие фотографической памяти - **диктант с флешкартами**;
- упражнение на развитие слуховой памяти и концентрации внимания - **диктанты**;
- упражнение для развития скорости мышления - **решение примеров на время** (система нормативов выстроена таким образом, что времени всегда чуть меньше, чем могут сделать дети);
- упражнения для развития мелкой моторики - **фундаментальные упражнения**;
- упражнение на увеличение объема памяти - **диктант на память**;
- Упражнение на развитие образного мышления - **ментальный счет**;

На занятии все эти элементы проходят друг за другом, формируя у детей способность быстро переключаться с одного вида деятельности на другой.

Продолжительность занятия 30 минут с учетом перерыва, у детей формируется способность заниматься длительное время, повышается работоспособность.

Начиная с 5-ти летнего возраста, ребенок, познакомившись с цифрами от 1 до 10, начинает использовать Абакус для простых арифметических упражнений. В процессе выполнения арифметических действий ребенок передвигает деревянные косточки одновременно большим и указательным пальцами обеих рук, что способствует гармоничному развитию обоих полушарий головного мозга. При этом ребенок учится представлять числа и математические действия в виде определенного положения косточек на спицах Абакуса. Со временем постепенно ослабляется привязка ребенка к счетам и стимулируется его собственное воображение, благодаря чему уже через несколько занятий он сможет производить простейшие расчеты в уме, лишь представляя Абакус перед собой и мысленно совершая движения косточками (работа с воображаемыми счетами).

Таким образом, первоначально, дети учатся производить арифметические операции на уровне физических ощущений: пальчиками (тактильная память), передвигая косточки на счетах. В это же время они учатся представлять счеты в уме, как картинку (образная память), и начинают решать задачи, складывая не цифры, а образы-картинки. При работе на счетах (сначала настоящих, потом воображаемых) действуют сразу несколько видов восприятия по ведущему анализатору: зрительное, звуковое, тактильное. Края косточек заострены, что позволяет развивать мелкую моторику ребенка.

Развитие арифметических навыков при обучении действиям с абакусом - это не является самоцель. Практика свидетельствует о том, что у многих детей результатом обучения является не только отточенный вычислительный навык, но и улучшаются концентрация внимания, объем памяти, развивается образное мышление, воображение и наблюдательность, совершенствуются умения анализировать и обобщать.

Немаловажный фактор эффективности программы в том, что в процессе обучения ребенок почти всегда переживает ситуацию успеха, что является положительным подкреплением. Ребенок быстро получает ответ, видит непосредственный результат, все это создает ощущение широких возможностей и уверенность в себе. Дошкольник становится менее зависимым от педагога.

3-

я ступень «Ментально»

Особенностью методики является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - абакуса. Счет производится пальцами обеих рук. Ассиметричная постановка пальцев в этой методике приводит к тому, что каждый решенный пример, является упражнением для развития межполушарных связей (кинезиология - наука о развитии умственных способностей через движения). После закрепления умений считать при помощи абакуса, дети переходят на воображаемый абакус и решают примеры мысленно перемещая косточки. Это и есть ментальный счет, который позволяет решать примеры на большой скорости. Это 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.

Обязательным элементом занятия - являются диктанты. Это упражнения на развитие слуховой памяти, концентрации внимания и скорости мышления. И среди них есть один уникальный диктант, которого нет больше нигде (диктант на память). Он направлен на увеличе-

ние объема памяти и способность удерживать в голове как можно дольше полученную информацию.

Учебный план программы для 1 года обучения

№	Наименование разделов	Количество часов	Практика	Теория
1	Числа "0" и "1"	8	80%	20%
2	Число "2"	6	75%	25%
3	Число "3"	6	75%	25%
4	Число "4"	6	75%	25%
5	Число "5"	6	75%	25%
6	Число "6"	6	75%	25%
7	Число "7"	6	75%	25%
8	Число "8"	6	75%	25%
9	Число "9"	6	75%	25%
10	Число "10"	8	75%	25%
	Всего	64		

Учебный план программы для 2 года обучения

№	Наименование разделов	Количество часов	Практика	Теория
1	Учимся считать на абакусе и правилами работы с ним.	2	50%	50%
	Знакомство с флэш-картами	8		
2	Прямое сложение и вычитание однозначных чисел на земных (нижних) косточках.	8	75%	25%
3	Прямое сложение и вычитание однозначных чисел на земных (нижних) и небесной (верхней) косточках.	8	75%	25%
4	Работа с ментальной картой. Знакомство с техникой ментального счета однозначных чисел (прямое сложение и вычитание).	8	75%	25%
5	Прямое сложение и вычитание многозначных чисел на абакусе	16	75%	25%
6	Ментальный счет двухзначных чисел (прямое сложение и вычитание).	12	75%	25%
7	Ментальный счет однозначных «двойной экран» (прямое сложение и вычитание).	2	75%	25%
	Всего	64		

Учебный план реализации программы для 3 года обучения

№	Наименование разделов	Количество часов	Практика	Теория
1	Прямое сложение и вычитание/повторение	4	75%	25%

2	Сложение/вычитание +1/-1	4	75%	25%
3	Сложение/вычитание +2/-2	4	75%	25%
4	Сложение/вычитание +3/-3	4	75%	25%
5	Сложение/вычитание +4/-4	4	75%	25%
6	Сложение/вычитание +5/-5	4	75%	25%
7	Сложение/вычитание +6/-6	4	75%	25%
8	Сложение/вычитание +7/-7	4	75%	25%
9	Сложение/вычитание +8/-8	4	75%	25%
10	Сложение/вычитание +9/-9	4	75%	25%
11	Сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд на абакусе/закрепление/	12	95%	5%
12	Ментальный счет многозначных чисел	12	85%	15%
	Всего	64	75%	25%

Формирование групп детей для проведения занятий

Программа доступна для каждого ребенка и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей. По уровню освоения содержания программа является стартовой и рассчитана на 3 года. Объем программы - 192 часов за весь курс.

Группа формируется из детей дошкольного возраста (4-7 лет), не более 6 человек.

Продолжительность занятия для детей в соответствии с постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 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" Формы организации воспитанников разнообразны: игры проводятся со всеми, с группой и индивидуально.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 20, 25, 30 минут.

Форма обучения – очная

Состав группы – постоянный – 6 человек.

Описание вариативных форм, принципов, методов и средств реализации Программы

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребенка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогом, самостоятельная деятельность, разминка, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадах, квест-технологии, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, в конце второй недели просмотр мультфильмов с развивающим сюжетом и другие различные способы работы с наглядностью.

Модель организации образовательного процесса

Совместная деятельность взрослого и детей	Самостоятельная деятельность детей	Взаимодействие с семьями
1	2	3
Образовательная деятельность Основные формы: игра, наблюдение, экспериментирование, разговор, решение проблемных ситуаций и др.	Разнообразная, гибко меняющаяся предметно-развивающая и игровая среда	мастер-класс, беседы, рекомендации, консультации.

Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности

- Создание проблемных ситуаций.
- Создание ситуации выбора.
- Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самостоятельной игры.
- Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми.
- Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться).
- Формирование ритуалов и традиций группы.
- Групповой сбор.
- Обогащение сенсорного опыта.
- Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности.

Технологии реализации содержания Программы

В образовательном процессе на занятиях «Элементарно» применяются такие педагогические технологии:

1) Игровая технология - объединяет достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных игр. Их основная цель - обеспечение личностно-деятельного характера усвоения знаний, умений, навыков. Основным механизмом реализации являются методы вовлечения детей в творческую деятельность.

2) Технология дифференцируемого обучения - ставит своей целью создание оптимальных условий для выполнения задатков, развития интересов и способностей воспитанников. Механизмом реализации являются методы индивидуального обучения.

3) Технология личностно-ориентированного обучения — организация воспитательного процесса на основе глубокого уважения к личности ребенка, учете особенностей его индивидуального развития, отношения к нему как к сознательному, полноправному и ответственному участнику образовательного процесса. Это формирование целостной, свободной, раскрепощенной личности, осознающей свое достоинство и уважающей достоинство и свободу других людей.

4) Информационные технологии - все технологии использующие специальные технические информационные средства: компьютер, аудио-, видео-, теле - средства обучения.

5) Здоровье-сберегающие технологии - создание комплексной стратегии улучшения здоровья обучающихся, разработка системы мер по сохранению здоровья детей и выработка знаний и навыков, которыми должен овладеть воспитанник.

6) Технология проблемного обучения - ставит своей целью развитие познавательной активности и творческой самостоятельности детей. Механизмом реализации является поисковые методы, приема поставки познавательных задач, поставив перед воспитанниками задачу, которую они выполняют, используя имеющиеся у них знания и умения.

Этапы обучения ментальной арифметике:

1. Первые занятия проходят с использованием абакуса. Дети учатся правильно двигать косточки, запоминают расположение косточек на спице, учатся правильно держать руку и считать простые числа (сложение и вычитание).

2. Уже с первого занятия педагог учит производить простые действия в уме на воображаемом абакусе (ментально) с использованием онлайн-тренажера.

3. По мере отработки навыков увеличивается сложность операций, растет скорость и меняется режим появления цифр на экране.

4. Через некоторое время ребенок становится способным не только производить математические операции в уме, но и одновременно с ними читать стихотворение, выполнять несложное спортивное упражнение, танцевать или петь. Таким образом, оба полушария головного мозга начинают развиваться и работать одновременно.

Для создания целостной системы воспитания и обучения в работе объединения особое место отводится работе с родителями по выявлению воспитательных возможностей семьи, приобщению родителей к участию в совместной деятельности, в играх с детьми.

Взаимодействия с семьями воспитанников

Задача педагога:

- Развить у родителей интерес и желание помочь своему ребенку (дать рекомендации в помощи выполнения домашнего задания).
- Формировать психолого-педагогические компетенции у родителей в области обучения

арифметике.

- Познакомить с приемами развития у детей навыков контроля и самоконтроля.

Задача родителей:

- поддержать своего ребенка в обучении,
- проконтролировать выполнение домашнего задания,
- создать психологически комфортную атмосферу для его выполнения Семьи учащихся приглашаются на олимпиады в конце учебного года.

2.2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

В конце каждого учебного года 1 раз проводится мониторинг в виде олимпиады по ментальной арифметике. Олимпиада - это мощная мотивация на дальнейшее развитие, на усердные занятия и новые победы. В олимпиаде - главное участие. Участники олимпиады будут соревноваться в трех основных номинациях: счет на абакусе, счет в уме и логические задачи. Все участники получают "Сертификаты участников".

Победители будут награждены дипломами.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Обязательная часть

Психолого-педагогические условия, для реализации Программы

Важнейшим условием реализации Рабочей программы является создание развивающей и эмоционально комфортной для ребенка образовательной среды. Занятие в кружке должно доставлять ребенку радость, а образовательные ситуации должны быть увлекательными.

Для выполнения этих условий необходимо выполнение определенных требований к реализации Рабочей программы:

1. Обеспечение эмоционального благополучия каждого ребенка.
2. Личностное общение педагога с ребенком.
3. Формирование у детей доброжелательных, внимательных отношений.
4. Развитие у детей самостоятельности.
5. Систематичное, последовательное воздействие на детей.
6. Создание условий для развития познавательной деятельности
7. Использование в работе разнообразных форм, методов и приемов.
8. Создание условий для развития проектной деятельности.
9. Широкое использование технических средств обучения
10. Создание условий для самовыражения средствами искусства.

Чтобы выполнить все перечисленные требования к реализации Рабочей программы, необходимо создание и постоянное обновление развивающей предметно пространственной среды в группе.

3.2. Методическое обеспечение Программы

1. Ментальная арифметика IАma «Сборник диктантов. 1 ступень» М.В. Песочкий
2. Рабочая тетрадь «Готовимся к ментальной арифметике «IАma» (для самых маленьких).
3. Рабочая тетрадь «Ментальная арифметика «IАma» (1 ступень, 1 часть).
4. Наглядные пособия (картинки, карточки, цифры, числовые домики), печатные листы, видео курсы, компьютерные программы.

Электронные ресурсы:

1. <http://anzan.iama.kz>
2. <https://brainapps.ru>
3. <http://flash.iama.kz>
4. www.abakus-center.ru
5. www.advancecenter.kz
6. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика.

Развивающая предметно-пространственная среда

Для занятия по ментальной арифметике отведено специально оборудованное помеще-

ние, хорошо освещенное. Стулья и столы регулируются по высоте в соответствии с возрастом.

Для демонстрации учебных роликов и наглядного материала помещение оборудовано телевизором, ноутбуком и магнитно - маркерной доской. Для распечатки материала для занятия имеется принтер. Помещение оборудовано настольными играми, счетным материалом.

Необходимые рабочие и наглядные материалы: Абакус для учителя, флешкарты, 1-20, набор магнитных карточек с цифрами, видео материалы, развивающие игры, наборы дидактических игр.

Материально - техническое обеспечение Программы

Для успешной реализации программы необходимо создание предметно-развивающей среды: оснащение группы необходимым оборудованием:

Перечень учебного оборудования

№	Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество	примечание
Оборудование и технические средства обучения				
1	Стол детский	шт	4	Индивидуальное рабочее место ребенка
	Стулья	шт	8	Индивидуальное рабочее место ребенка
	Ноутбук	шт	1	Для работы педагога
2	Телевизор	шт	1	Для демонстрации инфор-
5	Магнитно - маркерная доска	шт	1	Для работы с наглядным материалом
6	Принтер	шт	1	Для распечатки материала
7	Акустическая система для использования аудио-видеоматериалов и демонстрации презентаций, с выходом в	комплект	1	
8	Канцелярские принадлежности	количеству детей		карандаши простые, цветные, ручки, водные марке-
Учебно-наглядные пособия				
	Учебные пособия:			
1	Индивидуальные счеты Абакус	шт	9	
2	Демонстрационные счеты Аба-	шт	1	большие счеты
5	Магнитно - маркерная доска	шт	1	Для работы с наглядным материалом
6	Принтер	шт	1	Для распечатки материала
7	Акустическая система для использования аудио-видеоматериалов и демонстрации презентаций, с выходом в интернет	комплект	1	
8	Канцелярские принадлежности	количеству детей		карандаши простые, цветные, ручки, водные марке-
Учебно-наглядные пособия				
	Учебные пособия:			
1	Индивидуальные счеты Абакус	шт	9	индивидуально для каждого ребенка
2	Демонстрационные счеты Аба-	шт	1	большие счеты

	карточки с цифрами, карточки с формулами, плакаты «Цифры», плакаты «Состав числа». Игры на развитие памяти: «Дубль», «Фокус памяти». Таблица Шульте. Таблица Горбова. Флешкарты, Ментальная карта.	шт	по 10	индивидуально для каждого ребенка
--	--	----	-------	-----------------------------------

Календарно- учебный график:

Продолжительность учебного года по дополнительному образованию детей:

Начало учебных занятий по дополнительному образованию детей– 01 октября. Окончание учебных занятий – 31 мая

Комплектование групп дополнительного образования детей:

01 сентября по 30 сентября

Каникулы зимние:

30 декабря по 8 января

Каникулы летние:

01 июня по 31 августа

Продолжительность учебной недели:

2 раза в неделю

Кол-во учебных недель в год -32 недели

Кол-во учебных дней в год – 64

Общее кол-во часов для освоения программы -192

Режим занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному заведующим МБДОУ

Количество часов, отведённых на освоение обучающимися учебного плана в неделю составляет:

для детей 4-5 лет - 2 раза в неделю по 20 минут,

для детей 5-6 лет - 2 раза в неделю по 25 минут,

для детей 6-7 лет - 2 раза в неделю по 30 минут.

Перерыв для отдыха между каждым занятием 10-15 минут.

Родительские собрания по дополнительному образованию детей проводятся на начало учебного года (сентябрь)

Консультации для родителей по дополнительному образованию детей проводятся согласно-утвержденного графика

Кадровое обеспечение

Программа «Ментальная арифметика» разработана и реализуется педагогом, стаж педагогической работы более 12 лет.

Курсы повышения квалификации – своевременно, по графику.

Специалист МБДОУ № 215	Функция	Область решения поставленных задач
Заведующий	Управленческая	Разработка и внедрение комплексной системы управления по познавательному развитию детей. Создание нормативно – правовой базы. Создание материальной базы.
Старший воспитатель	Контрольно-кураторская	Разработка методических рекомендаций по проведению с детьми совместной организованной образовательной деятельности. Ознакомление педагогического коллектива с методическими рекомендациями. Осуществление контроля за полнотой и качеством реализации методического комплекса
Педагог дополнительного образования	Реализующая	Внедрение методических рекомендаций в работу. Проведение мониторинг - исследований. Проведение совместной организованной образовательной деятельности .
Воспитатели	Вспомогательная	Работа с родителями по данному вопросу. Выполнение рекомендаций педагога.(повторение, разучивание и т.д)

3.2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Методическое обеспечение

Материалы для занятия: карточки с цифрами, карточки с формулами, плакаты «Цифры», плакаты «Состав числа». Игры на развитие памяти: «Дубль», «Фокус памяти». Таблица Шульте. Таблица Горбова. Флешкарты, Ментальная карта.

Техническое оснащение: Абакус ученический, абакус учительский, доска, цветные карандаши, простые карандаши, ноутбук.

Методическая литература для педагога:

1. Ментальная арифметика «Абакус», сложение и вычитание, Москва 2014г., 68 с.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1, 2014г., 84с.
3. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 2, 2014г., 74с.
3. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2014г., 54 с.
4. Артур Бенджамин, Майкл Шермер «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013, 500с.
5. Б. Артур, Ш. Майкл «Магия чисел. Ментальные вычисления в уме и другие математические фокусы».
6. К. Бортолато «Набор «Учимся считать. Числовой ряд до 20».
7. А. Бенджамин «Матемагия, Секреты ментальной математики».
8. М. Воронцова «Математический гений: методика считать – раньше, чем ходить».
9. Электронные ресурсы:
 1. www.abakus-center.ru

2. www.advancecenter.kz
3. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика.

Методическая литература для детей:

1. Ментальная арифметика для всех. Малсан Би 2017г.
2. Н.С. Эрташ «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание» - книга для детей от 4-х до 7-ти лет.
3. Б. Артур, Ш. Майкл «Магия чисел. Ментальные вычисления в уме и другие математические фокусы»
4. К. Бортолато
«Набор «Учимся считать. Числовой ряд до 20» - Рабочая тетрадь.
5. А. Бенжамин «Матемагия, Секреты ментальной математики» - М.2016г..
6. М. Воронцова «Математический гений: методика считать – раньше, чем ходить» М.- 2017г

Формы аттестации:

Наблюдение. Викторина. Олимпиада по ментальной арифметике.

Используемая литература:

1. «Изучение арифметики с помощью абакуса» 1 часть. Дмитрий Вендланд.
2. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счету дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12 - 2/2016. С. 221225.
3. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения»
4. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
5. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника// Детский сад от А до Я. 2016. № 1 С. 44-53
6. Карпова С.И. Обогащение содержания образования как фактор развития детской одаренности/А.И. Савенков, С.И. Карпова, Н.А. Вершинина//Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. 2012. №3 (21). С. 73-83.
7. Кирилина Н. Ю., Федорова Т. В. Технология «Ментальная арифметика» в организации образовательной деятельности дошкольников. Из опыта работы // Молодой ученый. — 2017. — №15.2. — С. 89-91. — URL <https://moluch.ru/archive/149/41625/> (дата обращения: 09.09.2019)

**Календарно-тематическое планирование 1 год
курса «ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких»**

Занятие №1,2,3,4		
<i>Тема: Числа "0" и "1"</i>		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие. Знакомство с детьми.	3-5 мин
2	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
3	Счет предметов	5-7 мин
4	Схема числа "1" + стихотворение	3 мин
5	Пропись числа "1"	5 мин
6	Схема числа "0" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "0"	5 мин
8	Упражнение "Закрась число" + ФУ	5-6 мин
9	Флеш-карты	5 мин
10	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
11	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
12	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
13	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	
Занятие №5,6,7,8.		
<i>Тема: Число "2"</i>		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания	3-4 мин
3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
4	Скоропись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема числа "2" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "2"	5 мин
8	Упражнение "Закрась число" + ФУ	5-6 мин
9	Флеш-карты	5 мин
10	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
11	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
12	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин

13	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	
Занятие №9,10,11,12.		
<i>Тема: Число "3"</i>		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания.	3-4 мин
3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
4	Скопись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема числа "3" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "3"	5 мин
8	Упражнение "Напиши двумя руками"	2-3 мин
9	Упражнение "Закрась число" + ФУ	5-6 мин
10	Флеш-карты	5 мин
11	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
12	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
13	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
14	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	
Занятие №13,14,15,16.		
<i>Тема: Число "4"</i>		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания.	3-4 мин
3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
4	Скопись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема числа "4" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "4"	5 мин
8	Упражнение "Напиши двумя руками"	2-3 мин
9	Упражнение "Закрась число" + ФУ	5-6 мин
10	Флеш-карты	5 мин
11	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
12	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
13	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
14	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	5-7 мин
Занятие №.17,18,19,20		
<i>Тема: Число "5"</i>		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания.	3-4 мин
3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
4	Скопись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема числа "5" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "5"	5 мин
8	Упражнение "Напиши двумя руками"	2-3 мин
9	Упражнение "Закрась число" + ФУ	5-6 мин
10	Флеш-карты	5 мин
11	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
12	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
13	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
14	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	
Занятие №21,22,23,24		
<i>Тема: Число "6"</i>		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания.	3-4 мин

3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
---	------------------------	---------

4	Скоропись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема числа "6" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "6"	5 мин
8	Упражнение "Напиши двумя руками"	2-3 мин
9	Упражнение "Закрась число" + ФУ	5-6 мин
10	Флеш-карты	5 мин
11	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
12	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
13	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
14	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	
Занятие № 25,26,27,28.		
Тема: Число "7"		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания.	3-4 мин
3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
4	Скоропись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема числа "7" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "7"	5 мин
8	Упражнение "Напиши двумя руками"	2-3 мин
9	Упражнение "Закрась число" + ФУ	5-6 мин
10	Флеш-карты	5 мин
11	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
12	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
13	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
14	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	
Занятие №29,30-31,32,33.		
Тема: Число "8"		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания.	3-4 мин
3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
4	Скоропись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема числа "8" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "8"	5 мин
8	Упражнение "Напиши двумя руками"	2-3 мин
9	Упражнение "Закрась число" + ФУ	5-6 мин
10	Флеш-карты	5 мин
11	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
12	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
13	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
14	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	
Занятие №34,35,36,37,38.		
Тема: Число "9"		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания.	3-4 мин
3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
4	Скоропись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема числа "9" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "9"	5 мин
8	Упражнение "Напиши двумя руками"	2-3 мин
9	Упражнение "Закрась число" + ФУ	5-6 мин
10	Флеш-карты	5 мин

11	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
12	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
13	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
14	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	
Занятие № 39,40,41,42,43,44,45.		
<i>Тема: Число "10"</i>		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания.	3-4 мин
3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
4	Скоропись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема числа "10" + стихотворение	3 мин
7	Пропись числа "10"	5 мин
8	Упражнение "Напиши двумя руками"	2-3 мин
9	Пропись чисел от 1 до 10	5-6 мин
10	Упражнение "Нарисуй косточки"	5 мин
11	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
12	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
13	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
14	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	
Занятие № 46-64.		
<i>Тема: Повторение, олимпиады</i>		
№	Этапы занятия	Время
1	Приветствие.	1-2 мин
2	Проверка домашнего задания.	3-4 мин
3	Устный счет от 1 до 10	1-2 мин
4	Скоропись	1-2 мин
5	Счет предметов	3 мин
6	Схема чисел	3 мин
7	Пропись чисел	5 мин
8	Упражнение "Напиши двумя руками"	2-3 мин
9	Пропись чисел от 1 до 10	5-6 мин
10	Упражнение "Нарисуй косточки"	5 мин
11	Упражнение "Проводи божью коровку до листочка"	3-4 мин
12	Объяснение домашнего задания	5-7 мин
13	Подведение итогов. Мотивация.	3-5 мин
14	* Игровые моменты проводятся на усмотрение преподавателя.	

Комплексно-тематическое планирование 2 год

Содержание			
Сентябрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Что такое ментальная арифметика	Сопоставление количества с цифрой	Обозначение числа на абакусе	Правила счета на нижней части Абакуса 1,2
Октябрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Правила счета на нижней части Абакуса 3,4	Составление количества косточек на Абакусе числа 5,6	Составление количества косточек на Абакусе с числами 7,8	Правила счета на верхней части Абакуса (число 5)
Ноябрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Правила счета на верхней и нижней частях Абакуса (числа 6,7)	Правила счета на верхней и нижней частях Абакуса (числа 7,8)	Обозначение числа 9 на Абакусе	Обозначение числа 10 на Абакусе
Декабрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Знакомство с флэш-картами	Знакомство с флэш-картами	Знакомство с флэш-картами	Знакомство с ментальной картой
Январь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Знакомство с ментальной картой	Простое сложение	Простое сложение	Простое вычитание
Февраль			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Простое вычитание	Учимся прибавлять к 5 (5+1; 5+2)	Учимся прибавлять к 5 (5+2; 5+3)	Учимся прибавлять к 5 (5+3; 5+4)
Март			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Учимся вычитать. Вычитание числа 5 (5-5; 6-5)	Учимся вычитать. Вычитание числа 5 (7-5; 8-5)	Учимся вычитать. Вычитание числа 5 (8-5; 9-5)	Учимся прибавлять к 6 (6+1; 6+2; 6+3)
Апрель			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Учимся прибавлять к 6 (1+6; 2+6; 3+6)	Учимся прибавлять к 7 (7+1; 7+2)	Учимся прибавлять к 7 (1+7; 2+7)	Учимся вычитать числа 7 (9-7; 8-7)
Май			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Учимся вычитать числа 7 (7-7)	Учимся вычитать числа 6 (9-6; 8-6)	Учимся вычитать числа 6 (7-6; 6-6)	Итоговое занятие

Комплексно-тематическое планирование 3 год

№ п/п	Дата	Название темы	Количество занятий	Вид контроля
1		Знакомство с детьми. Знакомство с ментальной арифметикой	1	Решение примеров
2		Абакус и его конструкция: «братья» и «друзья»	1	Решение примеров
3		Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Тренировка пальцев.	1	Решение примеров
4		Знакомство с числами 1-4 на абакусе. Изучение цифр 1-4 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4.	1	Решение примеров
5		Выполнение заданий на добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4.	1	Решение примеров
6		Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9	1	Решение примеров
7		Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9.	1	Решение примеров
8		Набор чисел от 10 до 99	1	Решение примеров
9		Определение чисел с абакуса. Набор чисел от 10 до 99	1	Решение примеров
10		Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99.	1	Решение примеров
11		Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе	1	Решение примеров
12		Простое сложение. Примеры на простое сложение	1	Решение примеров
13		Простое вычитание. Примеры простого вычитания	1	Решение примеров
14		Выполнение упражнений на простое вычитание и сложение в пределах 100-999.	1	Решение примеров
15		Закрепление пройденного. Решение примеров на простое сложение и вычитание.		Решение примеров
16		Сложение с помощью пятерки методом «Помощь брата». Формула сложения с 5: $+1=+5-4$ и базовое упражнение к ней: $4+1$	1	Решение примеров
17		Формула сложения с 5: $+2=+5-3$ и базовые упражнения к ней: $3+2$ и $4+2$	1	Решение примеров

18	Формула сложения с 5: $+3=+5-2$ и базовые упражнения к ней: $2+3$, $3+3$, $4+3$	1	Решение примеров
19	Формула сложения с 5: $+4=+5-1$ и базовые упражнения к ней: $1+4$, $2+4$, $3+4$, $4+4$		Решение примеров
20	Закрепление пройденного. Выполнение базовых упражнений на сложение с 5.	1	Решение примеров
21	Вычитание с помощью пятерки методом «Помощь брата». Формула вычитания с помощью пятерки: $-4=-5+1$ и базовое упражнение к ней: $5-4$, $6-4$, $7-4$, $8-4$	1	Решение примеров
22	Формула вычитания с помощью пятерки: $-3=-5+2$ и базовые упражнения к ней: $5-3$, $6-3$, $7-3$	1	Решение примеров
23	Формула вычитания с помощью пятерки: $-2=-5+3$ и базовые упражнения к ней: $5-2$ и $6-2$	1	Решение примеров
24	Формула вычитания с помощью пятерки: $-1=-5+4$ и базовые упражнения к ней: $5-1$	1	Решение примеров
25	Закрепление пройденного. Сложение и вычитание с пятеркой методом «Помощь брата»	1	Решение примеров
26	Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата»	1	Решение примеров
27	Сложение с 10 методом «Помощь друга»	1	Решение примеров
28	Формула добавления с помощью десятки: $+9=+10-1$ и базовые упражнения к ней $1+9$, $2+9$, $3+9$, $4+9$, $6+9$, $7+9$, $8+9$, $9+9$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
29	Формула добавления с помощью десятки: $+8=+10-2$ и базовые упражнения к ней: $2+8$, $3+8$, $4+8$, $7+8$, $8+8$, $9+8$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
30	Формула добавления с помощью десятки: $+7=+10-3$ и базовые упражнения к ней $3+7$, $4+7$, $8+7$, $9+7$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
31	Формула добавления с помощью десятки: $+6=+10-4$ и базовые упражнения к ней $4+6$, $9+6$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
32	Формула добавления с помощью десятки: $+5=+10-5$ и базовые упражнения к ней $5+5$, $6+5$, $7+5$, $8+5$, $9+5$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
33	Формула добавления с помощью десятки: $+4=+10-6$ и базовые упражнения к ней $6+4$, $7+4$, $8+4$, $9+4$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
34	Формула добавления с помощью десятки: $+3=+10-7$ и базовые упражнения к ней: $7+3$, $8+3$, $9+3$. Решение специ-	1	Решение примеров

		ально подобранных примеров.		
35		Формула добавления с помощью десятки: $+2=+10-8$ и базовые упражнения к ней: $8+2$, $9+2$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
36		Формула добавления с помощью десятки: $+1=+10-9$ и базовые упражнения к ней: $9+1$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
37		Закрепление пройденного. Решение примеров на сложение с 10.	1	Решение примеров
38		Вычитание с 10 методом «Помощь друга»	1	Решение примеров
39		Формулы вычитания с помощью десятки $-9=-10+1$ и базовые упражнения к ней: $10-9$, $11-9$, $12-9$, $13-9$, $15-9$, $16-9$, $17-9$, $18-9$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
40		Формулы вычитания с помощью десятки $-8 = -10 +2$ и базовые упражнения к ней: $10-8$, $11-8$, $12-8$, $15-8$, $16-8$, $17-8$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
41		Формулы вычитания с помощью десятки $-7 = -10 +3$ и базовые упражнения к ней: $10-7$, $11-7$, $15-7$, $16-7$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
42		Формулы вычитания с помощью десятки: $-6 = -10 +4$ и базовые упражнения к ней: $10-6$, $15-6$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
43		Формулы вычитания с помощью десятки: $-5 = -10 +5$ и базовые упражнения к ней: $10-5$, $11-5$, $12-5$, $13-5$, $14-5$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
44		Формулы вычитания с помощью десятки: $-4 = -10 +6$ и базовые упражнения к ней: $10-4$, $11-4$, $12-4$, $13-4$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
45		Формулы вычитания с помощью десятки: $-3 = -10 +7$ и базовые упражнения к ней: $10-3$, $11-3$, $12-3$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
46		Формулы вычитания с помощью десятки: $-2 = -10 +8$ и базовые упражнения к ней: $10-2$, $11-2$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
47		Формулы вычитания с помощью десятки: $-1 = -10 +9$ и базовые упражнения к ней: $10-1$. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
48		Закрепление пройденного. Решение примеров на вычитание с десяткой методом «Помощь друга».	1	Решение примеров
49		Сложение комбинированным методом	1	Решение

				примеров
50		Формула сложения комбинированным методом: $+6 = +11 - 5$ или $+10 - 4 (-5 + 1)$ и базовые упражнения к ней: $5 + 6$, $6 + 6$, $7 + 6$, $8 + 6$	1	Решение примеров
51		Формула сложения комбинированным методом: $+7 = +12 - 5$ или $+10 - 3 (-5 + 2)$ и базовые упражнения к ней: $5 + 7$, $6 + 7$, $7 + 7$	1	Решение примеров
52		Формула сложения комбинированным методом: $+8 = +13 - 5$ или $+10 - 2 (-5 + 3)$ и базовые упражнения к ней: $5 + 8$, $6 + 8$	1	Решение примеров
53		Формула сложения комбинированным методом: $+9 = +14 - 5$ или $+10 - 1 (-5 + 4)$ и базовые упражнения к ней: $5 + 9$	1	Решение примеров
54		Вычитание комбинированным методом	1	Решение примеров
55		Формулы вычитания комбинированным методом: $-6 = -11 + 5$ или $-10 + 4 (+5 - 1)$ и базовые упражнения к ней: $11 - 6$, $12 - 6$, $13 - 6$, $14 - 6$	1	Решение примеров
56		Формулы вычитания комбинированным методом: $-7 = -12 + 5$ или $-10 + 3 (+5 - 2)$ и базовые упражнения к ней: $12 - 7$, $13 - 7$, $14 - 7$	1	Решение примеров
57		Формулы вычитания комбинированным методом: $-8 = -13 + 5$ или $-10 + 2 (+5 - 3)$ и базовые упражнения к ней: $13 - 8$, $14 - 8$	1	Решение примеров
58		Формулы вычитания комбинированным методом: $-9 = -14 + 5$ или $-10 + 1 (+5 - 4)$ и базовое упражнение к ней: $14 - 9$	1	Решение примеров
59		Закрепление пройденного. Выполнение заданий на сложение и вычитание комбинированным методом.	1	Решение примеров
60		Многочисленные числа. Простое сложение вычитание многочисленных чисел	1	Решение примеров
61		Сложение и вычитание многочисленных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным методом.	1	Решение примеров
62		Сложение и вычитание многочисленных чисел методом «Помощь друга»	1	Решение примеров
63		Сложение и вычитание многочисленных чисел комбинированным методом	1	Решение примеров
64		Использование формул сложения и вычитания попеременно при сложении и вычитании многочисленных чисел	1	Решение примеров

Приложение 3

Методические рекомендации для педагогов и родителей «Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счету дошкольников»

Математическое развитие — значимый компонент формирования «картины мира» ребенка.

Одна из важных задач воспитателей и родителей — развить у ребенка интерес к математике в **дошкольном возрасте**. Приобщение к этому предмету в игровой и занимательной форме помогает ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу.

К **моменту** поступления в школу дети должны усвоить относительно широкий круг взаимосвязанных знаний о множестве и числе, форме и величине, научиться ориентироваться в пространстве и во времени.

У детей должны быть воспитаны устойчивый интерес к математическим знаниям, умение пользоваться ими и стремление самостоятельно их приобретать.

Математика проникает почти во все области деятельности человека, что положительно сказалось на темпе роста научно-технического прогресса. В связи с этим стало жизненно необходимым усовершенствовать математическую подготовку подрастающего поколения.

Дошкольное развитие позволяет максимально расширять границы интеллектуального мышления в раннем возрасте ребенка с помощью различных курсов и **методик**.

В мире, где все решают цифры, а решения оцениваются через призму данных, пожалуй, нет лучших навыков, чем умение быстро считать в уме и анализировать. Как научить ребенка **устному счету** и сохранить навык быстрого **счета на всю жизнь**?

Научить ребенка считать в уме — это целая наука, однако ничто не поможет ему в будущем больше. Родители могут поинтересоваться: а стоит ли заставлять ребенка учиться **устному счету в уме**, если он сам этого не просит или не осознает такой необходимости?

На мой взгляд — стоит. Умение считать в уме поможет ребенку со временем покорить любые высоты в учебе или творчестве, поскольку ничто не развивает оба полушария мозга лучше. Данная способность стимулирует работу всего мозга в процессе **обучения** и усвоения материала. Дети преуспевают в **арифметике и других предметах**, поскольку у них значительно увеличивается память, а также способность к восприятию информации.

Обучение счету: с чего начать?

Интерес к счету в уме просыпается у детей рано, еще в **дошкольном возрасте**, его и нужно продолжать подпитывать, чтобы он не угас. Его можно стимулировать через различные **обучающие игры**: начать с простого пересчета игрушек, а в начальных классах сфокусироваться на таблице умножения, или же по мере прогресса перейти на изучение **ментальной арифметики**.

В самом начале пути и еще до школьной скамьи, нужно учить ребенка считать в пределах 10, дальше уже переходить к счету двузначных цифр. Для **обучения** можно использовать картинки, игрушки или другие однородные предметы, которые бы откладывались в памяти у ребенка и помогали бы ему в дальнейшем.

Однако при **обучении** ребенка важно контролировать, чтобы он не считал с помощью пальцев или палочек. Освоить этот способ легко, а чтобы отучиться от него, потребуются усилия, поскольку механизм памяти задействован не будет. Это так же, как и с

калькулятором: люди, которые привыкли на нем считать, впоследствии тяжело отучаются, а способности считать в уме в результате страдают.

Одним из наиболее эффективных **методик** является **ментальная арифметика**. Ее суть заключается в **обучении детей устному счету**. Приступать к занятиям можно когда ребенок научится считать до десяти.

Что такое **ментальная арифметика Методика**, позволяющая эффективно развивать умственные способности, на основе **обучения** ребенка умению производить

математические **расчеты в уме**, основана 2000 лет назад. Основным **инструментом в обучении являются арифметические счеты Соробан**. Занятия с ними позволяют задействовать в работе головного мозга сразу оба полушария. В левом полушарии происходит стимуляция мелкой моторики, а в правом использования левой и правой руки. Что дает **методика**? В основе **методики** занятий лежит развитие фотографической памяти. Ребенок начинает творчески мыслить, у него улучшается слух и наблюдательность.

Все это раскрепощает детей. Уверенность в своих силах позволяет успешно проходить им школьный курс **обучения**. Как правильно развивать детей в **дошкольном** возрасте - всегда была и остается основной проблемой для родителей. Вечная занятость и отсутствие у них знаний и навыков для **обучения ребенка счету приводят к тому**, что ребенок сев за школьную парту, с первых занятий начинает терять уверенность в своих умственных возможностях рядом с более подготовленными одноклассниками.

Ментальная арифметика - это технология развития умственных способностей, которая учит детей гармонично использовать свои возможности и развивает оба полушария мозга. Данная технология используется более 2000 лет в 52 странах мира и миллионы счастливых родителей уже успели убедиться в ее эффективности.

Ментальная арифметика может открыть в ребенке не только таланты математика, но и художника, музыканта или даже поэта. Вместе с усилением потенциала мышления, происходит раскрытие творческих граней его личности.

Ментальная арифметика - это технология для родителей, которые хотят видеть своих детей счастливыми и успешными в будущем.

Всего 1 навык, полученный до 12 лет, способен изменить будущее наших детей.

Ментальная арифметика - популярный вид обучения, приносящий реальные результаты в развитии детей. Мы не просто учим детей считать, а занимаемся их всесторонним развитием.

Информационная листовка для родителей и педагогов «Ментальная арифметика: плюсы и минусы»

Как появилась **ментальная арифметика**?

Ментальная арифметика отнюдь не новшество. Появилась она много столетий назад вместе с самыми обычными счетами. Родиной **ментальной арифметики** считается **Япония**, где она развивалась с 16 века. А к 20-му веку в этой стране сложилась целая система тренировки мозга с помощью счет (в Японии их называют *соробан*).

В наше время о счетах заговорили не только в Японии - во многих странах мира, в том числе в России, с их помощью **педагоги** обеспечивают раннее развитие умственных способностей детей (*взрослым, кстати, такое занятие тоже пойдет на пользу*). Современная программа обучения была впервые запущена в 1993 г., а сейчас образовательные центры существуют уже в 50 странах.

Что такое **ментальная арифметика**?

Первый этап занятий **ментальной арифметикой** заключается в том, что ребенок учится считать на счетах, используя для этого обязательно две руки. Дело в том, что правое полушарие мозга отвечает за образное мышление и творчество, а левое - за логику. Задействуя при счете обе руки, ребенок тем самым задействует оба полушария, заставляя их работать синхронно. А это обеспечивает усиленное развитие мозга. Таким образом, ребенок учится не только **арифметике** — он активизирует свой мозг для других знаний. Далее ребята начинают учиться счету в уме, т. е. на **ментальном уровне** (отсюда и название - **ментальная арифметика**). Постепенно они отходят от счета руками и начинают все больше проводить расчеты в уме. При этом мысленно они должны представлять счета. Левое полушарие мозга при этом проводит расчеты, а правое - представляет изображение счетов.

Когда лучше начать обучение?

Лучший возраст для начала занятий - с 4 лет. Разумеется, чем раньше начать занятия, тем легче они будут даваться и тем больших результатов можно добиться. Обучение по программе **ментальной арифметики** длится 2-3 года, обычно по 2 занятия в неделю.

Ментальная арифметика: плюсы и минусы

Каждый **родитель хочет**, чтобы его ребенок хорошо учился в школе, а в будущем получил хорошую работу и сделал карьеру. Поэтому еще в дошкольном возрасте **родители** стремятся отдать малыша на занятия, которые способствовали бы его раннему и всестороннему развитию. Неудивительно, что все большую популярность приобретает такое интересное направление как **ментальная арифметика**.

Плюсы занятий ментальной арифметикой

Вычисления на счетах помогают развить оба полушария мозга. Это способствует улучшению памяти и развитию творческих способностей одновременно. **Родители отмечают**, что довольно быстро после начала занятий их дети начинают учиться лучше по всем предметам, а не только по математике, как можно было бы предположить. Дети одновременно могут полноценно выполнять несколько действий - например, разговаривать и считать при этом.

Минусы ментальной арифметики

На первый взгляд, кажется, что у такого занятия как **ментальная арифметика** минусов просто не может быть. Однако многие, особенно психологи, с этим не согласны. Они говорят, что дети 4-5 лет еще не готовы к столь интенсивному обучению и могут потерять интерес к занятиям. Есть и другая проблема такого доведенного до автоматизма счета: стоит создать нетипичную задачу, перестроить привычную логическую цепочку - и наступает ступор. И главное - человеческий мозг пока слабо изучен, нет никакой гарантии, что оба полушария мозга действительно будут равноценно развиваться. Были отмечены случаи, когда при таких занятиях левое полушарие вовсе отказывалось работать.

В общем, отдавать ребенка на **ментальную арифметику** или нет - вопрос немного спорный, но попробовать все же стоит!

«Что же такое МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА?»

Чтобы давать знания другим, надо самому регулярно получать их - это должно быть правилом каждого учителя. Я стремлюсь познать что-то новое, так как современная жизнь требует от нового поколения, более раннего развития. Поскольку математика занимает в моей жизни не последнее место, мое саморазвитие направлено на изучение новых математических направлений развития детей. Так я и познакомилась с **МЕНТАЛЬНОЙ АРИФМЕТИКОЙ**-программой развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью **арифметических** вычислений на счетах абакус (*соробан*).

Развитие ребенка начинается буквально с первых дней его жизни. По мере взросления ему необходимо профессиональное влияние педагогов, которые смогут правильно оценить потенциал малыша и направить его в созидательное русло. **МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА** является одной из самых молодых и перспективных методик детского образования. Она способна развить умственные способности ребенка настолько, что любые **арифметические** задачи станут для него простым и быстрым вычислением в уме.

Что же такое **МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА**? Не опровергнутые историками ресурсы говорят о появлении абака в Месопотамии в 3 тысячелетии до нашей эры и в Древнем Риме с 5 века до н. э. Более достоверное доказательство — образец абака и чертеж, выполненный европейцем - хранятся в Кабинете медалей Парижской национальной библиотеки и датируются 17 веком. О китайском варианте абака — Суаньпане упоминается в национальной литературе в 190-м году. Китайцы превратили табличку в привычную рамку со стержнями и косточками. В «*небесном*» окошке размещалась не одна, а две косточки. В таком виде счеты прибыли в Японию с развитием мореплавания. Японцы убрали дополнительную небесную косточку, и назвали счеты соробаном (*вычислительной доской*). Так как торговля в стране в это время начинала активно развиваться, важность математического образования была очень высока. Подверженный тщательному изучению, множеству усовершенствований, соробан принял современный вид. Устройство древних счетов, по мнению экспертов, оказалось более полезным для детей. Их использование в образовательном процессе и способствовало формированию новой программы, которая получила название «**МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА**» - уникальная методика развития интеллектуальных способностей детей через обучение детей счету на **инструменте**. Через выполнение специальных упражнений эта методика развивает

1. Мелкую моторику - межполушарные связи
2. Концентрацию внимания
3. Скорость мышления
4. Память.
5. Самое главное - гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга, а быстрый

счет- это видимый эффект. Но не главный. Впервые она была запущена в 1993 году в Азии. В настоящее время действует около пяти тысяч образовательных центров в 50 странах, которые обучают устному счету. Наиболее активными в этом плане являются школы США, Австрии, Канады, Австралии, Таиланда, Китая и Ближнего Востока. Открываются специализированные центры в России, Казахстане и в Киргизии. Известно, что у человека правое полушарие мозга отвечает за творчество, восприятие и создание образов, а левое - за логику. Работая левой рукой, мы «*включаем*» правое полушарие, правой рукой - левое. Синхронная работа обоих полушарий дает огромный потенциал для развития ребенка. А задачей **ментальной арифметики** является задействовать весь мозг в образовательном процессе. Это осуществляется благодаря выполнению операций на счетах обеими руками. **Ментальная арифметика** не только помогает освоить навыки быстрого вычисления, но и способствует развитию аналитических способностей. Если современные калькуляторы расслабляют умственные процессы, то абакус, наоборот, тренирует и совершенствует их.

Программа обучения **МЕНТАЛЬНОЙ АРИФМЕТИКЕ** условно состоит из двух этапов. На первом дети осваивают технику счета на косточках, используя для этих операций сразу две руки. Включение в процесс счета обоих полушарий мозга обеспечивает быстрое выполнение и запоминание действий. Благодаря абакусу (*соробану*) дети могут свободно складывать, вычитать, де-

лить и умножать, а также вычислять квадратный и кубический корень. На втором этапе программы ученики переходят к счету в уме (представляя перед собой спицы абакуса, или на **ментальном уровне**). Каждое занятие здесь предполагает постепенное ослабление привязки к счетам и стимуляцию детского воображения. Левое полушарие воспринимает цифры, правое - картинку косточек счетов. Так, ребенок учится производить предлагаемые расчеты в уме. Он представляет перед собой счеты и мысленно проделявает необходимые операции. То есть происходит работа с воображаемым абакусом. Теперь числа воспринимаются как картинки, а процесс вычисления ассоциируется с соответствующим движением косточек счетов.

В период с 4 до 12 (*иногда до 16*) лет происходит самое активное развитие мозга у человека. Поэтому усвоение базисных навыков должно осуществляться именно в этот период. Именно поэтому эксперты рекомендуют в указанном возрасте изучать детям иностранные языки, осваивать игру на музыкальных **инструментах** и другие виды деятельности. В этот список гармонично вписывается и **ментальная арифметика**. Стимуляция работы мозга такого рода способствует более легкому и продуктивному дальнейшему обучению.

Главными целями **МЕНТАЛЬНОЙ АРИФМЕТИКИ** являются концентрация внимания, развитие фотографической памяти и творческого мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности. При профессиональном подходе и успешном достижении целей ребенок может выполнять сложные **арифметические задания в уме**. Например, осуществлять сложение 10-значных чисел за несколько секунд, а также решать более сложные вычислительные задачи быстрее калькулятора. Программа не только охватывает математическую область, но и помогает ребенку в других образовательных сферах. Она придает ему уверенность, дает возможность справляться с несколькими делами одновременно.

«Ментальная арифметика и умственные способности»

Мы все учились понемногу чему-нибудь и как-нибудь, писал А. С. Пушкин. Именно так и происходило, зарождение **арифметики** жизнь заставляла наших предков осваивать основы счета, выполняя простейшие вычисления и измерения, необходимые для выживания.

Естественными *«счетными устройствами»* были пальцы рук и ног, их древним людям вполне хватало для нехитрых расчетов. Со временем стали появляться более сложные приборы для вычислений.

Первым из них считается абак, придуманный в Вавилоне в 3 тыс. до н. э. Абак представляет собой дощечку с углублениями, по которым передвигали косточки, имевшие определенное числовое значение. Абак завоевал популярность во всем мире, а в ходе продолжительной эволюции сформировались три основных вида абак - китайские, японские и русские счеты. Все они сохранили свое назначение и с успехом применяются до сих пор. Сегодня научно доказано, что счеты **способствуют** освоению десятичной системы счисления, пониманию азов математики и совершенствованию навыков устного счета.

На изучении принципов работы абак основана уникальная методика развития интеллектуальных **способностей детей - ментальная арифметика**, которая набирает популярность во всем мире. Развитие ребенка начинается буквально с первых дней его жизни. По мере взросления ему необходимо профессиональное влияние педагогов, которые смогут правильно оценить потенциал малыша и направить его в созидательное русло. **Ментальная арифметика** является одной из самых молодых и перспективных методик детского образования. Она **способна развивать умственные способности ребенка настолько**, что любые **арифметические** задачи станут для него простым и быстрым вычислением в уме. Известно, что у человека правое полушарие мозга отвечает за творчество, восприятие и создание образов, а левое - за логику. Работая левой рукой мы *«включаем»* правое полушарие, правой рукой - левое. Синхронная работа обоих полушарий дает огромный потенциал для развития ребенка.

А задачей **ментальной арифметики** является задействовать весь мозг в образовательном процессе. Это осуществляется благодаря выполнению операций на счетах обеими руками. **Ментальная арифметика** не только помогает освоить навыки быстрого вычисления, но и **способствует развитию арифметических способностей**.

Если современные калькуляторы расслабляют **умственные процессы**, то абакус, наоборот, тренирует и совершенствует их. В период с 4 до 12 лет происходит самое активное развитие мозга у человека. Именно поэтому эксперты рекомендуют в указанном возрасте изучать детям иностранные языки, осваивать игру на музыкальных **инструментах** и другие виды деятельности. В этот список гармонично вписывается и **ментальная арифметика**. Стимуляция работы мозга такого рода **способствует** более легкому и продуктивному дальнейшему обучению. Главными целями абак являются концентрация внимания, развитие фотографической памяти, и творческого мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности. При профессиональном подходе и успешном достижении целей ребенок может выполнять сложные **арифметические задания в уме**. Программа не только охватывает математическую область, но и помогает ребенку в других образовательных сферах. Она придает ему уверенность, дает возможность справляться с несколькими делами одновременно. Таким образом, **ментальная арифметика** это не просто предмет по освоению вычислительных навыков, но и одна из ступеней к формированию всесторонне развитой личности. Максимальный потенциал мозга, который *«включается»* во время занятий, позволяет воспитать здорового и успешного ребенка, который получив такую надежную точку опоры, в будущем **способен** совершенствовать мир.

