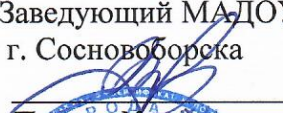


Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад комбинированной направленности №3»
города Сосновоборска

Рассмотрена и принята
На Педагогическом совете № 1
МАДОУ ДСКН №3 г. Сосновоборска

Протокол № 1 от 03.09.2020

Утверждаю:
Заведующий МАДОУ ДСКН №3
г. Сосновоборска


Е.В. Вашко
Приказ № 16 от 07.09.2020



**Программа естественнонаучной направленности
«Ментальная арифметика»
для детей дошкольного возраста 6-7 лет.**

г. Сосновоборск

СОДЕРЖАНИЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ
1	Целевой раздел
1.1.	Пояснительная записка
1.2.	Нормативные документы
1.3.	Цель и задачи Программы
1.4.	Принципы к формированию Программы
1.5.	Характеристики особенностей развития детей старшего дошкольного возраста
1.6.	Планируемые результаты освоения Программы
1.7.	Диагностика освоения детьми программы
2	Содержательный раздел
2.1.	Содержание образовательной деятельности
2.2.	Формирование групп детей для проведения занятий
2.3.	Описание вариативных форм, принципов, методов и средств реализации Программы
2.4.	Технологии реализации содержания Программы
3.	Организационный раздел
3.1.	Условия, необходимые для реализации Программы
3.2.	Методическое обеспечение Программы
3.3.	Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды (РППС)
3.4.	Материально - техническое обеспечение Программы
3.5.	Используемая литература
	Приложение 1 Учебный план курса «ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких». Календарно-тематическое планирование курса «ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких»
	Приложение 2 Учебный план курса «Сложение и вычитание». Календарно-тематическое планирование курса «Сложение и вычитание»
	Приложение 3 Методические рекомендации для педагогов и родителей «Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счету дошкольников» Информационная листовка для родителей и педагогов «Ментальная арифметика: плюсы и минусы» «Что же такое МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА?» «Ментальная арифметика и умственные способности»
	Приложение 4. График успеваемости

РАЗДЕЛ I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. 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.

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

1.2 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 15 мая 2013 года № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»,
4. 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".

1.3. Цели и задачи программы

Целью программы является создание условий для личностного и интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста, а также создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.

Задачи Программы:

Образовательные:

- формирование устойчивого интереса у детей к устному счету;
- активизация мыслительной деятельности при использовании правил счета
- освоение детьми правил счета на абакусе; активизация мыслительной деятельности при использовании правил счета
- развитие способности быстро воспринимать и обрабатывать информации.

2. Развивающие:

- развитие мелкой моторики за счет работы обеими руками на абакусе;
- развитие памяти, внимания, наблюдательности, воображения;

- развитие умения концентрировать внимание и быстро принимать решение;
- приобщение ребенка к самостоятельному решению логических задач;
- формирование мотивации к познанию и творчеству за счет гармоничного развития двух полушарий головного мозга.

3. Воспитывающие:

1.4. Развитие усидчивости, целеустремленности, организованности, терпения, уверенности в своих силах

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.

1.5. Характеристики особенностей развития детей старшего дошкольного возраста

Детская деятельность	Характеристика возрастных особенностей развития детей 6 лет
Интеллектуальная деятельность	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.
Речевая активность	Продолжает совершенствоваться речь, в том числе ее звуковая сторона. Дети могут правильно воспроизводить шипящие, свистящие и сонорные звуки. Развиваются фонематический слух, интонационная выразительность речи при чтении стихов в сюжетно-ролевой игре и в повседневной жизни. Совершенствуется грамматический строй речи. Дети используют практически все части речи, активно занимаются словотворчеством. Богаче становится лексика: активно используются синонимы и антонимы. Развивается связная речь. Дети могут пересказывать, рассказывать по картинке, передавая не только главное, но и детали
Социальная активность	Ребенок 6 лет стремится познать себя и другого человека как представителя общества, постепенно начинает осознавать связи и зависимости в социальном поведении и взаимоотношениях людей. В этом возрасте в поведении дошкольников формируется возможность саморегуляции, т. е. дети начинают предъявлять к себе те требования, которые раньше предъявлялись им взрослыми, возрасте 6 лет происходят изменения в представлениях ребенка о себе; оценки и мнение товарищей становятся для них существенными. Повышается избирательность и устойчивость взаимоотношений с ровесниками. Свои предпочтения дети объясняют успешностью того или иного ребенка в игре («С ним интересно играть» и т. п.) или его

	положительными качествами («Она хорошая», «Он не дерется» и т. п.). Общение детей становится менее ситуативным. Они охотно рассказывают о том, что с ними произошло: где были, что видели и т. д. Дети внимательно слушают друг друга, эмоционально сопереживают рассказам друзей.
--	--

Научно доказано, что дети в возрасте с 5 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 абака, 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.

1.6. Планируемые результаты освоения 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 занятий:

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.

1.7. 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.

РАЗДЕЛ II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Содержание образовательной деятельности

Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет), на 1 год обучения с ноября 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 данного года. Исходя из мало комплектности групп (до 7 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 5 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 2-х ступеней:

1-я ступень - «ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких» (продолжительность 5 недель).

2-я ступень - «Сложение и вычитание».

Продолжительность- 1 год.

№ раздела	Наименование раздела	Всего часов	В том числе	
			Практика	Контроль
1	«ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких»	20	19	1
2	«Сложение и вычитание»	22	21	1
Итого		42	40	2

Содержание учебного курса

Уровень	Длительность	Описание
«ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких»	2,5 месяца	Данный уровень является подготовительным к ментальной арифметике. Ребенок учится: количественному счету предметов от 1 до 10; распознавать и записывать цифры от 0 до 10; научиться держать в руках Абакус и набирать числа от 1 до 10
«Сложение и вычитание»	6,5 месяцев	На этом уровне дети учатся считать с помощью абакуса в пределах от - 0 до + 39. Осуществляются операции с двузначными цифрами на счетах абакус и в уме. Выполняются упражнения на развитие кратковременной и долговременной памяти. В программу включается решение нестандартных задач, направленных на развитие логического мышления, способностей анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать,

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 развить 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) (Приложение 1. Учебный план. Календарно-тематическое планирование курса «ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких»)

Рекомендуемые игры на уроках

«Домик»	Развесить в кабинете флешкарты с изображением чисел. По команде педагога все бегут к названному числу. Можно повесить как стороной с изображением абакуса, так и числовой стороной	Научить распознавать числа и Их изображение на абакусе
«Найди меня»	Для группы детей не более 4х человек. Понадобится распечатать флешкарты небольшого размера, можно на бумаге. Развесить на магнитиках на доске(или на парте). По команде учителя дети должны быстро найти нужную карту	Изучение чисел на абакусе, скорость мышления
«Найди клад, муха»	Учителем озвучивается маршрут (два шага вперед, один влево, 3 назад), точно пройдя по которому ученик найдет спрятанный клад (на ваше усмотрение). Удобнее если на полу есть квадраты, по которым можно перемещаться	Ориентация в пространстве, слуховая память
«Фотограф»	Расположив флешкарты (можно комбинацию геометрических фигур) на доске, дав время на запоминание просим воспроизвести увиденное.	Зрительная память, знакомство с элементарными фигурами
Упражнения на развитие межполушарных связей	Любые упражнения для нужного возраста	
Примечание. В этом возрасте ребенок знакомится со всем, поэтому можно проводить на уроках любые игры и упражнения на развитие памяти, внимания, мышления.		

2-я степень «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**;

Занятия проходят два раза в неделю.

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.

Домашнее задание в этой методике расписано на каждый день, что закладывает у ребенка чувства ответственности и самостоятельности.

(Приложение 2. Учебный план. Календарно-тематический план курса «Сложение и вычитание»)

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 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, 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.

2.2. Формирование групп детей для проведения занятий

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

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

Продолжительность занятия для детей подготовительных к школе групп в соответствии с постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 года № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».

Формы организации воспитанников разнообразны: игры проводятся со всеми, с группой и индивидуально.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 30 минут.

В конце 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 нашей 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.

2.3. 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.

2.4. 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 «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.

2.5. Особенности 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.

Основой работы педагога с семьей в МАДОУ является взаимодействие:

1. Диалог с родителями (обмен мнениями, опытом, переживаниями);
2. Совместная деятельность (педагог + дети + родители).

Направления работы с семьей:

1. Совместная деятельность с родителями.
2. Консультирование родителей.
3. Просвещение родителей.
4. Информирование.

Принципы работы с семьей:

1. Активность педагога.
2. Дифференцированный подход к родителям.
3. Системность работы.
4. Продуктивность любой встречи с родителями.

Формы работы с родителями:

1. **Общее родительское собрание.** Познакомить родителей с задачами программы
2. **Открытые занятия (в начале, в середине и в конце года).**
3. **Наглядные формы работы с родителями** включают подготовку памяток, папок-передвижек, материала на стендах, фотовыставки и др. по обучению детей по программе
4. **Консультации для родителей** устные и письменные, плановые и внеплановые, т.е. стихийно возникающими по инициативе одной из сторон.

5. К индивидуальным формам относятся педагогические беседы с родителями; это одна из наиболее доступных форм установления связи с семьей.

6. Тематические консультации организуются с целью ответить на все вопросы, интересующие родителей. Часть консультации посвящается трудностям усвоения практических умений и навыков при изучении курса

РАЗДЕЛ III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Условия, необходимые 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. Песоцкий
 2. Рабочая тетрадь «Готовимся к ментальной арифметике «IАma» (для самых маленьких).
 3. Рабочая тетрадь «Ментальная арифметика «IАma» (младшая группа 1 ступень, 1 часть).
 4. Рабочая тетрадь «Ментальная арифметика «IАma» (младшая группа 1 ступень, 2 часть).
 5. Рабочая тетрадь «Ментальная арифметика «IАma» (младшая группа 1 ступень, 3 часть).
- 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>

3.3. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды (РППС)

Для занятия по ментальной арифметике отведено специально оборудованное помещение, 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.

3.4. 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	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 информации

3	Мультимедийный проектор	комплект	1	Для демонстрации информации
4	Экран	комплект	1	
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		ндаши простые, цветные, ручки, водные маркеры, линейки
Учебно-наглядные пособия				
	Учебные пособия:			
1	Индивидуальные счеты Абакус	шт	7	7 – для работы детей в классе и дома 1 – для работы педагога
2	Демонстрационные счеты Абакус	шт	1	большие счеты

3.5. 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 счёту 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)

Учебный план курса «ГОТОВИМСЯ К МА. Для самых маленьких»

Дата проведения	№ занятия	тема занятия	Дата проведения	№ занятия	тема занятия
1-я неделя	1	Числа "0" и "1"	6-я неделя	11	Число "6"
	2	Числа "0" и "1"		12	Число "6"
2-я неделя	3	Число "2"	7-я неделя	13	Число "7"
	4	Число "2"		14	Число "7"
3-я неделя	5	Число "3"	8-я неделя	15	Число "8"
	6	Число "3"		16	Число "8"
4-я неделя	7	Число "4"	9-я неделя	17	Число "9"
	8	Число "4"		18	Число "9"
5-я неделя	9	Число "5"	10-я неделя	19	Число "10"
	10	Число "5"		20	Число "10"

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

Занятие №1,2.		
<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 №3,4.		
<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 №5,6.		
<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	Скоропись	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 №7,8.		
<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	Скоропись	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 №9,10.		
<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	Скоропись	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 №11,12.		
<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 №13,14.		
<i>Тема: Число "7"</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 "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 №15,16.		
<i>Тема: Число "8"</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 "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 №17,18.		
<i>Тема: Число "9"</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 "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 №19,20.		
<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.	

Учебный план курса «Сложение и вычитание»

Дата проведения	№ занятия	тема занятия	ментальный счет
1-я неделя	1	прямое сложение на нижних косточках	прямое сложение на нижних, 1Д2Р
	2	прямое сложение на нижних косточках	прямое сложение на нижних, 1Д2Р
2-я неделя	3	прямое вычитание на нижних косточках	прямое вычитание на нижних, 1Д2Р
	4	прямое вычитание на нижних косточках	прямое вычитание на нижних, 1Д2Р
3-я неделя	5	прямое сложение и вычитание на нижних косточках	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
	6	прямое сложение и вычитание на нижних косточках	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
4-я неделя	7	прямое сложение (+5)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
	8	прямое сложение (+5)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
5-я неделя	9	прямое вычитание (-5)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
	10	прямое вычитание (-5)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
6-я неделя	11	прямое сложение и вычитание (+/-5)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
	12	прямое сложение и вычитание (+/-5)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
7-я неделя	13	прямое сложение (+6)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
	14	прямое сложение (+6)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
8-я неделя	15	прямое вычитание (-6)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
	16	прямое вычитание (-6)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
9-я неделя	17	прямое сложение и вычитание (+/-6)	прямое +/- на нижних, 1Д4Р
	18	прямое сложение и вычитание (+/-6)	прямое +/- на нижних, 1Д4Р
10-я неделя	19	прямое сложение (+7)	прямое +/- на нижних, 1Д4Р
	20	прямое сложение (+7)	прямое +/- на нижних, 1Д4Р
11-я неделя	21	прямое вычитание (-7)	прямое +/- на нижних, 1Д4Р
	22	прямое вычитание (-7)	прямое +/- на нижних, 1Д4Р
12-я неделя	23	прямое сложение и вычитание (+/-7)	прямое +/-5, 1Д4Р
	24	прямое сложение и вычитание (+/-7)	прямое +/-5, 1Д4Р
13-я неделя	25	прямое сложение и вычитание (+/- 8 и 9)	прямое +/-5, 1Д4Р
	26	прямое сложение и вычитание (+/- 8 и 9)	прямое +/-5, 1Д4Р
14-я неделя	27	прямое сложение и вычитание, закрепление	прямое +/-5, 1Д4Р
	28	прямое сложение и вычитание, закрепление	прямое +/-5, 1Д4Р
15-я неделя	29	прямое сложение, двузначные (10-19)	прямое +/-5, 1Д4Р
	30	прямое сложение, двузначные (10-19)	прямое +/-5, 1Д4Р
16-я неделя	31	прямое вычитание, двузначные (10-19)	прямое +6, 1Д3Р, 1Д4Р
	32	прямое вычитание, двузначные (10-19)	прямое +6, 1Д3Р, 1Д4Р

Календарно-тематический план

Занятие № 1,2.

Тема: Прямое сложение и вычитание (+/-) на нижних косточках

№	Этапы занятия	Время,	Примечание
1	Приветствие. Знакомство с детьми.	1-2	
2	История Соробана, его строение ,демонстрация чисел(0-5).	3	
3	Постановка техники рук. Чистка соробана. Правила набора чисел(0-5).	3-5	
4	Отработка тренажера(0-5)	3	
5	Флэш-карты(0-5).Проверка .Запись результатов.	1-3	
6	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
7	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
8	Перерыв	5-10	
9	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
10	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
11	Фундаментальные упражнения.	3	
12	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
13	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
14	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
15	Объяснение Д/З	2-4	
16	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
17	*Игры-на усмотрение преподавателя		

Занятие №3,4.

Тема. Прямое вычитание на нижних косточках

№	Этапы занятия	Время,	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания.	3-5	
3	Флэш-карты (0-5). Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №5,6.

Тема. Прямое сложение и вычитание на нижних косточках

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания.	3-5	
3	Флэш-карты (0-5). Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	

10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №7,8.

Тема. Прямое сложение (+5)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Знакомство с числами (0-9)	1-3	
4	Отработка тренажера (0-9)	1-3	
5	Флэш-карты (0-9). Проверка. Запись результатов.	1-3	
6	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
7	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
8	Перерыв (Игры)	5-10	
9	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
10	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
11	Фундаментальные упражнения.	3	
12	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
13	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
14	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
15	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
16	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №9,10.

Тема. Прямое вычитание (-5)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №11,12.

Тема. Прямое сложение и вычитание (+/-5)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	

6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №13,14.

Тема. Прямое сложение (+6)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №15,16.

Тема. Прямое вычитание (-6)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №17,18.

Тема. Прямое сложение и вычитание (+/-6)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	

5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №19,20.

Тема. Прямое сложение (+7)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №21,22.

Тема. Прямое вычитание (-7)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №23,24.

Тема. Прямое сложение и вычитание (+/-7)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	

5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №25,26.

Тема. Прямое сложение и вычитание (+/- 8 и 9)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
4	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
5	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №27,28.

Тема. Прямое сложение и вычитание, закрепление

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания	3-5	
3	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
4	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
5	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
10	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
11	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
13	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №29,30.

Тема. Прямое сложение, двузначные (10-19)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания.	3-5	
3	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
4	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
5	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	

6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

Занятие №31,32.

Тема. Прямое вычитание, двузначные (10-19)

№	Этапы занятия	Время	Примечание
1	Приветствие.	1	
2	Проверка домашнего задания.	3-5	
3	Скорость письма. Проверка. Запись результатов.	1	
4	Флэш-карты. Проверка. Запись результатов.	1-3	
5	Закрасить косточки, чтобы получилось указанное число	1-2	
6	Перерыв (Игры)	5-10	
7	Объяснение темы. Примеры.	3-5	
8	Работа учеников у демонстрационного соробана (при необходимости).	2-5	
9	Фундаментальные упражнения.	3	
10	Решение примеров из книги. Установить норматив на таймере. Проверка.	5-10	
11	Диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
12	Ментальный диктант. Проверка. Запись результатов.	2-5	
13	Подведение итогов. Мотивация.	1-3	
14	*Игры - на усмотрение преподавателя.		

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 чертёж, 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, делить 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 продельвает 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 *«счётными устройствами»* были пальцы рук и ног, их древним людям вполне хватало для нехитрых расчётов. 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 абакана основана уникальная методика развития интеллектуальных **способностей детей – ментальная арифметика**, которая набирает популярность во всем мире. Развитие ребенка начинается буквально с первых дней 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 абакана 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.

График успеваемости

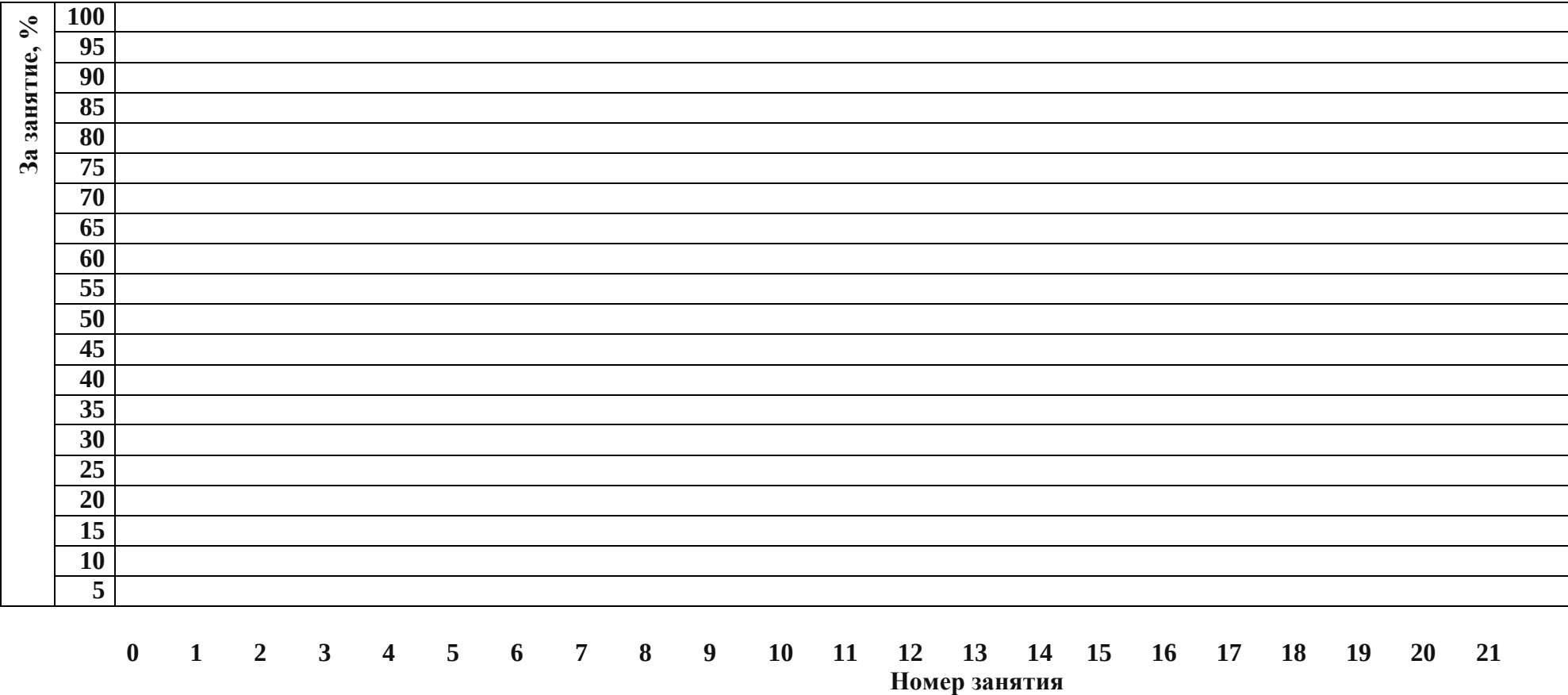


График успеваемости

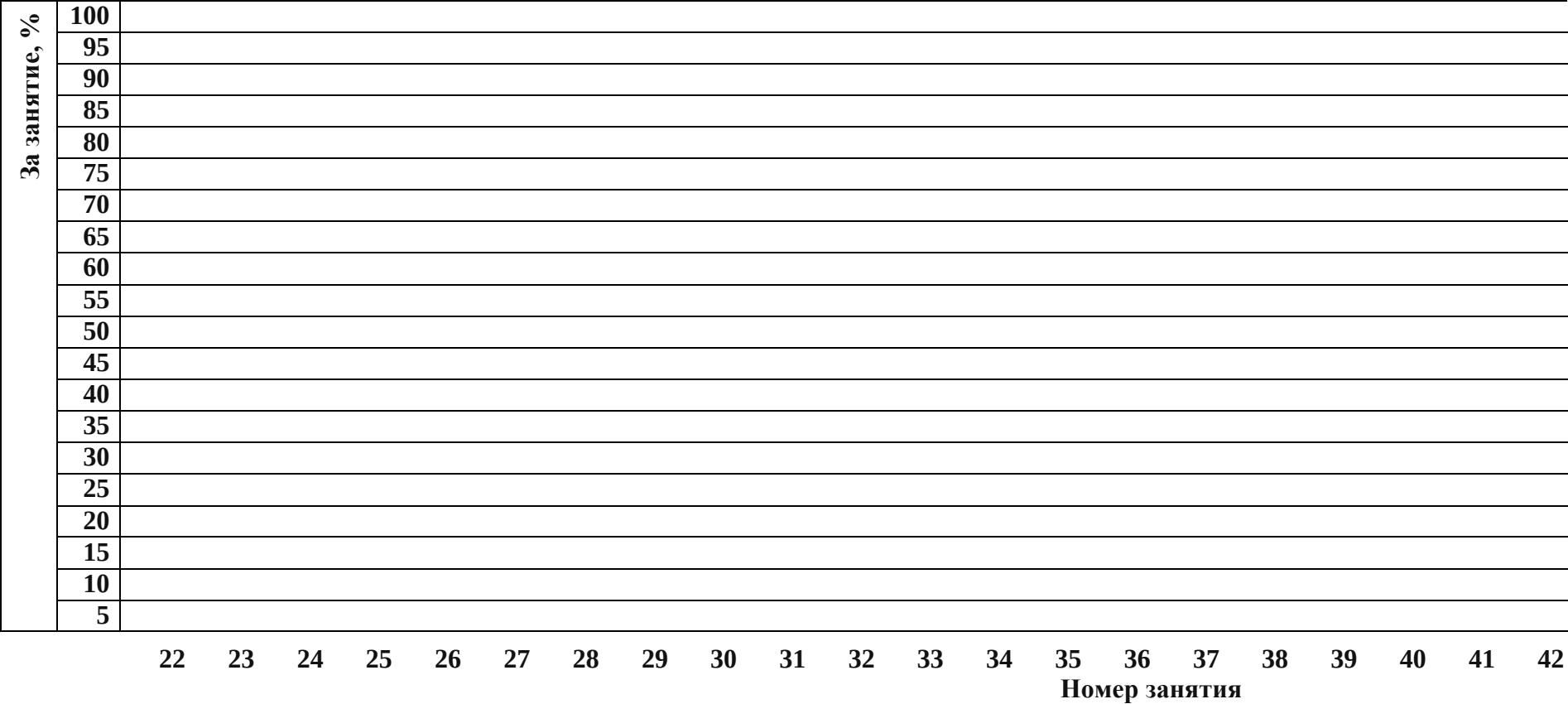


Таблица успеваемости

Дата		Занятие №		Тема										Итог Σ	Итог $\Sigma 100\%$
№	Имя	СП	ФК	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ		
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
....															
...															

Примечание:

ФК-Флэш-карты
СП-Скорость письма

Σ - объем правильно выполненного задания по 1 показателю