

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы «Поиск»
городского округа Самара

Принято
на методическом совете
15 августа 2022 г.

Протокол №1

Утверждено
директором МБУ ДО ЦВР «Поиск»
г.о. Самара

В.Ю. Башкировой
«15» августа 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Считалочка. Ментальная арифметика»
Срок реализации – 1 год
Возраст учащихся – 4-8 лет
Направленность – социально-гуманитарная
Начало реализации программы: 2022 г.

Составитель программы: педагог дополнительного образования
Кожевникова Надежда Александровна

САМАРА
2022

СОДЕРЖАНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.1. Актуальность. Новизна	3
1.2. Нормативно-правовая база.....	4
1.4. Ожидаемые результаты	9
1.4.2. Ожидаемые результаты для группы 2-3 года	10
1.6. Система оценки предметных, личностных и метапредметных результатов 12	
1.6.1. Система оценки предметных, личностных и метапредметных результатов для группы 1,5 -2 года.....	12
1.6.2. Система оценки предметных, личностных и метапредметных результатов для группы 2-3 года	13
1.6.3. Система оценки предметных, личностных и метапредметных результатов для группы 3-4 года	15
II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	17
III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА.....	20
IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	30
4.1. Особенности обучения детей в период раннего	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. Группа 1,5-2 года	Error! Bookmark not defined.
4.1.2. Группа детей 2-3 года	Error! Bookmark not defined.
4.1.3. Группа детей 3-4 года	Error! Bookmark not defined.
4.2. Формирование групп с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.....	30
4.2.1. Возрастные и индивидуальные особенности контингента детей группы раннего возраста (1.5 – 2 года)	31
4.2.2. Возрастные особенности развития детей 2–3 лет	31
4.2.3. Возрастные особенности развития детей 3–4 лет	34
4.3. Основные направления дошкольного воспитания детей	Error! Bookmark not defined.
4.4. Основные методики раннего и младшего дошкольного возраста.....	37
4.5. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников.	38
V. ЛИТЕРАТУРА	40
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	42
год «»	42

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Актуальность. Новизна

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимостью повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Мы живем в век информационного цунами, когда количество информации постоянно нарастает. И очень важно уметь грамотно с ней работать, «пропускать» огромные ее объемы через себя. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у обучающихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

Актуальность программы «Ментальная арифметика» обусловлена положительным влиянием на умственное развитие детей. Представляет собой систему развития дошкольников средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Благодаря курсу ментальной арифметики у всех детей улучшается зрительная и слуховая память, повышается концентрация и внимательность.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- развитию одновременной работы правого и левого полушарий мозга;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации;

Данная программа адаптирована к психофизиологическим особенностям детей дошкольного возраста. Задания построены по принципу «от простого к сложному».

Отличительными особенностями программы является то, что ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью специального инструмента - абакуса (счеты). Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. Счет производится пальцами обеих рук. Ассиметричная постановка пальцев по сути 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. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций. Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться со сверстниками. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным, общительным, толерантным и отзывчивым.

Новизной данной программы является интегрированный подход к обучению детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста: математика, рисование, психология и лепка.

В основе программы лежит использование уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, при которой более полноценно раскрывается интеллектуальный и творческий потенциал ребенка. Данная программа даёт возможность развивать у обучающихся познавательный интерес в игровом процессе, формировать важнейшие знания о структуре числа.

Дополнительная общеразвивающая программа «Считалочка. Ментальная арифметика» реализуется в соответствии с естественнонаучной направленностью образования. Предназначена для развития познавательной активности детей, углублению знаний, совершенствованию навыков по математике. Программа направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей.

Программа «Считалочка. Ментальная арифметика» способствует дальнейшему наполнению конкретных наглядно-действенных математических представлений у детей, систематизации и обобщению знаний, является основой для дальнейшего обогащения знаний об окружающем мире, успешного овладения системой общих и математических понятий в школе, в старших классах.

1.2. Нормативно-правовая база

Образовательная программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 ноября 2009 года № 655 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2010 года, рег. № 16299) «Об утверждении и введении в действие Федеральных государственных требований к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования. Программа разработана на переходный период и определяет содержание и организацию образовательного процесса в группах кратковременного пребывания для детей дошкольного возраста.

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-Р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 28.09 2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Конституции Российской Федерации; Конвенции ООН о правах ребенка;
- Приказ Минпросвещения России от 11.08.2021 № 545 «Об утверждении требований к функциональным, техническим характеристикам и параметрам единиц цифрового образовательного контента, к образовательным сервисам»
- Концепция содержания непрерывного образования (дошкольное и начальное звено) (утверждена ФКС по общему образованию МО РФ 17.06.2003).

1.3. Цель и задачи

возраст	содержание
4-8 лет	Цель
Развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе для их успешной адаптации к образовательной деятельности в школе	
Задачи	
Группа 4-5 лет	<p>1. Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с числами 0-10, образованием чисел второго десятка, с обозначением цифрами чисел от 11 до 20; • знакомство с арифметическими знаками «+», «-», «=»); • научить писать цифры от 0 до 9; • обучить работе с абакусом; • научить правильно использовать обе руки при работе с абакусом; • правила набора однозначных и двухзначных чисел на абакусе; • правила сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе; • обучить основным приемам счета, работы в уме с воображаемыми числами.
	<p>2. Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать навык быстрого счета; • развивать любознательность в области математических представлений; • стимулировать познавательную и творческую активность обучающихся;
	<p>3. Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование коммуникативных умений, развитие навыков сотрудничества; • воспитывать самостоятельность, способность совместно со взрослым к поиску методов решения практических задач; • воспитывать способность работать, не отвлекаясь в течении 15 минут.
Группа 5-6 лет	1. Обучающие:

	<ul style="list-style-type: none"> • знакомство с числами 0-10, образованием чисел второго десятка, с обозначением цифрами чисел от 11 до 20, образованием трехзначных чисел, с обозначением цифрами чисел от 100 до 1000; • знакомство с арифметическими знаками «+», «-», «=», «<», «>»; • закрепить умение писать цифры от 0 до 9; • обучить работе с абакусом; • научить правилам работы на инструменте абакус (правила передвижения бусинок, правила использования большого и указательного пальцев); • научить правильно использовать обе руки при работе с абакусом; • научить правилам сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел на абакусе; • научить правилам набора однозначных, двухзначных и трехзначных чисел на абакусе; • обучить основным приемам счета, работы в уме с воображаемыми числами.
	<p>2.Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать навык быстрого счета; • развивать любознательность и познавательную мотивацию в области математических знаний; • стимулировать познавательную и творческую активность обучающихся;
	<p>3. Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитывать умение продуктивной работы в коллективе, сотрудничество, коммуникативность, взаимопомощь; • воспитывать самостоятельность, способность совместно со взрослым и к самостоятельному поиску методов решения практических задач; • способность работать, не отвлекаясь в течении 20 минут.
Группа 7-8 лет	<p>1. Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с числами 0-100000. образованием многозначных чисел, с обозначением цифрами чисел от 100 до 100000; • обучить работе с абакусом; • научить правилам работы на инструменте абакус (правила передвижения бусинок, правила использования большого и указательного пальцев); • научить правильно использовать обе руки при работе с абакусом;

	<ul style="list-style-type: none"> • научить правилам сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел на абакусе; • научить правилам набора однозначных, двухзначных и трехзначных чисел на абакусе; • научить приему простого сложения и вычитания на абакусе; • обучить методу сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе; • обучить методу сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе; • обучить основным приемам счета в уме с воображаемыми числами.
	<p>2.Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать навык быстрого счета; • развивать любознательность и познавательную мотивацию в области математических знаний; • стимулировать познавательную и творческую активность обучающихся.
	<p>Задачи:</p> <p>3. Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитывать умение продуктивной работы в коллективе, сотрудничество, коммуникативность, взаимопомощь; • воспитывать самостоятельность, способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач; • способность работать, не отвлекаясь в течении 22-30 минут.

1.4. Ожидаемые результаты

1.4.1. Ожидаемые результаты для группы 4-5 лет

Личностные	Метапредметные			Предметные
	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	1 год обучения
<ul style="list-style-type: none"> Любознательный, активный, проявляет интерес в области математических знаний 	<ul style="list-style-type: none"> Способен совместно со взрослым к поиску методов решения практических задач; способен сосредоточенно действовать в течение 15 минут. 	<ul style="list-style-type: none"> Проявляет любознательность в области математических представлений; проявляет интерес к информации, которую получает в процессе общения. 	<ul style="list-style-type: none"> Принимает живое, заинтересованное участие в образовательном процессе; при совместных действиях может договариваться со сверстниками 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание; числа и арифметические знаки (числа от 1 до 100, знак «+», «-», «=»); правила работы на инструменте абакус (правила передвижения бусинок, правила использования большого и указательного пальцев); правила сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе; правила набора однозначных и двухзначных чисел на абакусе; прием: простое сложение и вычитание на абакусе. метод сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе; метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> правильно использовать обе руки при работе с абакусом; набирать числа (1-100) на абакусе; работать в тетради (постановка руки при написании цифр); совершать арифметические действия на абакусе (в пределах 100) и ментально. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> основным приемам счета, работы в уме с воображаемыми числами; навыком быстрого счета

Ожидаемые результаты для группы 5-6 года

Личностные	Метапредметные			Предметные
	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	1 год обучения
<ul style="list-style-type: none"> Любознательный, активный, интересуется новым, неизвестным в области математических знаний 	<ul style="list-style-type: none"> Способен совместно со взрослым, а затем к самостоятельному поиску методов решения практических задач; способен сосредоточенно действовать в течение 20 минут 	<ul style="list-style-type: none"> Любознательный, развита познавательная мотивация в области математических представлений; проявляет интерес к информации, которую получает в процессе общения. 	<ul style="list-style-type: none"> Участвует в обсуждении вопросов, принимает живое, заинтересованное участие в образовательном процессе; при совместных действиях может договариваться, согласовывать действия и совместными усилиями достигать результата 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание; арифметические знаки (числа от 1 до 1000, знак «+», «-», «=», «<», «>»); правила работы на инструменте абакус (правила передвижения бусинок, правила использования большого и указательного пальцев); правила сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел на абакусе; правила набора однозначных, двухзначных и трехзначных чисел на абакусе; прием: простое сложение и вычитание на абакусе; метод сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе; метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> правильно использовать обе руки при работе с абакусом; набирать числа (1-1000) на абакусе; работать в тетради (постановка руки при написании цифр); совершать арифметические действия на абакусе (в пределах 1000) и ментально. <p>Владеет:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • основным приемам счета, работы в уме с воображаемыми числами. • навыком быстрого счета
--	--	--	---

1.4.2. Ожидаемые результаты для группы 7-8 года

Личностные	Метапредметные			Предметные
	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	
<ul style="list-style-type: none"> • Любопытный, активный, интересуется новым, неизвестным в области математических знаний; • стремится проявлять настойчивость в достижении результата своих действий 	<ul style="list-style-type: none"> • Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач; • способен сосредоточенно действовать в течение 25-30 минут. 	<ul style="list-style-type: none"> • Развита любознательность и познавательная мотивация в области математических представлений; • проявляет интерес, задает вопросы, касающиеся информации, которую получает в 	<ul style="list-style-type: none"> • Проявляет активность при обсуждении вопросов, принимает живое, заинтересованное участие в образовательном процессе; • при совместных действиях участвует в планировании действий, договаривается, согласовывает действия и совместными усилиями достигает результата; • считается с 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила работы на инструменте абакус (правила передвижения бусинок, правила использования большого и указательного пальцев); • имеет конкретные представления о составе многозначных чисел; • правила сложения и вычитания на абакусе (до 100000); • прием: простое сложение и вычитание на абакусе; • метод сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе; • метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе; • комбинированный метод сложения и вычитания; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правильно использовать обе руки при работе с абакусом; • набирать числа (1-10000) на абакусе; • оперировать многозначными числами на абакусе. <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методом сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе; • методом сложения и вычитания «Помощь друга» на

		процессе обучения.	интересами товарищей.	абакусе; • комбинированным методом сложения и вычитания; основным приемам счета в уме с воображаемыми числами; навыком быстрого счета.
--	--	--------------------	-----------------------	---

1.6. Система оценки предметных, личностных и метапредметных результатов

1.6.1. Система оценки предметных, личностных и метапредметных результатов для группы 4-5 лет

Параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики	Формы подведения итогов
Предметные результаты					
Теоретические знания по основным темам программы	Осмысленность и правильность использования теоретических знаний	• Достаточный. Пассивен в работе, не владеет основными полученными знаниями	1	Тест	Викторина
		• Средний. Нравится выполнять задания с числами. Допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога	2		
		• Высокий. Активен при выполнении операций с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.	3		
Практические умения, владения	Соответствие практических умений и владений программным требованиям	• Достаточный. Пассивен в работе, не владеет основными навыками.	1	Тест	Дидактическая игра
		• Средний. Нравится выполнять задания с числами. Допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога	2		
			3		

		<ul style="list-style-type: none"> • Высокий. Активен при выполнении операций с числами. Самостоятелен при выполнении заданий. 			
Личностные результаты					
Проявляет активность и увлеченность		<ul style="list-style-type: none"> • Большинство компонентов недостаточно развиты; • Отдельные компоненты не развиты; • Соответствует возрасту. 	1 2 3	Тест	Конкурс
Метапредметные регулятивные результаты					
Регулятивные качества личности	Способен совместно со взрослым к поиску методов решения практических задач	<ul style="list-style-type: none"> • Слабо выражены регулятивные качества; • Выражено среднее стремление к регулятивным действиям; • Выражено активное стремление; 	1 2 3	Наблюдение	Дидактическая игра
Познавательные качества личности	Проявляет интерес к познанию	<ul style="list-style-type: none"> • Слабо выражено стремление к познанию; • Выражено среднее стремление; • Выражено активно; 	1 2 3	Наблюдение	Дидактическая игра
Коммуникативные качества личности	При совместных действиях умеет договариваться со сверстниками	<ul style="list-style-type: none"> • Слабо выражены коммуникативные качества; • Выражено среднее стремление к коммуникативным действиям; • Выражено активное стремление к коммуникации; 	1 2 3	Опрос	Игровое соревнование

1.6.2. Система оценки предметных, личностных и метапредметных результатов для группы 5-6 лет

Параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики	Формы подведения итогов
-----------	----------	--	--------------	--------------------	-------------------------

Предметные результаты					
Теоретические знания по основным темам программы	Осмысленность и правильность использования теоретических знаний	<ul style="list-style-type: none"> • Достаточный. Пассивен в работе, не владеет основными полученными знаниями • Средний. Нравится выполнять задания с числами. Допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога • Высокий. Активен при выполнении операций с числами. Самостоятелен при выполнении заданий. 	1	Тест	Викторина
			2		
			3		
Практические умения, владения	Соответствие практических умений и владений программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> • Достаточный. Пассивен в работе, не владеет основными навыками. • Средний. Нравится выполнять задания с числами. Допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога • Высокий. Активен при выполнении операций с числами. Самостоятелен при выполнении заданий. 	1	Тест	Дидактическая игра
			2		
			3		
Личностные результаты					
Проявляет любознательность и увлеченность, активно интересуется новым, неизвестным в области математических знаний		<ul style="list-style-type: none"> • Большинство компонентов недостаточно развиты; • Отдельные компоненты не развиты; • Соответствует возрасту. 	1	Тест	Конкурс
			2		
			3		
Метапредметные регулятивные результаты					
Регулятивные качества личности	Способен совместно со взрослым и к самостоятельному поиску методов решения	<ul style="list-style-type: none"> • Слабо выражены регулятивные качества; • Выражено среднее стремление к регулятивным действиям; • Выражено активное стремление; 	1	Наблюдение	Дидактическая игра
			2		
			3		

	практических задач				
Познавательные качества личности	Проявляет интерес к познанию	<ul style="list-style-type: none"> • Слабо выражено стремление к познанию; • Выражено среднее стремление; • Выражено активно. 	1 2 3	Наблюдение	Дидактическая игра
Коммуникативные качества личности	При совместных действиях умеет договариваться со сверстниками, согласовывать действия и совместными усилиями достигать результата	<ul style="list-style-type: none"> • Слабо выражены коммуникативные качества; • Выражено среднее стремление к коммуникативным действиям; <ul style="list-style-type: none"> • Выражено активное стремление к коммуникации; 	1 2 3	Опрос	Игросоревнование

1.6.3. Система оценки предметных, личностных и метапредметных результатов для группы 7-8 лет

Параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики	Формы подведения итогов
Предметные результаты					
Теоретические знания по основным темам программы	Осмысленность и правильность использования теоретических знаний	<ul style="list-style-type: none"> • Достаточный. Пассивен в работе, не владеет основными полученными знаниями • Средний. Нравится выполнять задания с числами. Допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога • Высокий. Активен при выполнении операций с числами. Самостоятелен при выполнении заданий. 	1 2 3	Тест	Викторина
Практические умения, владения	Соответствие практических умений и владений программным	<ul style="list-style-type: none"> • Достаточный. Пассивен в работе, не владеет основными навыками. • Средний. Нравится выполнять задания 	1 2	Тест	Дидактическая игра

	требования	с числами. Допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога <ul style="list-style-type: none"> • Высокий. Активен при выполнении операций с числами. Самостоятелен при выполнении заданий. 	3		
Личностные результаты					
Любознательный и активный интересуется новым, неизвестным в области математических знаний; стремится проявлять настойчивость в достижении результата своих действий		<ul style="list-style-type: none"> • Большинство компонентов недостаточно развиты; • Отдельные компоненты не развиты; • Соответствует возрасту. 	1 2 3	Тест	Конкурс
Метапредметные регулятивные результаты					
Регулятивные качества личности	Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач	<ul style="list-style-type: none"> • Слабо выражены регулятивные качества; • Выражено среднее стремление к регулятивным действиям; • Выражено активное стремление; 	1 2 3	Наблюдение	Дидактическая игра
Познавательные качества личности	Проявляет любопытство и интерес к самостоятельному познанию	<ul style="list-style-type: none"> • Слабо выражено стремление к познанию; • Выражено среднее стремление; • Выражено активно; 	1 2 3	Наблюдение	Дидактическая игра
Коммуникативные качества личности	При совместных действиях участвует в планировании действий, договаривается, согласовывает действия и совместными усилиями достигает результат	<ul style="list-style-type: none"> • Не может работать в команде, не умеет договариваться, слушать напарников; • Работая в команде испытывает сложности, оказывается «ведомым», не проявляет инициативу или просто отсиживается; • Может работать в команде, примерять на себя различные роли, умеет договариваться. 	1 2 3	Опрос	Игровое соревнование

1.5. Условие реализации программы

Формирование групп ведется с учетом возраста ребенка: 1 группа – 4-5 лет; 2 группа 5-6 лет; 3 группа 7-8 лет.

Обучение проходит очно в малых группах по 6-10 детей, что позволяет наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому ученику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся.

Количество учебной и воспитательной нагрузки составляет 144 часа в год, 4 часа в неделю. Один час для 1 и 2 группы равен 20 минутам, для детей 3 группы- 40 минут

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2.1. Учебно-тематический план, группа 4-5 лет

п/п	Разделы. Темы	Количество часов			Форма проведения занятия
		Всего	Теория	Практика	
1.	Знакомство. Стартовая диагностика	4	1	3	Викторина
2.	Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)	4	1	3	Игра
3.	Числа 1- 5.	4	1	3	Игра
4.	Знаки: “=”, “<”, “>”.	4	1	3	Логическая задача
5.	Знакомство с абакусом.	4	1	3	Интеллектуальные игры
6.	Учимся считать на абакусе. Набор чисел, использование пальцев.	4	1	3	Игра
7.	Знакомство с флеш-картами	4	1	3	Логическая задача
8.	Знакомство с ментальными картами	4	1	3	Игра
9.	Простое сложение на счётах и ментальной карте	4	1	3	Математические лабиринты
10.	Простое вычитание на счётах и ментальной карте	4	1	3	Мастер-класс
11.	Сравнение групп предметов по количеству	4	1	3	Игра
12.	Сложение «Помощь брата».	8	2	6	Интеллектуальное оревнование
13.	Вычитание «Помощь брата».	8	2	6	Интеллектуальные игры
14.	Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте.	8	2	6	Логическая задача
15.	Смешанные операции на прямое сложение и вычитание без перехода через разряд	8	2	6	Игра

16.	Решение примеров на сложение и вычитание с 5- методом «Помощь брата»	8	2	6	Игра
17.	Числа 1-10.	8	2	6	Интеллектуальные игры
18.	Набор чисел первого разряда на абакусе	8	2	6	Конкурс
19.	Знакомство с двухзначными числами	8	2	6	Мастер-класс
20.	Числа от 10 до 20	8	2	6	Игра
21.	Сложение двухзначных чисел	8	2	6	Математические лабиринты
22.	Вычитание двухзначных чисел	8	2	6	Математические лабиринты
23.	Набор десятков на абакусе. Числа от 20 до 99.	8	2	6	Решение задач
24.	Игра «Скоростной счет». Итоговое тестирование	4	1	3	Квест-игра
	Итого	144	36		Итого

2.2. Учебно-тематический план, группа 5-6 лет

п/п	Разделы. Темы	Количество часов			Форма проведения занятия
		Всего	Теория	Практика	
1.	Знакомство. Стартовая диагностика	4	1	3	Викторина
2.	Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)	4	1	3	Игра
3.	Конструкция абакуса.	4	1	3	Игра
4.	Набор чисел на абакусе. Числа 1-10	4	1	3	Логическая задача
5.	Сравнение групп предметов по количеству	4	1	3	Интеллектуальные игры
6.	Набор чисел первого разряда на абакусе	4	1	3	Игра
7.	Знакомство с флеш-картами	4	1	3	Логическая задача
8.	Знакомство с ментальными картами	4	1	3	Игра
9.	Простое сложение на счётах и ментальной карте	4	1	3	Математические лабиринты
10.	Простое вычитание на счётах и ментальной карте	4	1	3	Мастер-класс
11.	Сложение «Помощь брата»	4	1	3	Игра
12.	Вычитание «Помощь брата»	4	1	3	Интеллектуальное ориентирование
13.	Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте.	8	2	6	Интеллектуальные игры
14.	Смешанные операции на прямое	8	2	6	Логическая задача

	сложение и вычитание без перехода через разряд				
15.	Решение примеров на сложение и вычитание с 5- методом «Помощь брата»	8	2	6	Игра
16.	Знакомство с двузначными числами	8	2	6	Игра
17.	Числа от 10 до 99	8	2	6	Интеллектуальные игры
18.	Сложение и вычитание двузначных чисел	8	2	6	Конкурс
19.	Сложение и вычитание на ментальной карте	8	2	6	Мастер-класс
20.	Смешанные операции на прямое сложение и вычитание двузначных чисел	8	2	6	Игра
21.	Сложение с 10 методом «Помощь друга».	8	2	6	Математические лабиринты
22.	Вычитание с 10 методом «Помощь друга».	8	2	6	Математические лабиринты
23.	Решение примеров на сложение и вычитание с 10- методом «Помощь друга».	8	2	6	Решение задач
24.	Игра «Скоростной счет». Итоговое тестирование	8	2	6	Квест-игра
	Итого:	144	36	108	

2.1. Учебно-тематический план, группа 7-8 лет

№ п/п	Разделы. Темы	Количество часов			Форма проведения занятия
		Все го	Теор ия	Прак тика	
1.	Знакомство с ментальной арифметикой. Стартовая диагностика.	4	1	3	Викторина
2.	Конструкция абакуса. Набор чисел на абакусе	4	1	3	Игра
3.	Набор чисел первого разряда на абакусе	4	1	3	Игра
4.	Знакомство с флеш-картами	4	1	3	Логическая задача
5.	Знакомство с ментальными картами	4	1	3	Логическая задача
6.	Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте.	4	1	3	Игра
7.	Сложение и вычитание с 5- методом «Помощь брата»	4	1	3	Математические лабиринты
8.	Решение примеров на сложение и	8	1	3	Мастер-класс

	вычитание с 5- методом «Помощь брата»				
9.	Решение примеров на сложение и вычитание с 5- методом «Помощь брата» на ментальной карте	8	1	3	Игра
10.	Набор чисел второго разряда на абакусе.	8	1	3	Интеллектуальное оревнование
11.	Сложение и вычитание двухзначных чисел	8	1	3	Интеллектуальны е игры
12.	Сложение и вычитание двухзначных чисел на ментальной карте.	8	1	3	Логическая задача
13.	Смешанные операции на прямое сложение и вычитание двухзначных чисел	8	2	6	Игра
14.	Сложение и вычитание 10: Метод «Помощь друга».	8	2	6	Интеллектуальны е игры
15.	Решение примеров на сложение и вычитание с 10- методом «Помощь друга».	8	2	6	Логическая задача
16.	Сложение и вычитание 10- методом «Помощь друга» на ментальной карте	8	2	6	Игра
17.	Сложение и вычитание: комбинированный метод	8	2	6	Математические загадки
18.	Решение примеров на сложение и вычитание комбинированным методом.	8	2	6	Интеллектуально е соревнование
19.	Сложение и вычитание на ментальной карте Комбинированный метод	8	2	6	Математические лабиринты
20.	Набор десятков и сотен на абакусе. Числа от 20 до 999.	4	2	6	Интеллектуальны е игры
21.	Сложение и вычитание трехзначных чисел	4	2	6	Конкурс
22.	Сложение и вычитание на ментальной карте трехзначных чисел	4	2	6	Математические лабиринты
23.	Смешанные операции на прямое сложение и вычитание трехзначных чисел	4	2	6	Мастер-класс
24.	Игра «Скоростной счет». Итоговая диагностика	4	2	6	Игра-соревнование
	Итого:	144	36	108	

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

3.1. Содержание учебно-тематического плана, группа 4-5 лет

Тема 1. Знакомство. Стартовая диагностика
Теория: Беседа на тему «Знакомство»

Практика: Нейрогимнастика. Выявление уровня первичной подготовки детей. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика – викторина «Веселый счет».

Тема 2. Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)

Теория: Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики в Японии и Китае.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Разминка на абакусе. Рассматривание абакуса. Игры со счётами.

Тема 3. Числа 1- 5.

Теория: Беседа на тему «Счет в пределах 5»

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Счет количества предметов (счет хором); показ способа получения чисел 1-5

Тема 4. Знаки: “=”, “<”, “>”.

Теория: Беседа на тему «Счет. Знаки: “=”, “<”, “>”.»

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Упражнение «Счет и сравнение количество предметов» (игрушек); работа с раздаточным материалом (счетные палочки), счет и сравнение количество предметов разными способами: убрать, добавить (“=”, “<”, “>”)

Тема 5. «Знакомство с абакусом»

Теория: Строение абакуса.

Практика. Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Перекладывание косточек.

Тема 6. Учимся считать на абакусе. Набор чисел, использование пальцев, пятерка.

Теория: Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе. Чтение загадки про числа.

Тема 7. Знакомство с флеш-картами.

Теория: Что такое флеш-карта и как ими пользоваться.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.

Тема 8. Знакомство с ментальными картами

Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Загадка про счёт в уме. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 9. Простое сложение на счётах и ментальной карте (+\|- 1, +\|- 5, когда не требуются правила)

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении. Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 10. Простое вычитание на счётах и ментальной карте (+\|- 1, 2, +\|- 5, когда не требуются правила)

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 11. Сравнение групп предметов по количеству

Теория: Беседа на тему «Сравнение групп предметов по количеству»

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Упражнение «Счет и сравнение количество предметов» (игрушек);, счет и сравнение количество предметов разными способами: убрать, добавить, работа с раздаточным материалом (какое число больше, меньше, на сколько)

Тема 12. Сложение с 5 методом «Помощь брата».

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

Тема 13. Вычитание с 5 методом «Помощь брата».

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

Тема 14. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте.

Теория: Повторение набора чисел на абакусе. Числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 15. Смешанные операции на прямое сложение и вычитание без перехода через разряд.

Теория: Строение абакуса. Отображение и набор чисел. Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 16. Решение примеров на сложение и вычитание с 5- методом «Помощь брата»

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Набор чисел на абакусе. Работа с раздаточным материалом, решение примеров.

Тема 17. Числа 1- 10.

Теория: Беседа на тему «Счет в пределах 10»

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Счет количества предметов (счет хором); показ способа получения чисел 5-10

Тема 18. Набор чисел первого разряда на абакусе

Теория: Строение абакуса. Числа первого разряда на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах.

Тема 19. Знакомство с двухзначными числами. Состав числа 10.

Теория: Состав числа 10.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 20. Числа от 10 до 20.

Теория: Двухзначные числа на абакусе, на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 21. Сложение двухзначных чисел.

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение на абакусе и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 22. Вычитание с двухзначных чисел.

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Тематические загадки. Вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради..

Тема 23. Набор десятков на абакусе. Числа от 20 до 99.

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.

Сложение и вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 24. Игра «Скоростной счет». Итоговое тестирование

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика.
Игра «Скоростной счет». Итоговое тестирование

3.2. Содержание учебно-тематического плана, группа 5-6 лет

Тема 1. Знакомство. Стартовая диагностика

Теория: Беседа на тему «Знакомство»

Практика: Нейрогимнастика. Выявление уровня первичной подготовки детей.
Инструктаж по технике безопасности. Диагностика – викторина «Веселый счет».

Тема 2. Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)

Теория: Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики в Японии и Китае.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика.
Разминка на абакусе. Рассматривание абакуса. Игры со счётами.

Тема 3. Конструкция абакуса.

Теория: Строение абакуса.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Разминка на абакусе. Рассматривание абакуса. Перекладывание косточек. Игры со счётами. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев.

Тема 4. Набор чисел на абакусе. Числа 1- 10.

Теория: Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек. Счет в пределах 10

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе. Чтение загадки про числа. Счет количества предметов (счет хором); показ способа получения чисел 5-10

Тема 5. Сравнение групп предметов по количеству

Теория: Беседа на тему «Сравнение групп предметов по количеству»

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Упражнение «Счет и сравнение количество предметов» (игрушек);, счет и сравнение количество предметов разными способами: убрать, добавить, работа с раздаточным материалом (какое число больше, меньше, на сколько)

Тема 6. Набор чисел первого разряда на абакусе

Теория: Строение абакуса. Числа первого разряда на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах.

Тема 7. Знакомство с флеш-картами.

Теория: Что такое флеш-карта и как ими пользоваться.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.

Тема 8. Знакомство с ментальными картами

Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Загадка про счёт в уме. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 9. Простое сложение на счётах и ментальной карте (+\|- 1, +\|- 5, когда не требуются правила)

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении. Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 10. Простое вычитание на счётах и ментальной карте (+\|- 1, 2, +\|- 5, когда не требуются правила)

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 11. Сложение с 5 методом «Помощь брата».

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

Тема 12. Вычитание с 5 методом «Помощь брата».

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

Тема 13. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте.

Теория: Повторение набора чисел на абакусе. Числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счётах. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 14. Смешанные операции на прямое сложение и вычитание без перехода через разряд.

Теория: Строение абакуса. Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 15. Решение примеров на сложение и вычитание с 5- методом «Помощь брата»

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика.
Набор чисел на абакусе. Работа с раздаточным материалом, решение примеров.

Тема 16. Знакомство с двузначными числами. Состав числа 10.

Теория: Состав числа 10.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 17. Числа от 10 до 99.

Теория: Двузначные числа на абакусе, на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел от 10 до 99 на счетах. Определение чисел с помощью абакуса. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 18. Сложение и вычитание двузначных чисел.

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение на абакусе и ментальной карте с применением новых правил. Тематические загадки. Вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99 в рабочей тетради.

Тема 19. Сложение и вычитание на ментальной карте

Теория: Способы работы с ментальной картой.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Нейрогимнастика. Сложение и вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 20. Смешанные операции на прямое сложение и вычитание двузначных чисел

Теория: Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Смешанные операции на прямое сложение и вычитание двузначных чисел на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 21. Сложение с 10 методом «Помощь друга».

Теория: Термины и понятия: старший друг, «правило кулачка».

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Набор чисел на абакусе. Формулы добавления чисел 1-9. Базовые упражнения на сложение с 10. Решение примеров в рабочей тетради на сложение с 10 методом «Помощь друга».

Тема 22. Вычитание с 10 методом «Помощь друга».

Теория: Термины и понятия: старший друг, «правило кулачка».

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Формулы вычитания с 10 методом «Помощь друга». Базовые упражнения на вычитание с 10. Решение примеров на вычитание с 10 методом «Помощь друга». Выполнение заданий в рабочей тетради на сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга»

Тема 23. Решение примеров на сложение и вычитание с 10- методом «Помощь друга».

Теория: Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров на сложение и вычитание с 10- методом «Помощь друга» на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 24. Игра «Скоростной счет». Итоговое тестирование

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Квест-игра «Скоростной счет». Итоговое тестирование

3.3. Содержание учебно-тематического плана, группа 7-8 лет

Тема 1. Знакомство с ментальной арифметикой. Стартовая диагностика

Теория: Знакомство с детьми. Инструктаж по технике безопасности детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики в Японии и Китае.

Практика: Нейрогимнастика. Выявление уровня первичной подготовки детей. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика – викторина «Веселый счет».

Тема 2. Конструкция абакуса. Набор чисел на абакусе.

Теория: Строение абакуса. Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Разминка на абакусе. Рассмотрение абакуса. Перекладывание косточек. Игры со счётами. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев.

Тема 3. Набор чисел первого разряда на абакусе

Теория: Строение абакуса. Числа первого разряда на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счётах. Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4. Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9.

Тема 4. Знакомство с флеш-картами.

Теория: Что такое флеш-карта и как ими пользоваться.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.

Тема 5. Знакомство с ментальными картами

Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Загадка про счёт в уме. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 6. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении. Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 7. Сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата».

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

Тема 8. Решение примеров на сложение и вычитание с 5- методом «Помощь брата»

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Набор чисел на абакусе. Работа с раздаточным материалом, решение примеров.

Тема 9. Сложение и вычитание с 5- методом «Помощь брата» на счётах и ментальной карте.

Теория: Повторение набора чисел на абакусе. Числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 10. Набор чисел второго разряда на абакусе.

Теория: Двухзначные числа на абакусе, на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Упражнения для глаз. Дыхательные упражнения. Отображение чисел, набор чисел от 10 до 99 на счетах. Определение чисел с помощью абакуса. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 11. Сложение и вычитание двухзначных чисел.

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение на абакусе и ментальной карте с применением новых правил. Тематические загадки. Вычитание на счётах. Выполнение заданий. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99 в рабочей тетради.

Тема 12. Сложение и вычитание двухзначных чисел на ментальной карте

Теория: Способы работы с ментальной картой.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Нейрогимнастика. Сложение и вычитание двузначных чисел на ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 13. Смешанные операции на прямое сложение и вычитание двузначных чисел

Теория: Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Смешанные операции на прямое сложение и вычитание двузначных чисел на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 14. Сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга».

Теория: Термины и понятия: старший друг, «правило кулачка».

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Набор чисел на абакусе. Формулы добавления чисел 1-9. Базовые упражнения на сложение с 10. Решение примеров в рабочей тетради на сложение с 10 методом «Помощь друга». Формулы вычитания с 10 методом «Помощь друга». Базовые упражнения на вычитание с 10. Решение примеров на вычитание с 10 методом «Помощь друга». Выполнение заданий в рабочей тетради на сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга»

Тема 15. Решение примеров на сложение и вычитание с 10- методом «Помощь друга».

Теория: Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров на сложение и вычитание с 10- методом «Помощь друга» на счётах. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 16. Сложение и вычитание 10- методом «Помощь друга» на ментальной карте

Теория: Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Решение примеров на сложение и вычитание с 10- методом «Помощь друга» на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 17. Сложение и вычитание: комбинированный методом.

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

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе. Выполнение заданий на сложение и вычитание комбинированным методом

Тема 18. Решение примеров на сложение и вычитание комбинированным методом.

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

Практика: Выполнение заданий на сложение и вычитание комбинированным методом, решение примеров на время

Тема 19. Сложение и вычитание на ментальной карте Комбинированный метод

Теория: Двухзначные числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 20: Набор десятков и сотен на абакусе. Числа от 20 до 999.

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.

Сложение и вычитание при помощи правил на абакусе. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 21. Сложение и вычитание трехзначных чисел

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Тематические загадки. Вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 22. Сложение и вычитание на ментальной карте трехзначных чисел

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе, флеш-карте

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правила на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 23. Смешанные операции на прямое сложение и вычитание трехзначных чисел

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема 24. Игра «Скоростной счет». Итоговое тестирование

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Квест-игра «Скоростной счет». Итоговое тестирование

IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Формирование групп с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей

4.1.1. Возрастные особенности детей 4-5 лет

Основной и ведущей деятельностью пятилетнего ребенка является освоение различных норм и линий поведения взрослых. Это период подражания, своеобразная игра в пап и мам.

Психология ребенка 4-5 лет и уровень его развития лишь в самом начале жизненного пути. Ребенку предстоит многому научиться. Он пока лишь копирует поведение родителей и окружающих его взрослых людей, не до конца осознавая процесс подражания.

В четыре года ребенок уже уверенно держит в руках карандаш, рисует разные знакомые ему предметы, окружающие его. Любит рисовать маму, папу и животных. Ребенку полезно раскрашивать познавательные картинки: овощи, фрукты, животных, транспорт, профессии людей и т. д. Необходимо развивать координацию движения, готовить руку ребенка к письму. В этом возрастном периоде ребенок все еще ориентируется на подражание взрослым, он копирует их действия, манеру поведения, повторяет слова и выражения и даже интонацию в речи. Поэтому необходимо тщательно следить не только за тем, как вы общаетесь с ребенком, но и с окружающими.

В период от четырех до пяти лет у ребенка формируются нравственные эмоции — чувство дружбы и долга, чуткость, доброта. Прежние эмоции становятся более глубокими — радостное чувство от общения с окружающими перерастает в чувство симпатии, привязанности — складывается система эмоциональных отношений.

В этот возрастной период развивается память, закладываются основы мыслительной деятельности. Ребенок может делать самостоятельные суждения, высказывать свое мнение. В этом возрасте дети любят «игры-угадайки». Так же в этом возрасте ребенок любит слушать, как вы читаете ему книги. С ребенком нужно играть в игры, которые помогут ему сформировать собственное мнение, попробовать себя в какой-то роли. Для этой цели лучше всего подходят наборы врача, парикмахера, игрушечный телефон, кукольный домик с мелкой мебелью, машинки и т. д. В этом возрасте ребенок настолько легко схватывает все на лету и впитывает в себя, что его легко многому научить. Всегда поощряйте его любознательность, интерес к чему-либо, в процессе игры объясняйте все, что его интересует, рассказывайте что-то новое. Честно и доступно отвечайте на все его вопросы. Вместе рассматривайте одинаковые картинки, на одной из которых изменены малозаметные детали. Такую игру можно назвать «Что лишнее?», «Найди отличие?», «Чего не стало?». Не предъявляйте к ребенку повышенных требований, дети не способны заниматься больше 10 минут не отвлекаясь.

Возраст четырех-пяти лет благоприятный период для развития имеющихся способностей — музыкальных, художественных, умственных, двигательных.

4.1.2. Возрастные особенности развития детей 5-6 лет

Возраст пяти лет — последний из дошкольных возрастов, когда в психике ребенка появляются принципиально новые образования. Это произвольность

психических процессов — внимания, памяти, восприятия и др. — и вытекающая отсюда способность управлять своим поведением, а также изменения в представлениях о себе и в самосознании, и в самооценке. Появление произвольности — решающее изменение в деятельности ребенка: целью последней становится не изменение внешних, окружающих ребенка предметов, а овладение собственным поведением. Существенно меняется представление ребенка о себе, его образ Я. Примерно до пяти лет в образе Я ребенка присутствуют только те качества, которые, по мнению малыша, у него имеются. После пяти лет у ребенка начинают появляться представления не только о том, какой он есть, но и о том, каким он хотел бы быть и каким не хотел бы стать. Иными словами, кроме имеющихся качеств, начинают появляться представления о желательных и нежелательных чертах и особенностях. В образе Я, кроме Я-реального — тех качеств, которые, по мнению ребенка, у него имеются, появляется и Я-потенциальное, которое включает в себя как положительные черты, которые ребенку хотелось бы у себя видеть, так и отрицательные, которые ему не хотелось бы иметь. Разумеется, этот процесс находится еще в зародыше и имеет специфические формы. Так, ребенок шестого года жизни не говорит и не думает о том, что он хотел бы иметь те или иные черты характера, как это происходит с подростками. Дошкольник обычно просто хочет быть похожим на персонажей сказки, фильма, рассказа, на кого-нибудь из знакомых людей. Ребенок может воображать себя этим персонажем, — не играть его роль, а именно воображать, приписывая себе его качества. Появление Я-потенциального, или Я-идеального, то есть того, каким ребенок хочет себя видеть, является психологической предпосылкой становления учебной мотивации. Дело в том, что учиться ребенка побуждает не только и не столько интерес к изучаемым дисциплинам. Вряд ли старательное выписывание палочек и букв может представлять для детей особый интерес. Существенным побудителем учения, овладения новыми знаниями и умениями является желание видеть себя «умным», «знающим», «умеющим». Еще одно важное изменение происходит в сфере отношений со сверстниками. Начиная с этого возраста, сверстник постепенно приобретает по-настоящему серьезное значение для ребенка. До этого центральной фигурой в жизни детей, несмотря на окружение сверстников, все же оставался взрослый. Причин тому несколько. До трех лет сверстник является для ребенка лишь более или менее приятным либо интересным объектом. На четвертом году жизни ребенка больше интересуют предметы и игрушки, с которыми действует сверстник, чем он сам. Совместная игра — важнейшая основа детских взаимоотношений — по-настоящему еще недоступна детям, и попытки наладить ее порождают множество недоразумений. Общение в форме обмена впечатлениями и мыслями не представляет интереса, ибо сверстник не способен ни понять личные проблемы и интересы другого, ни оказать ему поддержку или выразить необходимое сочувствие. Да и речевые возможности детей четвертого года не позволяют полноценно осуществлять такое общение. На пятом году дети начинают переходить к совместной игре и к эпизодическому неигровому общению со сверстниками в форме обмена мнениями, информацией, демонстрации своих знаний. На шестом году жизни ребенка разные линии психического развития, соединившись, образуют благоприятные условия для появления нового типа взаимоотношений со сверстниками. Это, во-первых, развитие речи, которое у большинства детей достигает, как правило, такого уровня, что уже не препятствует

взаимопониманию. Во-вторых, накопление внутреннего багажа в виде различных знаний и сведений об окружающем, которые ребенок стремится осмыслить и упорядочить и которыми он жаждет поделиться с окружающими. Развитие произвольности, а также общее интеллектуальное и личностное развитие позволяют детям самостоятельно, без помощи взрослого налаживать и осуществлять совместную игру. Как мы уже отмечали, у ребенка развивается представление о себе, благодаря этому он начинает более дифференцированно воспринимать сверстников и проявлять к ним интерес. Все это, вместе взятое, приводит к двум существенным изменениям в жизни детей. Это, во-первых, изменение роли взаимоотношений ребенка со сверстниками в его эмоциональной жизни и усложнение этих взаимоотношений. Во-вторых, появление интереса к личности и личным качествам других детей. Происходит разделение детей на более заметных и популярных, пользующихся симпатией и уважением сверстников, и детей малозаметных, не представляющих на этом фоне интереса для остальных. Дети 5—6 лет уже могут распределять роли до начала игры и строят свое поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью, соответствующей и по содержанию, и интонационно взятой роли. Речь, сопровождающая реальные отношения детей, отличается от ролевой речи. Поскольку дети начинают осваивать социальные отношения и понимать подчиненность позиций в различных видах деятельности взрослых, одни роли становятся для них более привлекательными, чем другие. При распределении ролей могут возникать конфликты, связанные с субординацией ролевого поведения. Наблюдается организация игрового пространства, в котором выделяются смысловой «центр» и «периферия». (В игре «Больница» таким центром оказывается кабинет врача, в игре «Парикмахерская» — зал стрижки, а зал ожидания выступает в качестве периферии игрового пространства.) В играх действия детей становятся весьма разнообразными. К моменту поступления в старшую группу большинство детей на занятиях, в труде и других видах деятельности, внимательно слушая педагога, принимают объясняемые им цель и мотив деятельности. Это обеспечивает интерес и положительное отношение ребенка к предстоящей работе, позволяет совершенствовать его память, воображение. Задание дети выполняют тем лучше, чем значимее для них мотив предстоящей деятельности. Так, очень эффективна игровая мотивация. Например, большее число новых слов дети запоминают не на занятиях, а во время игры в «магазин», получив задание сделать необходимые покупки. В игре у всех детей шестого года значительна (до 40—70 минут) длительность удержания цели в памяти. Самостоятельно ставят цель в индивидуальной игре уже воспитанники средней группы, но в старшей с 80 до 92% увеличивается число умеющих ставить цель в общей игре.

Развитие психических процессов. В старшем дошкольном возрасте познавательная задача становится для ребенка собственно познавательной (нужно овладеть знаниями!), а не игровой. У него появляется желание показать свои умения, сообразительность. Активно продолжают развиваться память, внимание, мышление, воображение, восприятие.

Восприятие. Продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов; происходит систематизация представлений детей. Они различают и называют не только основные цвета и их оттенки по светлоте, но и промежуточные цветовые оттенки; форму прямоугольников, овалов, треугольников.

Воспринимают величину объектов, легко выстраивают в ряд — по возрастанию или убыванию — до десяти различных предметов.

Внимание. Возрастает устойчивость внимания, развивается способность к его распределению и переключаемости. Наблюдается переход от непроизвольного к произвольному вниманию. Объем внимания составляет в начале года 5—6 объектов, к концу года — 6—7. **Память.** В возрасте 5—6 лет начинает формироваться произвольная память. Ребенок способен при помощи образно-зрительной памяти запомнить 5—6 объектов. Объем слуховой вербальной памяти составляет 5—6 слов.

Мышление. В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и в уме совершить преобразование объекта и т.д. Развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (развиваются схематизированные и комплексные представления, представления о цикличности изменений). Кроме того, совершенствуется способность к обобщению, что является основой словесно-логического мышления. Ж. Пиаже показал, что в дошкольном возрасте у детей еще отсутствуют представления о классах объектов. Объекты группируются по признакам, которые могут изменяться. Однако начинают формироваться операции логического сложения и умножения классов. Так, старшие дошкольники при группировании объектов могут учитывать два признака. В качестве примера можно привести задание: детям предлагают выбрать самый непохожий объект из группы, в которую входят два круга (большой и малый) и два квадрата (большой и малый). При этом круги и квадраты различаются по цвету. Если показать на какую-либо из фигур, а ребенка попросить назвать самую непохожую на нее, можно убедиться: он способен учесть два признака, то есть выполнить логическое умножение. Как было показано в исследованиях отечественных психологов, дети старшего дошкольного возраста способны рассуждать, давая адекватные причинные объяснения, если анализируемые отношения не выходят за пределы их наглядного опыта.

Воображение. Пятилетний возраст характеризуется расцветом фантазии. Особенно ярко воображение ребенка проявляется в игре, где он действует очень увлеченно. Развитие воображения в старшем дошкольном возрасте обуславливает возможность сочинения детьми достаточно оригинальных и последовательно разворачивающихся историй. Развитие воображения становится успешным в результате специальной работы по его активизации. В противном случае этот процесс может не привести к высокому уровню.

Речь. 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, 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. Дошкольники могут пересказывать, рассказывать по картинке, передавая не только главное, но и детали.

4.1.3. Возрастные особенности развития детей 7-8 лет

Возраст 7–8 лет — один из переломных этапов в развитии ребенка. Независимо от того, когда ребенок пошел в школу, в шесть или в семь лет, в какой-

то момент он проходит через кризис. Этот период может начаться в семилетнем возрасте, а может сместиться к шести или восьми годам. Кризис семи лет, который называют периодом рождения социального «я», связан с осознанием ребенком своего места в мире общественных отношений, открытием новой социальной позиции — позиции школьника. Формирование новой позиции меняет самосознание, а это, в свою очередь, приводит к переоценке ценностей. То, что было значимо раньше, становится второстепенным. Старые интересы, мотивы теряют свою побудительную силу, на смену им приходят новые. Маленький школьник с увлечением играет и будет играть еще долго, но игра перестает быть основным содержанием его жизни. Ведущей деятельностью становится учеба, именно во время учебного процесса возникают и развиваются новые психологические функции и качества. От результативности учебы непосредственно зависит развитие личности младшего школьника.

В этот период также происходят глубокие изменения в области переживаний. Отдельные эмоции и чувства, которые испытывал ребенок лет четырех, были мимолетными, ситуативными, не оставляли заметного следа в его памяти. Неудачи и нелестные отзывы о внешности, например, если и приносили огорчения, то не влияли на становление его личности (при условии благоприятной обстановки в семье). В период кризиса семи лет появляется «обобщение переживаний», благодаря этому появляется логика чувств. Переживания приобретают новый смысл, их усложнение приводит к возникновению внутренней жизни ребенка — на поведение и на события, в которых он активно участвует, начинает влиять именно внутренняя жизнь.

Теперь ребенок размышляет, прежде чем действовать, у него появляется осознание того, что принесет ему осуществление той или иной деятельности — удовлетворение или неудовлетворенность. Психологи называют этот процесс утратой детской непосредственности. Ребенок начинает скрывать свои переживания, пытается не показывать, что ему плохо; внешне он уже не такой, как внутренне, хотя на протяжении младшего школьного возраста еще будут сохраняться открытость, стремление выплеснуть все эмоции на сверстников, на близких взрослых, сделать то, что хочется. Кризисным проявлением разделения внешней и внутренней жизни детей обычно становятся кривлянье, манерничанье, искусственная натянутость поведения. Эти внешние особенности, так же как и склонность к капризам, эмоциональным реакциям, конфликтам, начинают исчезать по мере выхода из кризиса и вступления в новый возраст.

У первоклассника происходит перестройка всей системы отношений с действительностью. У ребенка есть две сферы социальных взаимоотношений: «ребенок — взрослый» и «ребенок — дети». В школе система «ребенок — взрослый» разделяется. В жизни школьника кроме родителей появляется еще один значимый взрослый — учитель. Именно отношения с учителем начинают определять отношения ребенка к родителям и к детям. Новая система отношений

«ребенок — учитель» становится центром жизни первоклассника. В первое время дети стараются строго следовать указаниям преподавателя. Если учитель допускает лояльность по отношению к правилам, эти правила разрушаются изнутри. Каждый из детей начинает относиться к другому ребенку с позиции того, как его одноклассник относится к правилу, которое вводит учитель. Появляются ябеды.

Во взаимоотношениях со сверстниками дети учатся терпению и кооперативности. Общение с ровесниками очень важно для формирования способности вставать на точку зрения другого, принимать ту или иную задачу как общую, требующую совместных действий и способности взглянуть на самого себя и свою деятельность со стороны.

У детей 6–8 лет интенсивно идет развитие скелета, суставно-связочного аппарата, мускулатуры. Не завершивший свое развитие опорно-двигательный аппарат ребенка испытывает большие нагрузки, когда в период учебы приходится в течение долгого времени удерживать статическую позу. Неправильная долго удерживаемая поза приводит к нарушениям осанки. Очень чувствителен к деформирующим воздействиям разного рода позвоночный столб, поэтому неправильная посадка может достаточно быстро привести к грубым изменениям, которые нарушат его рост, дифференцировку всех его структурных элементов.

В этом возрасте еще слабо развиты мелкие мышцы рук, не завершено окостенение фаланг пальцев и костей запястья. Поэтому так часто при письме в классе звучат жалобы: «Болят руки», «Рука устала». Несовершенство нервной регуляции движений объясняет недостаточную точность и быстроту выполнения движений, затруднения при совершении движений по сигналу. При выполнении графических приемов у детей этого возраста основной контроль принадлежит зрению, и при этом фиксируется не просто «поле деятельности», а прослеживается все движение от начала до конца. Поэтому детям легче писать и рисовать крупные буквы, большие фигуры.

В дошкольном детстве в основном завершается долгий и сложный процесс овладения речью. К 7 годам язык становится средством общения и мышления ребенка, а при подготовке к школе — и предметом сознательного изучения. Большой активный словарь позволяет перейти к контекстной речи, ребенок может пересказать прочитанный рассказ, описать картинку и т.д.

Восприятие становится осмысленным, целенаправленным, анализирующим. В нем выделяются произвольные действия: наблюдение, рассматривание, поиск.

Память ребенка 7-8 лет развивается в двух направлениях — произвольности и осмысленности. По сравнению с дошкольниками младшие школьники гораздо более внимательны. Они уже способны концентрироваться на неинтересных действиях, но у них все еще преобладает произвольное внимание. Для детей в этом возрасте внешние впечатления — сильный отвлекающий фактор, им трудно сосредоточиться на непонятном, сложном материале. Внимание первоклассников отличается небольшим объемом и малой устойчивостью. Они могут сосредоточенно заниматься

одним делом 10–20 минут. Ребенок 7 лет мыслит образно, он еще не приобрел взрослой логики рассуждений: только к концу дошкольного возраста появляется тенденция к обобщению, установлению связей. Возникновение этой склонности крайне важно для дальнейшего развития интеллекта.

4.2. Основные методы обучения

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

Методы воспитания: убеждение, поощрение, мотивация, упражнения.

Ментальный счет, по данной Программе, идет согласно четкого плана начиная с первого урока. Помимо новой темы на абакусе, на каждом уроке дети решают запланированную тему ментально. При этом и в домашнем задании предусмотрены упражнения для закрепления ментального счета по этой теме. То есть работа по развитию ментального счета ведется систематически, что делает этот процесс наиболее легким для усвоения. Кроме этого, в программе предусмотрено поэтапное знакомство с двузначными числами, так, дети отдельно проходят числа от 11 до 19, от 21 до 29 и т. д. Это позволяет детям лучше понимать состав чисел, безошибочно их прочитывать и записывать. Также в программе предусмотрены упражнения для развития скорости письма - дети учатся быстро и правильно записывать числа, что является хорошей подготовкой для начала обучения в школе.

Обязательным элементом занятия являются диктанты. Это упражнения на развитие слуховой памяти, концентрации внимания и скорости мышления. Для того чтобы обучающиеся и дома тренировались, в методику включены аудио- диктанты - записи этих упражнений, которые дети регулярно выполняют дома. И среди них есть один уникальный диктант - диктант на память. Он направлен на увеличение объема памяти и способность удерживать в голове как можно дольше полученную информацию. Кроме этого, в методике сделан акцент на развитии фотографической памяти. В процессе решения примеров дети запоминают не одно число, а ряд чисел с их знаками.

На уроках и дома ребята выполняют специальные упражнения, которые развивают мелкую моторику, одновременно закрепляют новую тему и способствуют развитию скорости мышления. Они называются фундаментальными. Также, для увеличения скорости вычислений, выполняются специальные примеры - упражнения на тренажере.

Работа по развитию скорости мышления ведется постоянно через установку нормативов. Они позволяют повышать скорость вычисления примеров постепенно в комфортных для детей условиях. Таким образом, в результате выполнения всех выше перечисленных элементов каждый урок имеет свой цифровой эквивалент - показатели успешного освоения детьми учебного материала, на основе чего делаются выводы о том, на каком элементе урока у ребенка возникают трудности и как их можно устранить, на чем сделать акцент при работе дома.

Для успешного освоения программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение. Занятия направлены на развитие у учащихся образного (пространственного) мышления, повышения скорости мышления, а также

использование на практике приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения. Формируется у детей способность быстро принимать решения в нестандартных ситуациях. Программа также способствует развитию всех видов памяти и повышению концентрации внимания.

Процесс обучения является воспитывающим, учащийся не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества. В процессе обучения все действия, которые отрабатывает учащийся, должны быть обоснованы. Нужно учить критически осмысливать и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога. Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки учащихся. Непрочные знания и навыки обычно являются причинами неуверенности и ошибок. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой. В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.) и опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований. Программа предназначена для развития логики, формирования структурированного мышления, применения математических знаний на практике. Каждое занятие составляется в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности, и состоит из теоретической и практической части.

4.3. Структура и форма занятий.

Формы организации образовательного процесса: очная, групповая (в группе 6-10 человек).

Формы организации учебного занятия: беседы, практические занятия, математические игры, соревнование в решении примеров на время.

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

4.4. Особенности взаимодействия с семьями.

Одним из важных принципов реализации программы является совместное с родителями воспитание и развитие дошкольников, вовлечение родителей в образовательный процесс. Для повышения интереса родителей ко всем

мероприятиям, проводимые в дополнительном учреждении в целях педагогического просвещения, педагог стремится удовлетворить их потребность в знаниях, совершенствует содержание и формы педагогической пропаганды.

В ходе дополнительного образования по программе особое значение уделяется работе с родителями. Для овладения навыками ментального счета необходима развивающая среда, которая создает зону комфорта для развития познавательных процессов. Следовательно, занятия по ментальной арифметике должны проводиться не только в условиях организации, но и дома. Родителям необходимо принимать активное участие в реализации программы.

В задачи педагога входит:

- развить у родителей интерес и желание помочь своему ребёнку (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;
- создать психологически комфортную атмосферу в семье.

Благодаря хорошо налаженному контакту с родителями, благодаря постоянному вниманию к жизни ребенка и в учреждении дополнительного образования, и в семье мы получаем положительный результат в воспитании детей.

4.5. Материально-технической и кадровое обеспечение

Занятия проводит педагог, с психологическим образованием.

Занятия проводятся в кабинете, оборудованном согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает максимальную реализацию образовательного потенциала пространства группы. Материалы, оборудование и инвентарь для реализации программы в соответствии с требованиями ФГОС. Насыщенность среды соответствует возрастным возможностям детей и содержанию программы.

Материал	Примечание
Ноутбук \	Для работы педагога
Индивидуальные счёты Абакус	Для работы детей в классе и дома
Демонстрационные счёты Абакус	Для работы педагога
Стол, стул	Индивидуальное рабочее место ребенка
Принтер	Для распечатки материала
Флеш-карты	Для работы педагога и детей
Настольно-печатные игры	Для работы детей
Интерактивные, онлайн игры	Для работы детей

*Р
аздат
очны
й
мате
риал*

*Н
а
занят*

иях в качестве дидактического материала используем тетради с заданиями для развития на печатной основе. Например, «Ментальная арифметика. Часть 1 Тетрадь

для практических занятий» Эрташ Софуоглу, «Ментальная арифметика. Простой счет.» Сухова Д.С., «Ментальная арифметика. Рабочая тетрадь для детей от 5 лет» Слабенская Юлия, «Умные игры» с наклейками Гаврина С.Е., Кутявина Н.Л., Топоркова И.Г., Щербинина С.В.; «Находим противоположности» серия «Папка дошкольника»; «Наблюдаем и сравниваем» Соколова Е.В.; «Величина и свойства предметов» Гаврина С.Е., Кутявина Н.Л., Топоркова И.Г., Щербинина С.В. Правда в этих пособиях есть свои недостатки, потому к отбору заданий мы подходим творчески, выборочно, сами продумываем дополнительные вопросы, готовим загадки, дидактические игры и упражнения к теме.

V. ЛИТЕРАТУРА

1. Аглиуллина, Д.З. Дополнительная общеразвивающая программа «Менар» / Д.З. Аглиуллина. – Уфа, 2020. – 11 с. – URL: [agliullina_menar-1.pdf](#) (дата обращения: 11.10.2021).
2. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (включая разноуровневые и модульные) / Методические рекомендации по разработке и реализации. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ, 2020.–60с.-URL: http://knmc.centerstart.ru/sites/knmc.centerstart.ru/files/metodicheskie_rekomendacii_1_c_hast__g.novosibirsk_.pdf (дата обращения: 11.10.2021).
3. Жунисбекова, К.Э. Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателей и родителей / К.Э. Жунисбекова. - Издательство: Ridero, 2018. – 27 с. (ознакомительный фрагмент). – URL: https://vk.com/wall-90389798_40516 (дата обращения: 12.10.2021)
4. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех ISBN 978-5-4485-4094-3 Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero © Малсан Би, 2017
5. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.
6. Митрюкова И.В. Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» / И.В. Митрюкова // Образовательная социальная сеть. – 16.11.2020. - 15 с. – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/matematika/2020/11/16/programma-mentalnaya-arifmetika> (дата обращения: 11.10.2021).
7. Пасечник Н.В. Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» / Н.В. Пасечник // Беломорский центр дополнительного образования. – 29 с.
8. Смирнова В.М. Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» / В.М. Смирнова // Образовательная социальная сеть. – 16.11.2020. - 18 с. – URL: https://урок.рф/library/mentalnaya_arifmetika_123130.html (дата обращения: 11.10.2021).
9. Сорова Т. Техническая направленность в образовании / Т. Сорова // Справочник24. – Педагогика. – URL: https://spravochnick.ru/pedagogika/tehnicheskaya_napravlennost_v_obrazovanii/ (дата обращения: 14.10.2021)
10. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
11. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника //

Ссылки

1. Естественнонаучная направленность // Единый национальный портал дополнительного развития детей - URL: <http://dop.edu.ru/directions/science> (дата обращения: 14.10.2021)
2. <http://menar.ru.com>
3. YouTube «Ментальная арифметика для каждого»
4. Онлайн-тренажер «Абакус»
5. Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика». Учебник по ментальной арифметике

