

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
города Нижневартовска детский сад №90 «Айболит»

ПРОГРАММА

«Занимательная математика»

(дополнительная общеобразовательная программа)

Составитель программы: Петрусёва Наталья Васильевна
воспитатель высшей квалификационной категории

Программа рассчитана на детей старшего (6-7 лет) дошкольного возраста
Срок реализации программы 1 год

г. Нижневартовск

№	Содержание	страница
	Информационная карта	3
1.	Пояснительная записка	5
2.	Концептуальные подходы к реализации программы	8
3.	Организация образовательного процесса	10
4.	Учебно - тематическое планирование	12
5.	Механизм реализации программы	18
6.	Мониторинг	19
7.	Литература	21
8.	Приложение 1	22
	Приложение 2	25
	Приложение 3	28

Информационная карта

Наименование программы	«Занимательная математика» ПРОГРАММА дополнительного образования по развитию математических способностей у детей дошкольного возраста через использование технологии М.Монтессори
Направленность программы	Образовательная
Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> • Конвенция о правах ребенка • Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 №273 • Концепция развития дополнительного образования, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1727-р. • Приказ Минобрнауки РФ от 23.11.2009 № 655 «Об утверждении и введении в действие Федеральных Государственных Требований к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования» • Муниципальная программа "Развитие образования города Нижневартовска на 2015-2020 годы" 06.07.2011 №742 • СанПиН 2.4.1.3049-13 • Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утверждённый приказом Министерством образования и науки РФ от 17.10.2013г. № 1155
Заказчик программы	Родители дошкольников
Составители программы	<i>Петрусева Наталья Васильевна, высшая квалификационная категория, воспитатель</i> Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад компенсирующего вида № 90 «Айболит»
География программы	ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, ул. Ленина 17 «б» МАДОУ г. Нижневартовска ДС № 90 «Айболит» Телефон: 8(3466)24-27-47 Факс: 8(3466)67-11-87
Исполнитель программы	Участники образовательно-оздоровительного процесса
Целевая группа программы	18 детей в возрасте от 5-6-7 лет с бронхолегочной патологией и аллергическими заболеваниями. Родители детей дошкольного возраста с бронхолегочной патологией и аллергическими заболеваниями.
Цель программы	Развитие умственных способностей и математических представлений, умений мыслить, логически рассуждать, находить скрытые для непосредственного восприятия математические взаимосвязи и взаимозависимости.
Задачи программы	•Формировать активное отношение к собственной

	<p>познавательной деятельности в области математических представлений, умение выделять в ней цель и основы и способы достижения, рассуждать о них, объективно оценивать свои результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> •Развивать представление о свойствах (величине, форме, количестве) предметов окружающего мира на наглядной основе; о различных способах познания этих свойств; умение обобщать, сравнивать, выявлять и устанавливать простейшие закономерности, связи и отношения; объяснять ход решения творческой или проблемной задачи •Поощрять уместное использование математических терминов и символики •Способствовать активному использованию математических понятий в познавательной и игровой деятельности, в повседневной жизни; совершенствовать представления о них •Развивать потребность в интеллектуальном общении, поддерживать разговор на интересующую ребенка тему, помогать в разрешении проблемно – поисковых ситуаций, поощрять детское экспериментирование.
<p><i>Ожидаемые результаты реализации программы</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь выстраивать числовой ряд от 1 до 10; • Узнавать и называть цифры от 1 до 10; • Устанавливать взаимосвязь между количеством и символом; • Знать десятичную систему исчисления; • Владеть навыками построения многозначных чисел; • Владеть операциями сложения, вычитания, умножения и деления • Ориентироваться в числах в пределах тысячи. •
<p><i>Срок действия программы</i></p>	<p style="text-align: center;">1 год</p>
<p><i>Ресурсное обеспечение реализации программы</i></p>	<p style="text-align: center;">Муниципальный бюджет</p>

1. Пояснительная записка

1.1. Введение

*Человеческий разум является математическим:
он стремится к точности, к измерению, к сравнению.
...Без математического воспитания и образования
невозможно ни понять прогресс нашей эпохи,
ни принять в нём участие.
М. Монтессори*

Реализация ФГОС (приказ Минобрнауки РФ от 17.10.2013 № 115 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования") в дошкольных организациях подразумевает решение задач, нацеленных на "...формирования совместной культуры личности ребят, в том числе... становления общественных, моральных, эстетических, умственных, физических качеств, предприимчивости, самостоятельности и ответственности малыша, формирования посылов учебной работы...". Необходимым в настоящий момент считается организация дополнительного образования воспитанников, которое позволит в абсолютной мере воплотить в жизнь поставленные задачи ФГОС.

В реальное время, математика станет важна большому количеству людей всевозможных профессий. В арифметике заложены большие возможности для становления мышления ребят в процессе их изучения с самого раннего возраста. Дошкольный возраст - самый подходящий этап для усиленного становления физических и интеллектуальных функций детского организма, в том числе и для математического развития. Способности, умения, приобретённые в дошкольный этап, работают фундаментом для получения познаний и становления возможностей в старшем возрасте - школе.

По словам Л.С. Выготского, научные мнения не усваиваются и не заучиваются ребенком, не берутся памятью, а возникают и складываются с поддержкой самого большого напряжений всей энергичности его личной мысли. При этом математика имеет возможность и должна играть особенную роль в гуманизации образования, в его ориентации на образование и становление детской личности. Особенная роль арифметики – в интеллектуальном воспитании, в развитии разума. Познания выжны ребенку не из-за познания, а как значимая составляющая личности, включающая интеллектуальное, моральное, эмоциональное (эстетическое) и физическое воспитание. [1,с.186].

По воззрению Ф. Фребеля первые кратковременные представления малыш обязан освоить в процессе работы, в играх и упражнениях с дидактическим материалом. Ещё больше ограниченный размер познаний показывает М. Монтессори, предлагая учить ребят воспринимать текст: "до", "после", "чаще", "реже", верно применять - "сегодня", "завтра", "вчера". Предлагает знакомить с метром, сантиметром, а вот необходимость соизмерения временных величин ребятами дошкольного возраста опровергала. Мы видим, собственно что в

зарубежной педагогике создатели придерживались прагматического расклада к изучению ребятами пространственно - временных отношений -через воздействия с предметами [7,с.44].

К.Д.Ушинский приглашал знакомить ребят 7 года жизни с понятиями: сутки, неделя, месяц, год, а еще тысячелетие и понятиями, определяющими возраст людей: малютка, дитя, отрок, молодой мужчина, женщина, , старец, старуха. Он показывал на весомую роль чувственного навыка малыша и уровень овладения им речью. [6, с. 312].

Концепция математического становления в детском саду по системе Монтессори основывается по законам естественного становления мышления человека. Математическое мышление дошкольников разворачивается в процессе их жизнедеятельности в специально подготовленной предметно-пространственной среде, которая разрешает любому ребенку двигаться в развитии мышления в личном темпе. Поддержка ему исполняется через систему дидактических материалов, которые упорядочены по степени трудности и владеют свойством изоморфности. Самостоятельная и концентрированная работа ребят с математическими монтессори-материалами дает ребенку вероятность внезапно ассоциировать, синтезировать, анализировать, выстраивать сериационные ряды, очередности, измерять и структурировать. Это как раз те значимые процессы мышления, которые с возрастом натуральным образом формируют математическое мышление человека.

Настоящая обучающая \дополнительная\ программа разработана на базе книги Сорокова М.Г. "Система М. Монтессори: Теория и практика"

Актуальность. Математика - это мощнейший фактор умственного становления малыша, формирования его познавательных и способностей. Известно и то, собственно что от эффективности математического становления малыша в дошкольном возрасте находится в зависимости успешность математике в начальной школе.

Цель программы: подвигнуть ребенка к самообучению в специально подготовленной с помощью дидактических материалов среде для формирование интеллектуальных способностей и математических представлений, умений думать, логически рассуждать, отыскивать сокрытые для конкретного восприятия математические взаимосвязи и взаимозависимости.

Задачи программы:

1. Развить сенсорные (предметно-действенные) методы знания математических свойств и отношений: обследование, сравнения, объединения, группировка, упорядочение, разбиение;

2. Развить у детей закономерные методы знания математических качеств и отношений (анализ, абстрагирование, отрицание, сопоставление, обобщение, классификация); математические представления (представления о математических свойствах и отношениях предметов, определенных величинах, числах, геометрических фигурах, зависимостях и закономерностях).
3. Научить детей экспериментально-исследовательским методикам знаниям математического содержания (воссозданию, экспериментированию, моделированию, трансформации); математическим методикам знания реальности (счет, измерение, простые вычисления);
4. Развить интеллектуально-творческие возможности ребят (находчивость, смекалку, сообразительность, стремление к поиску необычных решений задач); верную, аргументированную и доказательную речь, обогатить словарь ребенка; энергичность и инициативность у детей;
5. Воспитать готовность к обучению в школе (развить самостоятельность, ответственность, настойчивость в преодолении трудностей, мелкой моторики рук, умений самоконтроля и самооценки).

Ожидаемый результат:

1. сформированность у детей инициативности, ответственности в условиях свободы выбора; всестороннее развитие ребенка во всех направлениях психической деятельности; максимальная эффективность освоения задач, заложенных в Монтессори – материалах;
2. развитие у детей аналитических функций мыслительной работы, когда ребенок имеет возможность обнаружить и исправить личную ошибку; математических представлений (представлений о математических свойствах и отношениях предметов, определенных величинах, количествах, геометрических фигурах, зависимостях и закономерностях); сенсорных (предметно-действенных) способов познания математических свойств и отношений: обследование, сравнение, объединение, упорядочение, разбиение; точности восприятия; сосредоточении внимания; памяти ребенка и умения работать по образцу; приучение к порядку; социально-адаптивных способностей и почтения к правам других; точной, аргументированной и доказательной речи, обогащение словаря ребенка.

Суть метода Марии Монтессори, заключается в стимулировании ребенка к самовоспитанию, самообучению, саморазвитию. Задача взрослого - помочь организовать ему собственную работу, пойти собственным оригинальным путем, методом, воплотить в жизнь собственную природу!

2. Концептуальные подходы к реализации программы

Когда Монтессори именовала человеческий ум "математическим умом", она предполагала под данным, собственно что математика не считается каким-то особенным трудным явлением, сущность которого имеют все шансы познать лишь только исключительно одаренные личности, но что она есть что-то свойственное человеку, связанное с его жизнью. Заключение сделок, возведение последовательностей, классификация - все это проявления математического мышления. Таким образом, вся человеческая культура, и до этого всего высокоразвитая техника и прогрессивная промышленность, полностью и всецело опирается на математику.

Уже во времена шумеров (около 3000 лет до н.э.) человек умел считать и измерять. Но ещё за длительное время до этого развивались ремесла и торговля, имеющие в собственной базе математическую природу. То же самое относится к ребенку. Сначала он содержит определенный навык обращения с бессчетными предметами, а позднее переходит к абстрагированию на базе обретенных познаний. Монтессори-материалы для становления эмоций, представляющие собой "материализованные абстракции". Как раз эти материалы раскрывают ребенку путь к математическому знанию мира.

Отсюда понятно, отчего Монтессори именовала их "базисные математические материалы". Розовая башня, коричневая лестница, красные штанги, блоки с цилиндрами-вкладышами и т. д. опосредованно подготавливают малыша к усвоению математических познаний. Когда малыш ассоциирует, упорядочивает, определяет, ритмизирует и т. д., речь уже идет о проявлениях математического мышления. Детский ум в одно и тоже время впитывает разнообразный сенсорный и моторный навык, конечно развивая при этом математические возможности. Ребенок достаточно рано имеет возможность овладеть математическими знаниями, и математика будет для него подобный же ближайшей и естественной, как речь.

Математические материалы плотно связаны с материалами для становления эмоций. К примеру, в математических материалах есть сине-красные штанги той же формы и размера, что и красные штанги в материалах для развития чувств. Малыш получает представление о количестве и переходит к счету, у него появляется понятие о структуре десятичной системы, он постигает сущность основных математических операций ("Золотой материал" из бусин).

Математические Монтессори-материалы отвечают сенсомоторным потребностям малыша. Работа с данными материалами выделяет ребенку вероятность прийти к необычным открытиям и в одно и тоже время купить истинный поход, важный в математике. Впоследствии кропотливого объяснения, как обращаться с математическим материалом, ребенок переходит к множественным упражнениям на повторение основных действий. Длинные серии

упражнений выделяют ребенку вероятность автономно использовать полученные результаты и учиться отвлекать. Малыши на определенном материале имеют все шансы решать в том числе и эти задачи, которые на 1-ый взгляд кажутся сложными. Монтессори-материалы составлены так, чтобы была понятно заметна ассоциация арифметики и геометрии. К примеру, материал из блестящих бусин может помочь ребенку не лишь только образовать понятие о количествах и операциях с ними, но и понятно предположить одну бусину как точку, десяток - как прямую, сотню - как квадрат десяти, тысячу - как куб десяти. Вычисление площадей и объемов, возведение в степень и извлечение корня - все это различные примеры взаимосвязи математики и геометрии. Отсюда согласие арифметики ощутимо и понятно. Плоские геометрические фигуры-вкладыши, геометрические тела и конструктивные треугольники, которые применялись в материалах для развития чувств, опосредованно знакомили ребенка с геометрией.

Специальные математические монтессори-материалы являются «материализованными абстракциями» — многие абстрактные математические понятия, не доступные детям дошкольного возраста, обладающим пока лишь конкретно-деятельностным мышлением, представлены в виде конкретных бусин, кубиков, стержней, штанг и табличек. Но эти материализованные абстракции созданы так, что через них ребенку приоткрывается вся основная математика в связях арифметики, геометрии, стереометрии и конструирования. С помощью специальных математических материалов происходит:

1. знакомство с целыми числами и количествами;
2. введение в мир чисел и их цифровых символов;
3. знакомство на конкретном уровне с основными арифметическими действиями и, как следствие, глубокое понимание их сути;
4. решение простейших математических задач.

Основные принципы монтессори-системы:

1. значимость материала для ребенка;
2. изоляция трудности;
3. контроль ошибок;
4. постепенное усложнение материала по дизайну и использованию;
5. возможность косвенной подготовки к дальнейшему обучению;
6. последовательное абстрагирование материала от простых первоначальных функций

Вся развивающая среда, каждый дидактический материал устроены таким образом, что содержат внутри себя прямую цель, работающую на утончение изолированной способности ребенка, и в то же время – косвенную, работающую на зону его ближайшего развития.

3. Организация образовательного процесса

Реализация программы осуществляется в ходе непосредственно образовательной деятельности.

Занятия построены на чередовании различных видов деятельности :

- рассматривание,
- слушание,
- познавательные беседы,
- выполнение творческих заданий.

Периодичность - 1 раз в неделю.

Длительность - 25 минут (36 занятий, 14ч.10мин).

Форма работы:

- коллективная,
- подгрупповая
- и индивидуальная в зависимости от решаемых задач НОД.

3.1 Организация пространства группы.

Математическое пространство группы содержит обдуманную структуру, оно обеспечено материалами, которые дают возможность ребятам, работающим с определенными предметами, бусинами, осваивать счет, воспринимать сущность арифметических поступков, практиковаться в их выполнении, запоминать наименования количеств, осваивать состав количества. При этом у детей развиваются учебные способности, логическое мышление. Все материалы математического уголка разбиваются на четыре группы.

Первая группа материалов помогает детям освоить счет в пределах десяти, как в прямом, так и в обратной последовательности, знакомство с цифрами от 0 до 9 и числом 10, а также для формирования умения соотносить количества в пределах десяти и соответствующие им символы - числа.

Вторая группа материалов является базовой в формировании у детей представления о десятичной системе и понимании сути арифметических действий.

Работая с третьей группой материалов, дети осваивают последовательный счёт и названия чисел в пределах 1000.

Четвертая группа помогает детям практиковаться в выполнении арифметических действий с однозначными числами и запоминать табличное сложение, вычитание, умножение, деление.

В работе с математическими материалами очень важно опираться на три главных принципа:

1. освоение нового навыка, знания от простого к сложному;
2. движение ребенка в познании от конкретного к абстрактному;
3. введение количеств, а затем введение символов.

Работа малыша в зоне математики имеет возможность начинаться впоследствии того, как он поработал с сенсорными материалами, особенно

красными штангами, т.к. работа с ними считается основанием для освоения счета целых чисел. Работа с другими математическими материалами может помочь ребятам «проживать» отдельные математические понятия, называть их научными определениями.

Организация работы с математическими монтессори-материалами подчиняется тем же принципам и правилам, которые реализуются в других пространствах группы. Дети автономно выбирают материал, который им персонально или в группе презентует преподаватель. Они имеют все шансы трудиться автономно, в паре, мелкими группами. Превалирует независимая работа детей с материалами. Ведутся индивидуальные презентации в согласовании с персональными планами, а также упражнения с одним ребенком или группой ребят. Имеют все шансы проводиться и совместные групповые занятия, на которых используются коллективные упражнения с материалом, но аналогичное доводится важно пореже, например как дети находятся на различных уровнях освоения счета и имеют различные математические представления. Показ действия с материалом через трёхступенчатый устный урок.

Трёхступенчатый урок

После длительной и интенсивной работы с материалом нужно закрепить приобретенные навыки и ввести новые понятия. Это происходит на устных уроках. Подобные уроки должны быть трёхступенчатыми.

1-я ступень: Учитель устанавливает связь между предметом и его названием, то есть он указывает на предмет и ясно, четко произносит его название. Так вещь и название прочно ассоциируются друг с другом. Название связывается с конкретной вещью.

2-я ступень: Учитель произносит название предмета, ребенок должен указать соответствующий предмет и дать его учителю, положить его на стол или отнести обратно на место. Из-за частой смены поручений ребенок постепенно учится быстро наводить порядок, не теряя интереса к этому занятию. Повторения должны быть многочисленными, интересными для ребенка и учитывающими его сильное стремление к движению.

3-я ступень: Учитель указывает на предмет и просит ребенка назвать его. Пассивный словарь становится активным. Ребенок теперь знает и предмет, и его название. Третья ступень представляет собой контроль второй ступени. Таким образом ребенок расширяет свой активный словарь. Кратко это можно выразить так: 1. Это -... 2. Дай мне... 3. Что это?

Хороший урок, преподанный в нужное время дает ребенку новые знания и навыки, расширяет представления об окружающем мире. Урок дает ребенку ключ к миру, которым тот открывает для себя новые грани и измерения мира. Знания, приобретенные с помощью материала, будут применены и испытаны ребенком на его окружении. Ребенок нормализует себя: его духовный потенциал растет, возможности концентрируются и расширяются. Связи между его внутренним и

окружающим миром будут углубляться и укрепляться, его "я" проснется. Он станет независимым.

4. Учебно - тематический планирование.

Упражнения с монтеessori - материалом развивают и тренируют чувственный аппарат; косвенно подготавливают к исследованию арифметики, ботаники, географии, музыки и т.п.; содействуют умственному развитию в процессе целеустремленных перемещений, работы руками.

Самодетельность, выбор материала, улучшение методов работы содействуют развитию организационных вероятностей ребенка. Он обучается планировать, подготавливать, распределять, согласовывать, исполнять договоренность, трудиться вместе с другими.

Упражнения сенсорной и математической зон построены таким образом, дабы развивать по отдельности всевозможные сферы чувств, таких, как осязание, вкус, обоняние и др. На данных материалах малыш обучается еще выслушивать тишину и звуки, различать вес, цвет и форму предметов.

Для каждой сферы чувств есть материалы различной степени трудности сложности (например, подбор одинаковых пар, подбор контрастных пар, формирование последовательности предметов с постепенным изменением степени выраженности свойства). Любой отдельный материал рассчитан на конкретную степень сложности, но все совместно материалы связаны меж собой и образуют целое единое. Малыш увлекается одним материалом до тех пор, пока вдоволь не насладится им и не перейдет на следующий уровень трудности. Малыш предпочитает повторения и прекращает занятия за это время, когда его потребность удовлетворена. При данном он в равной мере тренирует свои моторику и сенсорику.

Математические Монтеessori-материалы отвечают сенсомоторным потребностям малыша. Работа с данными материалами выделяет ребенку вероятность придти к необычным открытиям и в одно и тоже время приобрести точный поход, важный в арифметике. Впоследствии кропотливого объяснения, как обращаться с математическим материалом, малыш переходит к множественным упражнениям на повторение основных действий. Длинные серии упражнений дают ребенку вероятность автономно использовать приобретенные результаты и обучаться абстрагировать.

4.1. Тематический план по реализации программы.

Таблица № 2

месяц	№ занятия	Тема занятия	материал	Цель	
				прямая	косвенная
Сенсорика					
сентябрь	1	Геометрический комод	Геометрический комод	различение геометрических форм и размеров, развитие зрительного восприятия; составление пар одинаковых по форме и размерам фигур и отверстий; знакомство с геометрическими фигурами.	подготовка к изучению математики; подготовка к письму.
	2				
3					
	4	Геометрические тела	Корзина, платок, 9 синих геометрических тел: шар, эллипсоид, яйцо, цилиндр, пирамида, конус, параллелепипед, куб, трехгранная призма. Ящик с дощечками в форме оснований перечисленных геометрических тел: 3 квадрата, 2 круга, 2 прямоугольника, 1 равносторонний треугольник 1 равнобедренный треугольник.	обратить внимание на геометрические тела и их характерные особенности.	подготовка к стереометрии
октябрь	5, 6	Конструктивные треугольники	состоит из 5 ящиков с треугольниками. Прямоугольный ящик 1 Содержит 2 равносторонних треугольника желтого цвета, по 2 прямоугольных равнобедренных треугольника желтого и зеленого цвета, по 2 прямоугольных неравносторонних треугольника серого, зеленого и желтого цветов, 1 неравносторонний прямоугольный треугольник красного цвета и 1 неравносторонний тупоугольный треугольник красного цвета. Прямоугольный ящик 2 Содержит только голубые треугольники: 2 равносторонних треугольника, 2 прямоугольных равнобедренных треугольника, 2 больших прямоугольных неравносторонних треугольника, 1 маленький прямоугольный неравносторонний треугольник, 1 маленький тупоугольный неравносторонний треугольник. Треугольный ящик Содержит серый равносторонний треугольник, 4 равносторонних красных треугольника 2 прямоугольных неравносторонних треугольника зеленого цвета, 3 тупоугольных равнобедренных треугольника желтого цвета. Большой шестиугольный ящик Содержит равносторонний треугольник желтого цвета, 6 равнобедренных тупоугольных треугольников желтого цвета, по 2 равнобедренных тупоугольных треугольника красного и серого цветов. Маленький шестиугольный ящик Содержит большой равносторонний треугольник желтого цвета, 6 равносторонних треугольников серого цвета, 2 равносторонних треугольника красного цвета, 6 равнобедренных тупоугольных треугольников красного цвета. На всех цветных треугольниках имеется одна или несколько черных линий, кроме голубых треугольников из прямоугольного ящика 2, большого серого треугольника из треугольного ящика, желтого треугольника из большого шестиугольного ящика. У всех треугольников, которые лежат в одном и том же ящике, на обратной стороне имеется отметка, указывающая на соответствующий ящик.	построение основных геометрических фигур: квадрата, прямоугольника, ромба, параллелограмма, трапеции; повторение названий геометрических фигур..	подготовка к изучению математики
	7, 8	Биномиальный куб Триномиальный куб	Биномиальный куб Триномиальный куб	построение Биномиального и Триномиального кубов на сенсорном уровне.	
Математика					
	9	Числовые штанги с табличками	10 штанг, по размерам соответствующих красным штангам. Они отличаются только тем, что разделены на красные и голубые промежутки длиной по 10 см. Самая короткая штанга красная. Деревянные таблички	ознакомиться с количествами 1-10. Увидеть взаимосвязь	Подготовка к знакомству с десятичной системой

		чисел	с написанными на них числами от 1 до 10.	количество и символы.	счисления
	10	Шершавые цифры	ящик с цветными деревянными табличками, на которые наклеены цифры 0-9 из шершавой бумаги.	связать названия и символы цифр 0-9, познакомиться с цифрами.	подготовка к изучению многозначного числа
Ноябрь	11	Веретена	2 ящика, в каждом по 5 отделений. На задней стенке первого ящика напротив отделений стоят цифры 0-4, на задней стенке второго ящика - цифры 5-9. Чтобы сделать очевидной взаимосвязь чисел от 0 до 9, можно сдвинуть оба ящика друг с другом. В каждом отделении лежит столько веретен, сколько указано на его задней стенке. Всего имеется 45 веретен. Веретена скреплены вместе резиновыми колечками. Корзина, платок.	узнать множество чисел 0-9, разбитое на единицы. Выучить последовательность цифр 0-9. Узнать понятие 0.	Подготовка к знакомству с десятичной системой счисления..
	12	Числа и чипсы	ящик с выпиленными цифрами 1-10 и 55 красными пластмассовыми кружков.	выучить числовой ряд 1-10, соотношение количества и символы. Знакомство с четными числами.	подготовка к делению
	13	Игра на запоминание	В деревянном ящике лежат 10 деревянных дощечек поделенных на две части с цифрами от 1 до 10 на одной половине, на другой кружочки.	Запомнить число и подобрать соответствующее количество	Подготовка к знакомству к десятичной системой.
	14	Введение количеств: единица, десяток, сотня, тысяча Золотой материал из бусин	Поднос, на котором лежат слева направо куб-тысяча, квадрат-сотня, стержень-десяток, бусина-единица. набор окрашенных в золотистый цвет бусин: отдельные бусины (единицы), стержни (десятки), квадраты (сотни), кубы (тысячи). Несколько подносов.	Знакомство с количесвами, представляющими разряды десятичной системы счисления. узнать названия разрядов десятичной системы. Связать названия разрядов с определенными геометрическими фигурами. Узнать структуру десятичной системы.	развитие тонкой моторики. Подготовка к работе с многозначным числами.
Декабрь	15	Введение чисел: 1,10,100,1000	4 большие карты с числами: зеленое число 1, синее число 10, красное число 100, зеленое число 1000	Знакомство с числами 1.10.100.1000 и с ролью нуля в числе.	Подготовка к работе с многозначным числами.
	16,17	Числовой материал	большой комплект карт. Он состоит из четырех комплектов по 9 карт или дощечек в каждом, на которых стоят следующие числа: от 1 до 9 зеленого цвета, от 10 до 90 синего цвета, от 100 до 900 красного цвета, от 1000 до 9000 зеленого цвета.	познакомиться с символами, обозначающими разряды десятков, сотен и тысяч. Эти разряды известны ребенку по Золотому материалу из бусин. Узнать, в какой последовательности идут десятки, сотни и тысячи. Составление и чтение чисел. Узнать, как зависит значение цифры от ее позиции в числе.	
	18	Построение десятичной системы счисления «Золотой материал»	Поднос с 9 отдельными золотыми бусинами-единицами, 9 стержней-десятками, 9 квадратов- сотнями, 1 кубом-тысячей. Большой набор карт 1-10000. Поднос с чашечкой для бусин-единиц.	Знакомство со строением десятичной системы счисления; с тем, что каждый разряд содержит не более 9 единиц. Сопоставление количеств и соответствующих им чисел.	Подготовка к построению многозначного числа.
	19	Построение многозначного числа	Большой набор карт от 1 до 9000. Поднос с золотым материалом: 9 бусен-единиц, 9 стержней-десятков, 9 квадратов-сотен, 9 кубов-тысяч.	Знакомство с многозначными числами и их структурой.	Подготовка к арифметическим действиями с многозначным числами.

январь	20	Замена разрядов	Банк золотого материала. Большой набор карт от 1 до 9000. Малый набор карт от 1 -3000. 3 подноса с чашечкой на каждом, 1 большой поднос с чашечкой.	Обучение замене 10 единиц какого-либо разряда одной единицей последующего, более высокого разряда, и наоборот.	Подготовка к динамическому сложению, вычитанию, умножению и делению.
	21	Сложение динамическое (с заменой разрядов)	Банк золотого материала. Большой набор карт от 1 до 9000. Малый набор карт от 1 -3000. 3 подноса с чашечкой на каждом, 1 большой поднос с чашечкой.	Знакомство с процессом сложения с заменой разрядов.	Подготовка к сложению при письме и умножению.
	22	Вычитание статическое (без заменой разрядов)	Банк золотого материала. Большой набор карт от 1 до 9000. Малый набор карт от 1 -3000. 3 подноса с чашечкой на каждом, 1 большой поднос с чашечкой.	Знакомство с процессом вычитания без заменой разрядов; с функцией вычитания как «отнять», уменьшения числа элементов данного множества.	Подготовка к динамическому вычитанию и вычитанию при письме.
	23, 24	Вычитание динамическое (с заменой разрядов)	Банк золотого материала. Большой набор карт от 1 до 9000. Малый набор карт от 1 -3000. 3 подноса с чашечкой на каждом, 1 большой поднос с чашечкой.	Знакомство с процессом вычитания с заменой разрядов.	Подготовка к вычитанию при письме.
Февраль	25	Игра с марками.	Поднос золотыми кубом-тысячей, квадратом-сотней, стержнем-десятком, бусиной-единицей.	Сопоставить марки с золотым материалом и узнать название каждой марки.	Подготовка к выполнению арифметических действий с марками.
	26	Доска Сегена Понятие о числах от 11 до 19. бусины и двойные доски. ящик 1	2 доски, разделенные рейками на 5 полей каждая. На первой доске число 10 стоит 5 раз, на второй 4 раза. Таблички с числами 1-9. Коробка с 9 стержнями из 10 бусин, маленькая башня из разноцветных бусин от 1 до 9.	составить множества из 11-19 бусин. Узнать числа 11-19. Упорядочивание множеств и символов. Запомнить числовой ряд от 11 до 19.	Подготовка к выполнению арифметических действий с марками.
	27	Понятие о числах от 11 до 99. бусины и двойные доски. ящик 2	2 доски, разделенные рейками на 5 полей каждая. На первой доске стоят числа от 10 до 50, на второй - числа от 60 до 90. Последнее поле пустое. 9 табличек с числами 1-9. Ящик с 9 стержнями из 10 золотых бусин и 10 отдельными бусинами.	Последовательный счёт от 11 до 99. Запоминание чисел от 11 до 99. Сопоставление количеств и чисел.	Подготовка к выполнению арифметических действий с многозначными числами.
	28	Цепочка из ста бусин	цепочка из 10 стержней по 10 золотых бусин в каждом. Ящик со стрелками, на которых стоят числа: 9 узких зеленых стрелок с числами 1-9, 9 узких темно-зеленых; стрелок с числами 11-19, 9 более широких синих стрелок с числами десятков 10-90, 1 еще более широкая красная стрелка с числом 100. Еще одна серия карт с числами, такая же, как и первая, но без темно-зеленых карт 11-19. Эти карты обычной прямоугольной формы, без стрелок. Надписи на картах сделаны так, что при наложении единиц на нули десятков получаются новые числа.	выучить числовой ряд до 100. Построить линейные числа.	Подготовка к выполнению арифметических действий с многозначными числами.

	29	Цепочка из тысячи бусин	цепочка из 1000 бусин состоит из 100 стержней по 10 бусин, то есть из 10 цепочек по 100 бусин. Через каждые 10 стержней (то есть через каждые 100 бусин) имеются большие промежутки между стержнями. Они отмечены кольцами. Цепочка из 1000 бусин висит на стенду с 5 крючками. Ящик со стрелками, на котором стоят числа: 9 узких зеленых стрелок с числами десятков 1-9, 9 узких темно-зеленых стрелок с числами 11-19, 90 более широких синих стрелок с числами десятков 1--990, 9 еще более широких красных стрелок с числами сотен 100-9000, 1 самая широкая зеленая стрелка с числом 1000. Вторая серия карт прямоугольной формы, на которых стоят числа: 9 узких зеленых карт с числами 1-9, более широких синих карт с числами десятков 10-90, 9 еще более широких красных карт с числами сотен 100-900, 1 самая широкая зеленая карта с числом 1000. Надписи на картах сделаны так, что при наложении карт друг на друга получаются новые числа.		выучить последовательность чисел до 1000. Построить линейные числа. Подготовка к выполнению арифметических действий с многозначными числами.
апрель	30	Счёт с перепрыгиванием	Квадратные цепочки» и стрелки к ним. Большой стенд.	Пересчитывание бусин цепочки с ударением на определённых числах. Ознакомление с квадратными и кубическими числами.	Подготовка к выполнению арифметических действий с многозначными числами. К знакомству с понятием кратного.
	31	Игра в змею на сложение	Деревянный поднос с 3-мя цветными ящиками и крышками, в которых находятся цветные, черно-белые и золотые стержни из бус..	Ребенок заменяет стержни цветными бусинками на золотые и черно-белые, т.е. учится складывать однозначные числа	Подготовка к запоминанию таблицы сложения.
	32	Сложение	Доска, разделенная на квадратные клетки, сверху над первым рядом клеток числа 1-10 красного цвета, 11-18 - синего цвета; красная вертикальная линия делит доску на 2 части. Она проходит справа от 10 и означает переход через десяток. Деревянная коробка с нумерованными полосками: девять синих полос и 9 красных.	Систематическое решение примеров на сложение от 1+1 до 9+9.	Подготовка к запоминанию таблицы сложения.
апрель	33	Сложение	Доска, разделенная на квадратные клетки, сверху над первым рядом клеток числа 1-10 красного цвета, 11-18 - синего цвета; красная вертикальная линия делит доску на 2 части. Она проходит справа от 10 и означает переход через десяток. Деревянная коробка с нумерованными полосками: девять синих полос и 9 красных.	Систематическое решение примеров на сложение от 1+1 до 9+9.	Подготовка к запоминанию таблицы сложения.
	34	Игра в змею на вычитание	Деревянный поднос и 4-ре цветных ящика, в которых находятся цветные, черно-белые и «золотые» стержни.	Заменяя цветные бусины на черно-белые, ребёнок на наглядном материале упражняется в вычитании.	Подготовка к запоминанию таблицы вычитания однозначных чисел из чисел, не превосходящих 20.
	35	Вычитание	доска, разделенная на квадратные клетки. Сверху доски имеются числа: от 1-9 синего цвета, от 10 до 18 красного. Синяя вертикальная линия проходит между числами 9 и 10, делит доску на две части. В отдельной коробочке красные и синие полосы с числами от 1 до 9, точно такие же, как в доске на сложение. Добавочный комплект полос цвета дерева, длиной от 1 до 17, на которых нет чисел.	решение примеров на вычитание, где уменьшаемое меняется от 18 до 1, а вычитаемое и разность однозначные числа.	Запоминание таблицы вычитания.
	36	Игра с точками	Клетчатая бумага формат А4, разделённая на 6 вертикальных полос шириной по 10 клеток. На 1-й (левой) полосе сверху написано синее число 10000, на второй – красное число 100, на третьей – синее число 10, на пятой – зеленое число 1...	С помощью специально разлинованной бумаги и набора карандашей, ребёнок учится выполнять действие сложение с заменой разрядов,	подготавливая тем самым ребёнка к письменному сложению.

май		диагностическое			
-----	--	-----------------	--	--	--

Тематический план (сотрудничество с родителями)

Цель: заинтересовать родителей в совместной работе по формированию математических способностей у детей дошкольного возраста.

Месяц	Форма работы
октябрь	<p><u>Наглядно-информационное обращение</u> к родителям с сообщением о начале работы дополнительной программы «Математика для любознательных»: цель, задачи работы; о создании условий (принять участие в распечатке тетради по математике - по методу М.Монтессори).</p> <p><u>Наглядная информация</u> с описанием метода М.Монтессори -раздел "Сенсорика", "Математика" Анкетирование родителей «Развитие элементарных математических представлений Вашего ребенка»</p>
ноябрь	<u>Родительское собрание</u> Выступление перед родителями "Метод М.Монтессори".
декабрь	<u>Консультация для родителей:</u> " Совместная работа по развитию элементарных математических представлений у детей в детском саду и семье "
февраль	<u>Консультация для родителей:</u> «Логические задачи».
март	День открытых дверей (посещение родителями занятий по развитию элементарных математических представлений детей)
апрель	Фото - отчет о проделанной работе
май	Совместное итоговое занятие "Путешествие на планету математики"

5. Механизм реализации программы.

Этапы реализации программы

Таблица №2

<i>сентябрь</i>	<i>октябрь-апрель</i>	<i>май</i>
Диагностический <u>Цель:</u> определение содержания, приемлемых методов	Основной <u>Цель:</u> апробация и внедрение программы	Аналитический <u>Цель:</u> анализ результатов

Управление реализацией программы. Основными исполнителями программы являются педагоги (воспитатели), которые тесно взаимодействуют в процессе ее реализации с педагогом-психологом, и родителями воспитанников. Контроль осуществляет заместитель заведующего по воспитательной и методической работе.

Эффективность программы анализируется исполнителями программы совместно с заместителем заведующего по воспитательной и методической работе, результаты обсуждаются на итоговом педагогическом совете.

Комплекс условий, обеспечивающих реализацию программы

Кадровое обеспечение. Настоящую программу может реализовывать воспитатель ДОУ, знающий приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, педагогику, детскую, возрастную; индивидуальные и возрастные особенности детей дошкольного возраста, возрастную физиологию; методы и формы мониторинга деятельности воспитанников; педагогическую этику; теорию и методику организации свободного времени воспитанников; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, реализации компетентностного подхода; методы установления контактов с воспитанниками разного возраста

Материально-техническое обеспечение. Групповое помещение оборудовано необходимыми пособиями и атрибутами для реализации Программы.

- Создание развивающей среды и распределение по зонам:

сенсорная зона;

математическая зона;

разработана тетрадь по математике;

- Цветные карандаши.

- Сенсорные и математические монтессори-материалы;

- Рабочая тетрадь по математике <http://petruseva.netfolio.ru/files/b8177b2b-6a66-4930-90d5-4fb4fee5c23e.pdf>

- Карта "Работа с монтессори-материалом"

- Тематическое планирование.

- Мультимедийный проектор

- Компьютер

6. Мониторинг реализации программы.

Мониторинг реализации программы – кратность 2 раза в год.

Карта достижения ребёнка.

Карта достижения ребенка— документ, фиксирующий наблюдения педагогов за жизнью детей в разновозрастной группе, но не являющийся диагностикой психического развития ребенка и не содержащий оценок его поведения. Индивидуальная карта достижений детей служит объективным поводом для принятия решения о готовности ребенка к обучению в начальной школе - как традиционной, так и начальной Монтессори-школе. В карте достижений выпускника дошкольной группы в возрасте от 6-ти до 7 лет применяется 3-х уровневая шкала педагогической оценки сформированности интегрированных качеств личности ребенка по направлениям: нормализация (термин М. Монтессори), социализация, эмоциональная устойчивость, а также познавательная активность. Шкала имеет условные буквенные обозначения («В» - качество проявляется всегда, «И» - проявляется иногда, «Р» - проявляется очень редко).

Карта достижения ребёнка

*группы компенсирующей направленности для детей 6- 7 лет,
использующих адаптированную систему М. Монтессори*

(составлена на основе теории и практики М.Г. Сороковой,
«Система Марии Монтессори», Москва Издательский центр «Академия», 2003г.)

№	Параметры	
Независимость (самостоятельность)		
1	Способен самостоятельно работать	
2	Соблюдать простые правила безопасности	
Самодисциплина		
1	Способен сам себе выбирать работу	
2	Доводит до конца выбранное дело	
3	Работает самостоятельно, не беспокоя других	
4	Заботливо относится к материалам	
5	Убирает материал после выполненной задачи	
6	Хорошо работает в подгруппе детей	
Уверенность в себе		
1	Проявляет желание попробовать что-то новое (вид работы, творчество)	
2	Может проследить цель, мысль, сделать вывод	
Работа с монтессори- материалом		
Сенсорик	1	Может различать и подбирать одинаковые: цвета, геометрические фигуры, цифры, буквы.
	2	Может собрать по принципу уменьшения и увеличения (розовая башня, лестница, красные штанги)
	3	Определяет правильно такие понятия, как «больше - меньше», «длиннее - короче», «толще - тоньше», «шероховатый -

	гладкий», «лево - право»
4	Знает названия <i>цветов</i> : красный, голубой, желтый, зеленый, оранжевый, багровый, черный, белый, розовый, коричневый.
	<i>форму</i> : круг, квадрат. Прямоугольник, овал, треугольник, параллелограмм, трапеция, эллипс.
	<i>геометрические тела</i> : куб, конус, шар, эллипсоид, прямоугольная призма.
	<i>многоугольники</i> : пятиугольник, шестиугольник, семиугольник, восьмиугольник, девятиугольник, десятиугольник.
5	Может различать оттенки цветов от более темных до более светлых
6	Может смешивать цвета и получать новые
Математика	
	Счёт
1	Считает устно от 1 до 10
2	Знает по порядку цифры от 1 до 10
3	Различает по отдельности от 1 до 100
4	Понимает значение чисел от 1 до 100
5	Пишет цифры от 1 до 100
6	Понимает связи (отношения):- перед, после, между больше, чем; меньше, чем; равно; не равно.
7	Читает название цифр от 1 до 10
8	Знает порядковые числительные «первый»....
9	Знает различия между четными и нечетными от 1 до 10
10	Считает десятками до 100
11	Считает пятёрками до 100
12	Считает парами до 20
	Определяет величину
1	Определяет единицы, десятки, сотни, тысячи
	Сложение
1	Работает с множествами объектов от 1 до 10
2	Использует материал для демонстрации сложения
3	Способен решать простые примеры на сложение:- с помощью бусин - без счетного материала - суммы больше, чем 10 (бусинами) - суммы больше, чем 10 (без бусин)
	Время
1	Определяет время: час, полчаса, 15 минут, 5 минут, 1 минута
	Измерение
1	Использует приборы: термометр, календарь, линейка, часы наручные, настенные, мерные чашки и ложки, весы.

Один раз в год, а на вновь поступивших детей и на детей-выпускников - 2 раза в год составляются подробные психолого-педагогические характеристики. Разработаны дневник и карта наблюдений отражают темп продвижения в учебном материале. (приложение №1, №2)

7. Используемая литература :

1. **Выготский Л.С.** Мышление и речь. Изд. 5, испр М.: Лабиринт, 1999. 352 с.
2. **Монтессори М, Ю.И. Фаусек** «Математика по методу Монтессори для детей 5-8 лет» - открытое издательство «Народная книга», 2013 — 298 с.
3. **Сорокова М.Г.** Система М. Монтессори: Теория и практика
4. **Хилтунен Е.А.** Практическая Монтессори-педагогика - М.: АСТ, 2010г. - 400с.
5. **Хилтунен Е.А.** Счёт и арифметика по методу М.Монтессори.- М.: АСТ, 2010г. - 200с.
6. Ушинский К.Д. Собрание сочинений. Том 6. Родное слово. Книга для детей; Год первый и второй. Москва — Ленинград, 1949.
Ионкина Н. А. Идеи К.Д. Ушинского о мыслительном процессе и их связь с современностью [Текст] // Актуальные задачи педагогики: материалы VII Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2016 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2016. — С. 17-19. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/189/10141/>
7. Фидлер М. Математика уже в детском саду. - М.: Просвещение, 1981 - 159 с.

Карта "Работа с монтеessori- материалом"

группы компенсирующей направленности для детей 6-7 лет, использующих адаптированную систему М. Монтеessori

(составлена на основе теории и практики М.Г. Сороковой, «Система Марии Монтеessori», Москва Издательский центр «Академия», 2003г.)

№	Имя ребёнка	Сенсорика - материал для развития зрения															
		Геометрический комод															
		Цилиндры.	Р. башня	К. лестница	Кр. штанги	Рама	1 ящик-квадрат и 5 прямоугольников	2 ящик-круги	3 ящик-треугольники	4 ящик-правильные многоугольники	5 ящик				6 ящик		
											Параллелограмм	Ромб	Равнобедренная трапеция	Прямоугольная трапеция	эллипс	овал	Криволинейный треугольник

№	Имя ребёнка	Конструктивные треугольники																			
		треугольный ящик				прямоугольный ящик № 1					прямоугольный ящик № 2				Малый 6-угольный ящик				Большой 6-угольный ящик		
		Серый треугольник	Зеленого цвета - 2 ч.	Желтого цвета-3 ч.	Красного цвета - 4 ч.	Зеленый квадрат	Серый прямоугольн	Ромб	2 ж. параллелограмм	1 з. парал - м.	трапеция	Квадрат-параллелограмм	Прямоугольни парал-м	Ромб-ромб	Серый 6-угольник	Зеленая трапеция	Красный ромб	3 ромба	шестиугольн	3 ромба	парал- ромб

№	Имя ребёнка	Материал для развития стереогностического чувства- Геометрические тела								
		Шар	Куб	Конус	Треугольная пирамида	Четырехугольная пирамида	Треугольная призма	Четырехугольная призма	эллипсоид	овоид

№	Имя ребёнка	Математика								
		Бином	Трином	Материал для введения в мир чисел от 0 до 10						Введение количеств: 1,10,100. 1000
				Счетные штанги	Шершавые цифры	Счетные штанги и числа	Ящик с веретёнами	Числа и чипсы	Игра на запоминание	

№	Имя ребёнка	Математика																							
		Материал для введения в десятичную систему счисления. Знакомство с четырьмя основными арифметическими действиями									Материал для последовательного счёта до 100														
		Введ ч 1.10. 100 .1000	Зол. Матер	Много числа	+			-			Игра марки	Д.Сеген а 1	Доска Сегена 2 счёт до												
Ст	З.р				дина	ст	З.р	30	40	50			60	70	80	90	100								

№	Имя ребёнка	Математика																									
		100 цепочка	1000 цепочка	Счёт с перепрыгиванием	Упражнения на арифметические действия и запоминание таблиц сложения и вычитания																						
					сложение									вычитание													
Игра в + змею	1+				2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+	Игра в - змею	18-	17-	16-	15-	14-	13-	12-							

№	Имя ребёнка	Математика																		
		Упражнения на арифметические действия и запоминание таблиц сложения и вычитания																		
		вычитание											умножение							
		11-	10-	9-	8-	7-	6-	5-	4-	3-	2-	1-	1х	2х	3х	4х	5х	6х	7х	8х

№	Имя ребёнка	Математика																			
		Упражнения на арифметические действия и запоминание таблиц сложения и вычитания																			
		умножение		деление																	Игра с точками
		9х	10х	18:	17:	16:	15:	14:	13:	12:	11:	10:	9:	8:	7:	6:	5:	4:	3:	2:	

Дневник наблюдения за ребёнком, обучаемого по методу Марии Монтессори.
 (разработан на основе книги «Система М.Монтессори «Теория и практика». М.Г. Сорокова, М., Академия, 2003г.»)

Фамилия, Имя ребенка													
Дата рождения													
ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ В ГРУППУ													
ДАТА НАБЛЮДЕНИЯ													
Время прихода в ГРУППУ													
ВЫБРАННЫЙ ЦВЕТ													
ОБЩЕЕ НАСТРОЕНИЕ													

№	Имя ребёнка Содержание													
1	Вход в работу													
1.	Может ли ребёнок сконцентрироваться?													
a	Сразу													
б	Поведение беспорядочное(пр. по группе)													
2	Проявление интереса к работе													
3	Наблюдение за другими детьми													
4	Что делает первые минуты в группе													
II	Работа с материалом													
1	Выбирает материал сам?													
a	С помощью воспитателя													
б	По аналогии с другими													
г	За компанию													
7	Как обращается с материалом?													
a	Как носит. ставит													
б	Как начинает работу													
в	Как работает													
Г	Как заканчивает работу													
Д	Уровень концентрации													
4	Может ли спланировать и организовывать своё место													
5	К каким видам деятельности имеет стойкий интерес													
6	Какой материал выбирает													
7	Частота повторений													
8	Возвращается ли к старым материалам													
III	Работа с новым материалом													
1	Есть ли страх перед новым материалом													

2	Как берёт новый материал													
a	Может взять сам													
б	Обращается к воспитателю или другим детям													
в	По аналогии с другими детьми													
3	Работа с новым материалом													
a	Наблюдает за работой других детей													
б	Пробует работать самостоятельно													
в	Воспроизводит показ воспитателя													
4	Ребёнок при показе нового материала													
a	Наблюдает													
б	Отвлекается													
IV	Передвижение в помещении													
	Уровень развития моторики													
	Свобода движений													
V	Поведение ребёнка													
a	Проявление интереса к работе других детей													
б	Выбор партнера для работы													
в	Может работать в группе и какую позицию занимает													
г	Помогает другим детям													
д	Мешает другим детям													
е	Взаимодействует со взрослыми													

Сравнительный анализ результатов за периоды ноябрь 2018- 2019 учебного года и май 2018- 2019 учебного года показал, положительную динамику по формированию у детей элементарных математических представлений;

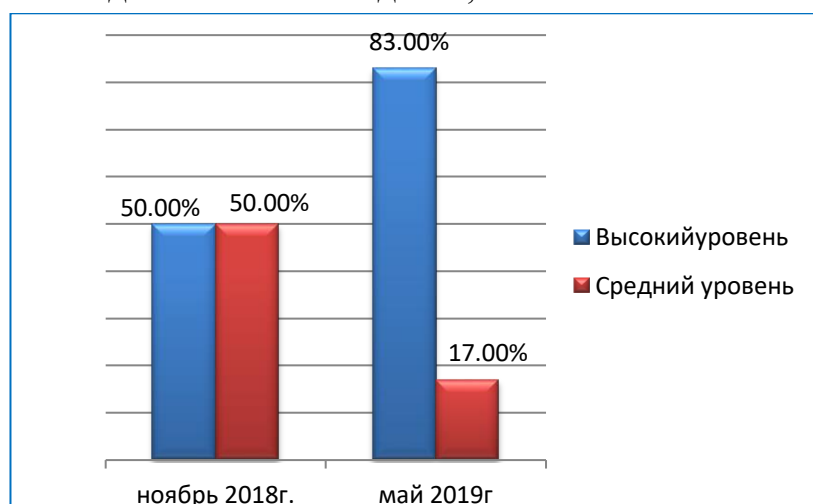
Первая группа материалов "Освоение счета в пределах десяти, как в прямом, так и в обратной последовательности, знакомство с цифрами от 0 до 9 и числом 10, а также для формирования умения соотносить количества в пределах десяти и соответствующие им символы - числа".

На начало обучения:

50% (9)- дети не могли освоить счет в пределах десяти, как в прямом, так и в обратной последовательности, знакомство с цифрами от 0 до 9 и числом 10, а также для у них не сформированы умения соотносить количества в пределах десяти и соответствующие им символы - числа;

50% (9) - дети умеют считать в пределах десяти, как в прямом, так и в обратной последовательности, знают цифры от 0 до 9 и число 10, а также для у них сформированы умения соотносить количества в пределах десяти и соответствующие им символы - числа;

значительно повысился показатель высокого уровня с 9 -50% ребенка до 15 - 83% детей, что составляет 33%; показатель среднего уровня изменился с 9 - 50% до 3 - 17%, что составляет 33%. низкий уровень в начале работы с детьми не наблюдался;



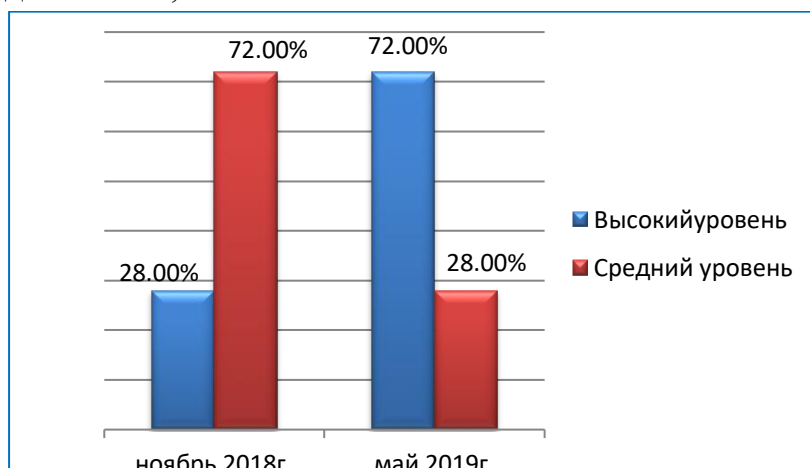
Вторая группа материалов "Формирование у детей представления о десятичной системе и понимании сути арифметических действий".

На начало обучения:

28% (5) - имели представления о десятичной системе и понимании сути арифметических действий.

72% (13) - не имели представления о десятичной системе и понимании сути арифметических действий.

увеличился показатель высокого уровня с 5 - 42% ребенка до 13 - 72 % детей, что составляет 30%; показатель среднего уровня изменился с 13 -72% до 5 - 28%, что составляет 44%.



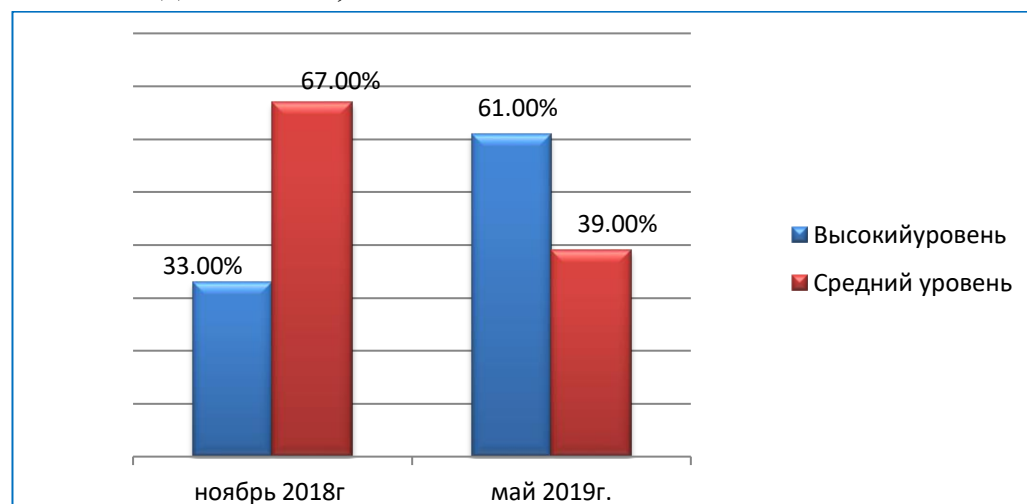
Третья группа материалов "Последовательный счёт и названия чисел в пределах 1000".

На начало обучения:

33% (6) - дети имели представление о последовательном счёте;

67% (12) - дети не имели представление о последовательном счёте;

значительно повысился показатель высокого уровня с 6 - 33% ребенка до 11 - 61 % детей, что составляет 28%; показатель среднего уровня изменился с 12 - 67% до 7 - 39%, что составляет 28 %.



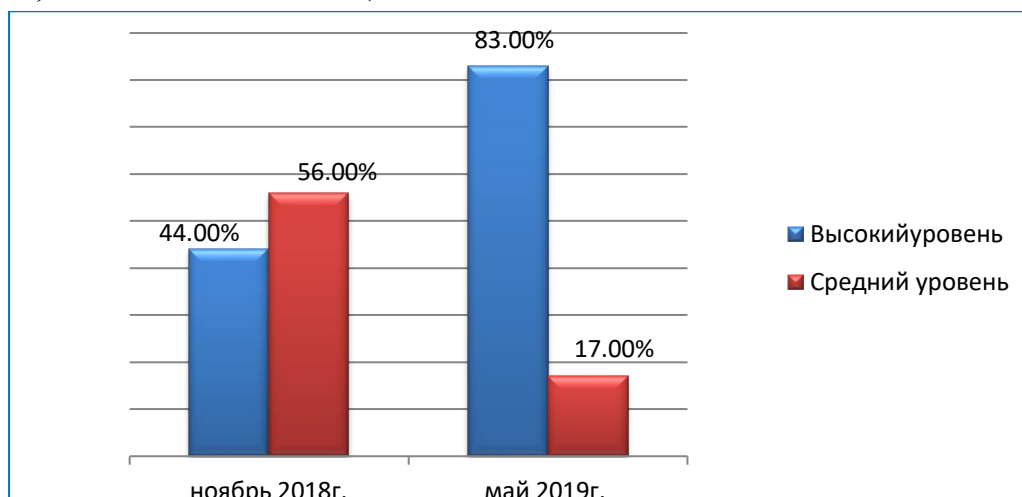
Четвертая группа Выполнении арифметических действий с однозначными числами и запоминать табличное сложение, вычитание, умножение, деление".

На начало обучения:

44% (8) - дети могли выполнять арифметических действий с однозначными числами и запоминать табличное сложение, вычитание;

56% (10) - дети выполняют с помощью взрослого арифметических действий с однозначными числами и запоминать табличное сложение, вычитание; повысился показатель высокого уровня с 8 - 44% ребенка до 15 - 83% детей,

что составляет 39%; показатель среднего уровня изменился с 10 -56% до 3 - 17 %, что составляет 39%,



Полученные **выводы** позволяют говорить, что формирование математических представлений у детей старшего дошкольного возраста через использование технологии М.Монтессори способствовало значительному повышению уровня:

- овладение рациональными способами действия с предметами, развитие элементарных математических представлений;
- тождестве и различии, об отношении, функциональной зависимости, отображении, о величине, о множестве, о перемещении, о части и целом, и т. д.;
- формирование логических операций на основе действий с конкретными предметами – сравнение и составление пар, сериация, классификация на основании того или иного признака;
- расширение словарного запаса за счёт понятий, отражающих пространственные отношения, степени проявления тех или иных свойств предметов, собственно математических терминов, а также практики применения их в речи;
- овладение навыками учебной деятельности – умение сосредоточенно работать, внимательно смотреть и слушать, заниматься самостоятельно, доводить начатое до конца;
- обучение счету, непосредственное знакомство с числами и арифметическими операциями.