

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад общеразвивающего вида «Родничок» Первомайского района

Принято
методическим советом № _____
«28» _____ 2022 г.

Утверждаю:
Заведующая МАДОУ «Родничок»
Сухно Н.Н.
«28» _____ 2022 г.



**Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Путешествие в мир математики»
для детей старшего дошкольного возраста
(срок реализации 3 года)**

с. Первомайское 2022 г.

Содержание программы	
Введение	3
1.Целевой раздел	
1.1 Пояснительная записка.....	4
1.2 Цели, задачи	5
1.3 Планируемые результаты.....	6
1.4 Возрастные особенности.....	7
2. Содержательный раздел	
2.1. Методы и приемы, формы реализации программы.....	9
2.2. Игровые технологии в работе с детьми.....	10
2.3. Организация работы по реализации программы.....	12
3.Организационный	
3.1 Учебный план	14
3.2. Содержание программы.....	14
3.3. Программно-методическое обеспечение.....	24
3.4 Список используемой литературы.....	25
Приложение 1.....	26
Приложение 2.....	28

Введение

Актуальность создания программы обусловлена приоритетным направлением в содержании современного российского образования: концепция математического образования. Согласно концепции математического развития в нашей стране, качественное математическое образование определяется важной необходимостью для каждого индивида для успешной жизни в современном обществе.

Перед современными педагогами стоят задачи по поиску средств и обновления содержания математического образования и в период дошкольного детства, изменение методов и приемов развития математических способностей детей.

Умение нестандартно мыслить, выражать новые идеи, доказывать правильность своих выводов, жизнеспособность своих идей необходимо специалисту любой специальности – от артиста до инженера. Звучит очень строго, не по-детски серьезно? Но сейчас время такое: и чтобы продвигаться вперед, надо учиться преодолевать трудности, видеть цели и упорно идти к ним, быть оптимистом, уметь радоваться даже маленьким удачам...

Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утв. Распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. №2506-р), федеральный государственный образовательный стандарт, ориентиры и требования к обновлению содержания дошкольного образования очерчивают ряд достаточно серьезных требований к познавательному развитию дошкольников, частью которого является развитие математических способностей. Цель Концепции развития математического образования в Российской Федерации - вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире. математика должна стать передовой и привлекательной областью знания и деятельности, получение математических знаний - осознанным и внутренне мотивированным процессом. В связи с этим выявилась проблема: как обеспечить математическое развитие детей, отвечающее современным требованиям. Современные требования к развивающему обучению в период дошкольного детства ставят необходимость создания новых форм игровой деятельности, при которых сохранялись бы элементы познавательного, учебного и игрового обучения.

Стремление найти разрешение данной проблемы и определило необходимость разработки данной программы, направленной на формирование у детей старшего дошкольного возраста умения логически мыслить, анализировать, развивать память, внимание и, самое главное, правильно выражать свои мысли вслух.

Ключом развития математических способностей является организация целенаправленной интеллектуально – познавательной деятельности, и я пришла к выводу, что именно интеллектуальные игры опираются на поисковую активность и сообразительность ребёнка, а не на усвоение каких – либо конкретных знаний и умений.

Родители, по требованиям ФГОС, являются полноправными участниками образовательного процесса, поэтому они будут продолжать развитие способностей в семье – специально созданными учебными ситуациями и повседневным бытом, досугом, активным участником которого будет ребёнок.

Нормативно-правовой базой для разработки Программы является:

-Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Устав муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения детский сад общеразвивающего вида «Родничок» Первомайского района, утвержденный Постановлением Администрации Первомайского района от 02.11.2015 г. № 239;

-ФГОС дошкольного образования (приказ № 1155 Минобрнауки РФ от 17.10.2013 г, действует с 01.01.2014 г);

-Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № СП 2.4.3648-20, 28, 2.4.3648-20;

I. Целевой раздел

I.1. Пояснительная записка

Педагогов и родителей всегда интересовал вопрос, как обеспечить полноценное развитие ребёнка в дошкольном возрасте, как правильно подготовить его к школьному обучению. Один из показателей интеллектуальной готовности ребёнка к школьному обучению - уровень развития математических и коммуникативных способностей.

Среди учебных предметов, вызывающих повышенные трудности в усвоении, математика занимает одно из первых мест. Это обнаруживается уже в дошкольном возрасте, но особенно четко наблюдается в начальной школе. Абстрактный характер математического материала, который необходимо анализировать, обобщать, делая выводы, недостаточное владение математической памятью создают особые трудности в освоении материала.

Математика для детей имеет наиболее важное значение, в плане развития памяти, и дальнейшего усвоения информационного содержания образования. Для более эффективного внедрения математики в сознание ребёнка изучение её должно начинаться уже в детском саду. Не надо бояться серьёзных геометрических фигур и прочего математического содержания. В дошкольном возрасте мозг ребёнка улавливает всё до мелочей, и если порой малыш не всё понимает, это не страшно, какая – то часть учебного процесса закладывается у него в памяти, мозг начинает привыкать к новым данным. Постепенно, после повторений, ребёнок с лёгкостью будет различать геометрические фигуры, научиться прибавлять и вычитать.

Очень важно правильно подходить к организации процесса обучения с дошкольником. Игра для детей этого возраста является ведущим видом деятельности. Значит, и процесс обучения в детском саду должен носить игровой характер, иначе строгие занятия станут малышу скучными, и он не захочет больше к ним возвращаться. Игрового материала должно быть большое разнообразие, он должен часто меняться и дополняться новым содержанием.

Изучение математики имеет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, в том числе к логическому мышлению, влияя на преподавание других дисциплин.

Низкая мотивация дошкольников к освоению элементарных математических представлений связана с тем, что в программе «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, Э.М. Дорофеевой, 6-е издание, доп. – М.: МОЗАИКА- СИНТЕЗ, 2020. не предусмотрена логическая составляющая обучения, нет экспериментально – исследовательской деятельности как наиболее привлекательной для современных дошкольников.

Новизна и отличительные особенности

Дополнительная образовательная программа «Путешествие в мир математики»:

- предполагает решение проблем дополнительного образования познавательной направленности на основе овладения детьми дошкольного возраста элементарными представлениями о математической деятельности в условиях проблемно-поисковых ситуаций математического содержания;
- содержание программы представлено различными формами организации математической деятельности через занимательные развивающие игры, упражнения, задания, задачи-шутки, загадки математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям, развивают внимание, память, логические формы мышления с использованием современных пособий: палочки Кюизенера, Блоки Дьенеша, Даров Фребеля. Дети непосредственно приобщаются к познавательному материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

В основу работы по программе положены следующими принципами:

- принцип природосообразности (учитывается возраст обучающегося, а также уровень его интеллектуального развития, математической подготовки, предполагающий выполнение математических заданий различной степени сложности);
- проблемности – ребенок получает знания не в готовом виде, а в процессе собственной интеллектуальной деятельности;
- принцип адаптивности – предполагает гибкое применение содержания и методов математического развития детей в зависимости от индивидуальных и психофизиологических особенностей каждого воспитанника;
- психологической комфортности – создание спокойной доброжелательной обстановки, вера в силы ребенка;
- творчества – формирование способности находить нестандартные решения;
- индивидуализации – развитие личных качеств посредством разноуровневого математического содержания.

1.2. Цели и задачи

Цель программы: Создание условий для усвоения дошкольниками математических представлений, обеспечение интеллектуального развития детей, формирование приёмов умственной деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- Приобретать знания о множестве, числе, величине, пространстве и времени, как основах математического развития дошкольника
- Упражнять в операциях объединения множеств, удаления из множества части или отдельных его частей
- Формировать навыки количественного и порядкового и обратного счета
- Устанавливать равенство и неравенство групп предметов
- Сравнивать предметы контрастных и одинаковых размеров по величине, высоте, длине, ширине, толщине
- Закреплять знания о геометрических фигурах: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал

- Знакомить с геометрическими телами: шар, куб, цилиндр

- Формировать простейшие графические умения и навыки

Воспитывающие:

- Воспитывать внимание, интерес к познанию

- Воспитывать организованность

- Формировать инициативность и самостоятельность

- Учить применять полученные знания в разных видах деятельности (игре, общении и т.д.)

- Формировать позитивную установку к учебной деятельности

Развивающие:

- Развивать логическое мышление и потребность активно мыслить

- Развивать инициативу и самостоятельность при выполнении поставленной задачи

- Развивать мелкую моторику и глазомер

1.3. Планируемые результаты

Ожидаемый результат освоения Программы:

- Знать образование чисел второго десятка;
- Уметь считать до 20, сравнивать числа;
- Уметь производить арифметические действия сложения и вычитания, знать знаки +, -, =;
- Иметь представление о задаче, решать простые задачи на сложение и вычитание;
- Различать геометрические фигуры, называть их;
- Иметь представление об условной мерке для определения величины и объёма;
- Уметь делить целое и части, составлять целое из частей;
- Проявлять интерес к математическим играм;
- Проявлять интерес к экспериментированию;
- Уметь измерять и сравнивать предметы по величине (длине, ширине, высоте) с помощью условной мерки;
- Воспроизводит предлагаемые графические образцы;
- Иметь представление об объёмных телах.

Ребенок с развитым пространственным мышлением:

Хорошо ориентируется на местности.

Он быстро запомнит расположение кабинетов в школе, не заплутает в коридорах, самостоятельно найдет выход из торгового центра или музея, будет уверенно чувствовать себя на экскурсиях с классом и при посещениях театра, выйдет на нужной остановке из транспорта (а если совершит ошибку — легко поймет, как ее исправить, и понятно объяснит взрослому, где он находится).

Так называемый топографический кретинизм — не миф, не модный термин и не болезнь, а результат недостаточно развитого пространственного мышления. Чтобы ваш ребенок не «блуждал в трех соснах» с незавидным постоянством, тренируйте объемное мышление с самого детства!

Успешен в спорте.

Для многих видов спорта (баскетбол, теннис, футбол, боевые единоборства и др.) нужен хороший глазомер, умение точно и быстро оценить расстояние и взаимное расположение в пространстве объектов — и соответственно рассчитать свои силы.

Знает, где у него что лежит.

Люди с развитым объемным мышлением умеют рационально организовать свое жизненное пространство. Ребенок знает, где каждая конкретная вещь — в комнате или в школьном

ранце.

Получает хорошие оценки по рисованию и труду.

Трехмерное мышление помогает достоверно изображать предметы на бумаге (рисование, черчение, аппликация) и в виде объемных поделок.

Часто выигрывает у сверстников в шахматы, шашки, а также компьютерные игры (бродилки-стрелялки), тетрис — в результате пользуется заслуженным авторитетом.

Охотно учится.

Пространственное мышление помогает представлять процессы, действия, предметы наглядно, в том числе в динамике. Благодаря визуализации процесс любого обучения становится увлекательным, а следовательно — более эффективным.

Любит читать.

Или хотя бы относится к чтению по школьной программе без острой ненависти. Трехмерное мышление помогает представлять сюжет, как наяву (или как в кино), и литературные произведения лучше усваиваются.

Сконцентрированный, внимательный и хорошо запоминает информацию.

Это приятные побочные эффекты развитого объемного мышления.

Успешно решает задачи по математике, особенно с геометрическим содержанием.

В дальнейшем у него не будет трудностей и с черчением, физикой и астрономией. Химия, биология — тоже с большей вероятностью пойдут легко.

1.4. Возрастные особенности детей.

Возрастные и психологические особенности детей 4-5 лет

Ребенок живо интересуется окружающим, запас его представлений об окружающем непрерывно пополняется. Он внимательно присматривается к действиям и поведению старших и подражает им. Ему свойственны высокая эмоциональность, готовность самостоятельно воспроизводить действия и поступки, одобряемые взрослыми. Он жизнерадостен и активен, его глаза с неиссякаемым любопытством вглядываются в мир, а сердце и ум открыты для добрых дел и поступков.

Между четвертым и пятым годами ребенок может целенаправленно запоминать. Ни до, ни после этого периода ребенок не запоминает с такой легкостью самый разнообразный материал. Но память ребенка четвертого года жизни и начала пятого носит в основном характер произвольного запоминания. Все интересное для ребенка запоминается само собой. Трудно запоминаются отвлеченные понятия: дни недели, месяцы, времена года и т. д.

Возрастные и психологические особенности детей 5-6 лет

К этому периоду жизни у ребенка накапливается достаточно большой багаж знаний, который продолжает интенсивно пополняться. Ребенок стремится поделиться своими знаниями и впечатлениями со сверстниками, что способствует появлению познавательной мотивации в общении.

У ребёнка появляется способность представлять себе и удерживать в сознании цепочку взаимосвязанных событий. Это позволяет ему понимать прошлое и будущее, накапливать знания о росте и развитии в мире живой природы, о процессах изготовления какой-либо вещи, приготовлении блюда

Стремится к большей самостоятельности. Он хочет и может многое делать сам, но ему еще трудно долго сосредоточиваться на том, что ему неинтересно.

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

прямоугольников, овалов, треугольников. Воспринимают величину объектов, легко выстраивают в ряд – по возрастанию или убыванию – до десяти различных предметов.

Возрастает устойчивость внимания, развивается способность к его распределению и переключаемости. Наблюдается переход от непроизвольного внимания к произвольному вниманию. Объем внимания составляет в начале учебного года 5 -6 объектов, к концу года 6 - 7.

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. Развиваются различные виды памяти: зрительная, слуховая, тактильная и др.

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.

Возрастные и психологические особенности детей 6-7 лет

Для дошкольного старшего возраста (6-7 лет) характерны существенные изменения в организме ребенка. Это определенный этап созревания. На протяжении этого периода интенсивно развивается и крепнет сердечно-сосудистая и опорно-двигательная системы организма, развиваются мелкие мышцы, развиваются и дифференцируются различные отделы центральной нервной системы.

Также для детей этого возраста характерны определенные психологические особенности развития. Им присуще развитие различных мыслительных и познавательных психических процессов, таких как воображение, внимание, речь, мышление, память.

Внимание. У ребенка дошкольного возраста преобладает непроизвольное внимание. А уже к концу этого периода наступает период развития произвольного внимания, когда ребенок учится направлять его сознательно и удерживать какое-то время на определенных объектах и предметах.

Память. К окончанию периода дошкольного возраста у ребенка развивается произвольная слуховая и зрительная память. Одну из главных ролей в организации разнообразных психических процессов начинает играть именно память.

Развитие мышления. К завершению этапа дошкольного возраста ускоряется рост наглядно-образного мышления и начинается процесс развития логического мышления. Это приводит к формированию у ребенка способности обобщения, сравнения и классификации, а также способности определять существенные признаки и свойства предметов, находящихся в окружающем мире.

Развитие воображения. Творческое воображение развивается к концу периода дошкольного возраста благодаря различным играм, конкретности и яркости представляемых впечатлений и образов, неожиданным ассоциациям.

Становление личности, как и психическое состояние ребенка, к окончанию периода дошкольного возраста взаимосвязано с развитием самосознания. У детей 6-7 лет уже постепенно формируется самооценка, которая зависит от осознания того, насколько успешна его деятельность, насколько успешны его сверстники, как его оценивают педагоги и прочие окружающие люди.

II. Содержательный раздел

2.1. Методы и приемы, формы реализации программы.

Важнейшим условием реализации программы является создание развивающей и эмоционально комфортной для ребенка образовательной среды.

Наглядно-действенный (следит за действием педагога, слушает его пояснения и указания и сам действует с дидактическим материалом).

Словесный – указание и пояснение педагога направляют действия детей.

Информационно – рецептивный (рассматривание, наблюдение, образец и показ взрослого).

Репродуктивный – это метод, направленный на закрепление знаний и навыков детей.

Исследовательский метод направлен на развитие у детей самостоятельности, логического мышления, фантазии.

Формы организации занятий:

Традиционные занятия, где происходит знакомство с новым материалом и способами исследовательской, счетной, измерительной, вычислительной, поисковой деятельности.

Игры- занятия, как правило, построены на знакомых детям и новых играх, которые вводятся с помощью сказочно- игрового сюжета и становятся своеобразной демонстрацией достигнутого уровня математических представлений. Во время игр- занятий создается непринужденная обстановка: дети размещаются за одним общим столом, на ковре или на подушечках. Игра-занятие проходит более эмоционально, чем традиционное занятие. Педагог положительно оценивает адекватные способности выражение радости и сопереживания, тактично направляет их.

Беседа- занятие предполагает организацию познавательного общения педагога с детьми и дошкольников между собой. Воспитатель руководит речевой активностью детей. С помощью вопросов, наглядного материала направляет и конкретизирует содержание беседы.

В процессе такого занятия дети учатся диалогу. Беседа- занятие помогает ребенку приобрести умение отстаивать свою точку зрения, аргументировать высказывание и формировать культуру познавательного общения.

Путешествие- занятие строится на последовательном переходе детей от одного пункта назначения к другому, где раскрывается дальнейший материал, а в конечной точке ждет сюрприз. Наглядный материал, который широко используется в «путешествиях». Направляет внимание ребенка. Однако, такая форма занятия, как путешествие, требует от детей организованности, а от педагога- умения поддерживать интерес воспитанников, создавать условия для проявления активности.

Дидактические игры имеют непреходящее значение для познавательного развития дошкольника. С их помощью уточняются и закрепляются представления детей о числах, об отношениях между ними, о геометрических фигурах, временных и пространственных отношениях. Игры способствуют развитию наблюдательности, внимания, памяти, мышления, речи.

Поисковой деятельности, проблемно- практическим ситуациям отводится в обучении математике важное место. Необходимо создать специальную обстановку, чтобы ребенок мог посредством практических действий изучать свойства предметов, экспериментировать, подтверждать свои предположения. Выполнение некоторых заданий или решение проблемных ситуаций требует коллективного обсуждения, поэтому детей целесообразно объединить в подгруппы. Совместное выполнение заданий позволяет детям конкретизировать свои знания и использовать умения, контролировать способы выполнения и анализировать результаты не только своей деятельности, но и деятельности партнеров, осуществляя тем

самым взаимообучение и взаимоконтроль.

Программа включает в себя широкое использование иллюстративного материала; работу по сравнительному анализу произведений различных видов искусства (коллаж, аппликация, мозаика, лепка); игры- занятия, развивающие абстрактное мышление; использование методических пособий.

2.2. Игровые технологии в работе с детьми.

Специально организованная деятельность (занятие) состоит из нескольких частей, объединенной одной темой. На каждом занятии дети выполняют различные виды деятельности: игровые, с предметами, со счетным материалом и т.д.

Широко практикуются игровые технологии:

- имитация игры и игры упражнения с предметами,
- ролевые сюжеты математического содержания;
- игры с правилами без сюжета;
- игры - упражнения с ориентировкой на определенные достижения.

В предлагаемую программу по дополнительному образованию дошкольников включены следующие технологии:

Логические «Блоки Дьенеша»

Цветные счетные «Палочки Кюизенера»

Игровой материал «Дары Фребеля»

Логические блоки Дьенеша

Логические блоки Дьенеша представляют собой набор из 48 геометрических фигур:

- а) четырех форм (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник);
- б) четырех цветов (красный, синий, желтый, зелёный);
- в) двух размеров (большой, маленький);
- г) двух видов толщины (толстый, тонкий).

Каждая геометрическая фигура характеризуется четырьмя признаками: формой, цветом, размером, толщиной. В наборе нет ни одной одинаковой фигуры.

Во многих играх с логическими фигурами используются карточки с символами свойств. Знакомство ребенка с символами свойств важная ступенька в освоении всей знаковой культуры, грамоты математических символов, программирования и т.д. На карточках условно обозначены свойства блоков (цвет, форма, размер, толщина)

Блоки Дьенеша – универсальная развивающая игра. Они представляют собой дидактическое пособие, позволяющее решать следующие задачи.

1. Развитие логического мышления. Развивать представление о множестве, операции над ними (сравнение, разбиение, классификация). Формировать представления о математических понятиях: алгоритм, кодирование, декодирование информации, кодирование со знаком отрицания.
2. Развивать умения выявлять свойства предметов, называть их, обозначать их отсутствие, обобщать объекты по их свойствам, объяснять сходства и различия объектов, обосновывать свои рассуждения, что параллельно решает задачи развития речи.
3. Развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и конструированию.

«Палочки Кюизенера»

Палочки Кюизенера состоят из ряда счетных палочек. Они различаются по размеру и цвету. Существует десять цветов и десять типов длины. Обучающую схему достаточно долго разрабатывали. Каждый цвет и размер соответствует конкретному числу. Оттенок палочек тоже не случаен. Все они распределены по семействам, которые включают числа кратные двум, трем или пяти, это помогает обучать ребенка счету.

С помощью палочек Кюизенера у ребенка формируются понятия последовательности чисел, их состава, сравнение чисел по возрастанию, убыванию, сравнения размера и длины. Набор палочек Кюизенера многофункционален, способствует развитию мелкой моторики, фантазии, восприятия, внимания, конструкторских способностей, творческого потенциала.

Игровой набор «ДАРЫ ФРЁБЕЛЯ».

Игровой набор «Дары Фрёбеля» разработан в соответствии с требованиями ФГОС ДО и открывает новые возможности использования данного игрового набора в процессе реализации дополнительной программы по математике. Игровой набор «Дары Фрёбеля» может быть использован для развития социальных и коммуникативных умений, сенсорного развития, развития мелкой моторики, развития познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности, формирования элементарных математических представлений, развития логических способностей. Работа с комплектом создает условия для организации как совместной деятельности взрослого и детей, так и самостоятельной игровой, продуктивной и познавательно-исследовательской деятельности детей. Возможности комплекта способствуют развитию физических, интеллектуальных и индивидуальных качеств ребенка.

Разрабатывая дидактические игры по формированию математических представлений стоят следующие задачи:

- формирование умения действовать по зрительному образцу, словесной инструкции;
- расширение и уточнение представление детей о геометрических фигурах, цвете и форме;
- развитие мыслительных операций: синтеза, анализа, сравнения, классификации, обобщения;
- развитие зрительного восприятия, памяти, внимания, мелкой моторики;
- воспитание коммуникативных качеств через умение работать в группах, в парах.

Формирование пространственного мышления

Одной из приоритетных задач по познавательно-речевому развитию детей среднего дошкольного возраста в этом учебном году являлось развитие зрительно-пространственной ориентации в пространстве, которая осуществлялась на основе непосредственного восприятия и словесного обозначения пространственных категорий (над-, под-, сверху, снизу, между, пространственных отношений между предметами). Развивая пространственное мышление, дети учатся рассуждать, анализировать, сравнивать и классифицировать, находить способы решения проблемных ситуаций. Пространственное мышление – это база, на которой строится большая часть учебной и впоследствии трудовой деятельности человека. В структуре психики человека оно отвечает за ориентацию в пространстве, создание образов пространства и использование их в процессе решения разнообразных задач. Отличительной особенностью пространственного мышления является тот факт, что его единицей измерения служит образ, который включает в себе специфические характеристики пространства: размер, форма, взаимоотношения между его частями, местонахождение в пространстве.

Методика формирования пространственного мышления у детей старшего дошкольного возраста предполагает развитие таких умений, как:

- свободно ориентироваться по отношению к себе и напротив находящемуся человеку (левая и правая сторона);
- определять движения вперед – назад, вверх – вниз, вправо – влево. – обозначать стороны горизонта: север, юг, запад, восток; – моделировать положение объектов в пространстве;
- понимать заданное направление, чтобы перемещаться в соответствии с ним;
- ориентироваться в двухмерном пространстве (плоскость с длиной и шириной);
- графически воспроизводить различные направления.

При выполнении задач, ориентированных на развитие пространственного мышления, старшие дошкольники представляют абстрактный образ какого-либо предмета, в котором фиксируется форма, величина, пространственное соотношение фигуры или ее частей. В этих создаваемых геометрических образах дети узнают признаки, свойства геометрических объектов. Например, образы животных, растений, людей, транспортных средств и др. дети создают из семи геометрических фигур – частей квадрата, играя в древнюю китайскую игру «Танграмм».

Основные пространственные представления у детей дошкольного возраста заключаются в способности:

- использовать навыки координации в пространстве: определить свое местоположение относительно людей или предметов;
- оценивать размер и форму предмета;
- зрительно разбить объект на геометрические фигуры (например, мишка состоит из шариков и вытянутых колбасок);
- нарисовать картинку, учитывая расположение предметов относительно друг друга;
 - слепить или сконструировать трехмерную модель домика или животного. Средствами формирования пространственного мышления детей старшего дошкольного возраста выступают различные дидактические игры, задания развивающие игры на плоскостное и объёмное моделирование. Игры плоскостного моделирования: это такие игры как «Танграмм», «Пентамино», «Колумбово яйцо», «Волшебный круг» и т.д.

2.3. Организация работы по реализации программы

I блок: работа с детьми;

Формы работы с детьми по развитию математических представлений:

- Обучение в повседневных бытовых ситуациях;
- Демонстрационные опыты;
- Экспериментальная деятельность;
- Коллективная и индивидуальная ООД;
- Самостоятельная деятельность в развивающей среде;
- Деятельность в разных видах искусства: музыке, декоративно-прикладного творчества, дизайна.
- Прогулки.
 - Чтение сказок математического содержания.

II блок: работа с родителями;

Работа с родителями

Для реализации программы необходимо создать предметно-развивающую среду математического содержания. Эта работа невозможна без помощи и поддержки родителей (законных представителей) воспитанников.

Задачи в работе с родителями:

- Повышение родительской компетенции в вопросах формирования элементарных математических представлений у детей;
- Привлечение родителей к созданию развивающих центров в группах.

Формы работы с родителями:

- Творческая мастерская по изготовлению развивающих настольно-печатных игр математического содержания;
- Совместные конкурсы;
- Работа родителей с детьми в центрах активности;
- Смотр – конкурс на лучший семейный проект по кулинарной математике;
- Консультации и беседы на тему: «Интеллектуальные игры в жизни детей»;
«Развитие математических способностей в домашних условиях».

III блок: работа с педагогами;

Работа с педагогами

Задачи:

- Повышение педагогических компетентностей в вопросе ФЭМП, развитии познавательной мотивации у детей;
- Создание атмосферы творческого взаимодействия.

Формы работы с педагогами:

Консультации для воспитателей:

- Виды дидактических игр для ФЭМП;
- Загадки, задачи-шутки, занимательные вопросы в обучении детей;
- Компьютерные игры;
- Занимательный материал в обучении дошкольников элементарной математике;
- Взаимодействие с ребёнком в предметно-развивающей среде.
- Мастер-класс по изготовлению настольно – печатных игр.

Выпуск информационных папок-передвижек:

- «Весёлые цифры»;
- «Геометрические фигуры вокруг нас» и др.

IV блок: самостоятельная деятельность воспитанников в развивающих центрах математики и конструирования.

III. Организационный раздел

3.1. Учебный план

Месяц	Количество занятий в месяц		
	средняя группа (15 мин)	старшая группа (25 мин.)	Подготовительная группа (30мин.)
Сентябрь	4	4	4
Октябрь	4	4	4
Ноябрь	4	4	4
Декабрь	4	4	4
Январь	3	3	3
Февраль	4	4	4
Март	4	4	4
Апрель	4	4	4
Май	3	3	3
Итого:	34	34	34

Время проведения: вторая половина дня (Ежедневная образовательная деятельность в режимных моментах, на прогулке).

Длительность занятия: от 15 до 30 мин.

Срок реализации Программы – 3 года

3.2. Содержание программы

1-й год обучения:

Геометрические фигуры; *Содержание тем:* многообразие геометрических фигур.

Число; *Содержание темы:* образование чисел первого десятка, сравнение смежных чисел в пределах 10.

Цифра; *Содержание темы:* Цифры 0-9. Соотнесение числа и цифры.

Счёт; *Содержание тем:* прямой счёт, порядковый, количественный, обратный.

Ориентировка в пространстве; *Содержание темы:* спереди, сзади, слева, справа, между и около. Над. Под. Поиск клада.

Величина предмета; *Содержание темы:* многообразие предметов разной величины. Высота, длина, ширина, толщина предметов.

Множество; *Содержание темы:* образование множеств, сравнение множеств по количеству.

Симметрия. *Содержание темы:* симметричные предметы вокруг нас, их многообразие.

Календарно тематическое планирование в средней группе детского сада.

Наименование темы	Тема занятия, цель.
Геометрические фигуры	1. Тема. Круг. Число в пределах 5. Цель: уточнить представление о круге, учить выделять предмет из группы по заданным признакам.
	2. Тема. Квадрат: цвет, размер, и форма. Цель: уточнить представление о квадрате, учить выделять предмет из группы по заданным признакам и составлять группы из отдельных предметов.
	3. Тема. Треугольник: цвет, размер, форма. Цель: уточнить представление о треугольнике, учить выделять предмет из группы по заданным признакам и составлять группы из отдельных предметов.
Множество	4. Тема. Моделирование равных по количеству групп предметов предметами-заменителями. Цель: учить использовать предметы- заменители при моделировании групп предметов. Развивать счетные умения.
Признак предмета	5. Тема. Сравнение предметов по различным признакам и выделение их из группы по принципу «лишний». Цель. Учить сравнивать предметы по разной классификации и выделять один предмет по принципу «лишний».
	6. Тема. Выделение групп предметов по заданному признаку. Уравнение групп предметов. Цель: закрепить умение уравнивать группы предметов способом взаимного соответствия и с использованием счета.
Счет. Образование чисел.	7. Тема. Счет по одному в пределах 5. Цель: учить присчитывать и отсчитывать по одному в пределах пяти. Знакомство с составом чисел 3, 4.
	8. Тема. Присчитывание и отсчитывание в пределах 5 (закрепление). Цель: учить присчитывать и отсчитывать по одному в пределах пяти. Знакомство с составом числа 3, 4, 5.
	9. Тема. Число и цифра 6. Цель: учить детей считать в пределах 6, познакомить с образованием числа 6. Учить выделять в силуэтах предметов знакомые геометрические фигуры и определять их количество.
	10. Тема. Число и цифра 7. Цель: познакомить детей с образованием числа 7.
Величина.	11. Тема. Мера величины.

	Цель: учить детей измерению объема сыпучих тел с использованием мерки, учить определять заданное количество мер продукта.
	12. Тема. Мера величины. Цель: учить понимать значимость счета мер при измерении. Закрепить умение измерять массу сыпучего продукта мерой.
	13. Тема. Меры величины. Объем воды. Цель: учить измерению объема воды с использованием мерки. Формирование понятия значения используемой меры при сравнении объема жидкости.
	14. Тема. Мера величины (Объем воды). Цель: изучение измерению объема воды с помощью мерки, формирование понимания значимости использования меры при сравнении объема жидкости.
	15. Тема. Иван-царевич и Серый волк. Цель: показать на примере, что объем воды не зависит от величины мерки.
Форма.	16. Тема. Найди предмет такой же формы. Цель: учить определять геометрическую фигуру с помощью осязания, находить предмет такой же формы.
ФЭМП и аппликация.	17.Тема. Поставь на свое место. Цель: продолжить учить детей определять форму предмета по контуру, соотносить форму предмета с эталоном.
Геометрическая фигура как составляющая часть единой конструкции.	18. Тема. Геометрический заяц. Цель: формировать у детей умение делить сложную форму предмета на элементы геометрических фигур.
РЕМП и конструирование.	19.Тема. Дерево и кораблик. Цель: учить детей конструировать объект по образцу.
	20. Тема. Домик. Цель: развивать умение делить сложную форму предмета на элементы, соответствующим нескольким геометрическим фигурам, измерять одну из сторон с помощью условной мерки.
Счет. Сходство и различие предметов.	21. Тема. Считаем до 8. Цель: знакомство с образованием числа 8. Учить обозначать число 8 соответствующей цифрой. Развивать умение видеть различие в похожих предметах.
Счет. Сравнение предметов.	22. Тема. Сутки. Цель: закреплять понятие сутки. Упражнять детей в

	счете до 8, развивать умение сравнивать предметы по длине и высоте.
Счет.	23. Тема. Считаем до 9 Цель: учить считать до 9, показать образование числа 9, познакомить с цифрой.
	24. Тема. Выложи по цифрам. Цель: упражнять детей в составлении цифр, видоизменении геометрических фигур. Закрепить счет.
Штриховка.	25. Тема. Играем вместе: найди свой домик. Цель: закрепление знаний о геометрических фигурах, учить закрашивать замкнутые области разными способами.
Ориентировка в пространстве.	26. Тема. Поиск клада. Цель: развитие наблюдательности, ориентации в пространстве.
Счет.	27. Тема. Обозначим предметы цифрой. Цель: закрепление знаний считать в пределах 9, составлять примеры на сложение в пределах 9.
	28. Тема. Считаем до 10. Цель: знакомство с образованием числа 10. Закрепление умения закрашивать замкнутые области.
Ориентировка в пространстве.	29. Тема. План комнаты. Цель: знакомство с понятием «план комнаты». Учить детей изображать план комнаты, заменяя конкретные предметы схематическим изображением вида сверху.
Геометрические фигуры. Порядковый счет.	30. Тема. Сравним фигуры. Цель: упражнение в различении геометрических фигур, закрепление навыка количественного и порядкового счета в пределах 10.
Симметрия.	31. Тема. Посмотри-сколько симметричного вокруг! Цель: знакомство с понятием симметрия, совершенствование умения создавать изображения из геометрических фигур.
Симметрия.	32. Тема. Отгадай: симметрично-или нет. Цель: закрепление знания о симметричных фигурах, совершенствовать умение сравнивать предметы по длине и ширине.
Геометрические фигуры.	33. Тема. В гостях у клоуна Клепы. Цель: упражнение в умении различать геометрические фигуры в знакомых предметах, учить составлять узоры из геометрических фигур.
Итоговое.	34. Тема. Путешествие в страну Треугольную. Цель: закрепить знания о фигурах, совершенствовать умение создавать узоры из геометрических фигур.

2 - й год обучения:

Сравнение предметов и величин: *Содержание темы:* сравнение предметов разной величины визуально и наложением.

Время: *Содержание темы:* что сначала, что потом. Сутки.

Экспериментирование (объёмы сыпучих и жидкие тел): *Содержание темы:* что такое объём, объём жидкости и сыпучих тел. Измерение объёмов. Уравнивание величин.

Условная мерка: *Содержание темы:* что такое условная мерка, какие бывают условные мерки, определение длины, ширины, высоты с помощью условной мерки. Выравнивание величин с помощью условной мерки.

Отрицание: *Содержание темы:* отрицание цвета, размера, толщины, высоты.

Часть – целое: *Содержание темы:* деление круга, квадрата, прямоугольника на части. Сравнение целого и части.

Мерка; *Содержание темы:* старинные меры длины.

Развертка геометрических тел. *Содержание темы:* все ли тела можно развернуть? Из каких плоских фигур состоят развёртки?

Календарно тематическое планирование в старшей группе детского сада

Наименование темы	Тема занятия, цель.
Цифры	1.Тема: Число и цифра 1-5. Цель: закрепить порядковый счет, познакомить с изображением цифр. Учить использовать их при обозначении единичного предмета и пары предметов.
	2. Тема: Число и цифра 6. Цель: познакомить с составом числа 6 из двух меньших.
	3. Тема: Число и цифра 7. Цель: познакомить с составом числа 7 из двух меньших чисел. Развивать умение сравнивать предметы по образцу.
	4. Тема: Число и цифра 8. Цель: познакомить с составом числа 8. Учить детей ориентироваться на плане.
	5. Тема: Число и цифра 9. Цель: учить составлять число 9 из двух меньших. Закреплять навыки счета.
	6. Тема: Число 10. Цель: познакомить с составом числа 10 из двух меньших чисел.
Развитие пространственного мышления	7.Тема: Расставь правильно. Цель: познакомить с понятием справа, слева, впереди, сзади. Уметь ориентироваться в пространстве.
Развитие ориентировки в себе собственного тела	8. Тема: что у меня на лице. Цель: Развитие осознанного восприятия собственного тела.

Сравнение предметов	9. Тема: Сравнение длин. Цель: учить сравнивать длины визуально и приложением. Закреплять умение узнавать изображение цифр, учить использовать их при обозначении единичного предмета и пары предметов.
	10. Тема: Сравнение предметов по разным признакам. Цель: учить выявлять и распознавать признаки предметов, учить сравнивать предметы по различным признакам.
Развитие пространственного мышления	11. Тема: Уложи куклу спать. Цель: учить соотносить предметы по величине, закрепить словесное обозначение величин.
	12. Тема: Угощение для медвежат. Цель: развивать умение сравнивать по 3-4 свойствам, понимать слова «разные», «одинаковые», понимать «отрицание» свойств.
Время	13. Тема: Сутки: утро, день, вечер, ночь. Цель: учить различать и называть время суток, ориентируясь на виды деятельности людей и изображения времени суток.
Развитие пространственного мышления	14. Тема: Назови все части суток. Цель: учить различать и называть части суток.
Экспериментирование. Объемы сыпучих и жидких тел.	15. Тема: Мера величины (сыпучих и жидких тел). Цель: формировать понимание значимости процесса измерения с помощью мерки. Учить ориентироваться на результаты измерения при сравнении объемов жидкости.
	16. Тема: Уравнение величин. Цель: учить уравнивать массы сыпучих и жидких тел с помощью мерки.
Условная мерка	17. Тема: Телесные мерки длины. Цель: познакомить с «телесными»- старинными мерами длины, учить измерять длину с помощью их.
	18. Тема: развернём геометрические тела. Цель: развивать образное мышление: показать на бумажных моделях, что развертки моделей состоят из плоских геометрических фигур.
	19. Тема: Измерение с помощью условной мерки. Фокусы с водой. Цель: совершенствовать умение измерять с помощью условной мерки.

Развитие пространственного мышления	20. Тема: Измерение геометрическими фигурами. Цель: закрепить измерения с помощью условной мерки. Упражнять в счете предметов.
Целое – часть.	21. Тема: Король Треугольник. Цель: формировать умение делить треугольник на две равные части, развивать образное, логическое мышление.
	22. Тема: где живет овал? Цель: закреплять умение выделять в фигурах существенные признаки, сравнивать фигуры.
	23. Тема: Загадки Геометрика. Цель: закрепить знания о треугольнике, учить выделять его основные признаки.
	24. Тема: Тайны четырехугольника. Цель: закреплять знания о четырехугольниках, умение выявлять сходство и различие фигур.
	25. Тема: Путешествие в Африку. Цель: учить составлять изображение различных видов транспорта из геометрических фигур.
	26. Тема: День рождения Заюшки. Цель: учить находить решение в нестандартной ситуации, развивать мелкую моторику.
Развитие пространственного мышления	27. Тема: Найди свой домик Цель: формировать восприятие формы геометрических фигур, умение сравнивать.
Занятия, игры, упражнения с блоками Дьенеша.	28. Тема: Помоги кукле Маше. Цель: учить вести поиск фигур с помощью условных обозначений на карточках.
	29. Тема: Отрицание цвета. Цель: познакомить с символикой «отрицание цвета». Упражнения: покажи фигуру.
	30. Тема: Отрицание формы. Цель: познакомить с символикой «отрицание формы». Упражнения: покажи фигуру.
	31. Тема: Отрицание размера. Цель: познакомить с символикой «отрицание размера». Упражнения: покажи фигуру.
	32. Тема: Отрицание толщины. Цель: познакомить с символикой «отрицание толщины». Упражнения: покажи фигуру.
Развитие микроориентировки на листе	33. Тема: Геометрический диктант Цель: развивать умение ориентироваться на плоскости, формирование пространственных представлений.

Развитие умения ориентироваться в пространстве по схеме пути	34. Тема: Поможем Элли вернуться домой Цель: учить ориентироваться в пространстве с помощью обозначений и схем.
--	--

3 - й год обучения:

Число (образование чисел второго десятка); *Содержание темы:* Десяток. Сравнение чисел, знаки «больше», «меньше», «равно».

Счёт; *Содержание темы:* счет до 20, парами.

Арифметические действия; *Содержание темы:* сложение, вычитание, знаки +, -, =

Геометрические тела; *Содержание темы:* многообразие геометрических тел. Шар, куб, конус, призма, параллелепипед.

Линия; *Содержание темы:* разнообразие линий.

Множество; *Содержание темы:* образование множеств, пересечение и сравнение.

Экспериментирование *Содержание темы:* Масса. Измерение массы предметов и сравнение. Тяжелый и легкий. Уравнивание массы разными способами. Текучесть времени.

Деление. *Содержание темы:* Целое и части. Сравнение частей; целого и части. Составление целого из частей.

Календарно тематическое планирование в подготовительной группе детского сада

Наименование темы	Тема занятия, цель
Сравнение геометрических фигур по разным признакам	1.Тема: Сравнение фигур. Цель: учить сравнивать фигуры разными способами. Определить умение выявлять простые закономерности в логических рядах.
	2.Тема: Сравнение фигур. Конструирование по образцу. Цель: развитие умения классифицировать фигуры по разным признакам.
	3.Тема: Треугольник. Цель: закрепить знания о треугольнике, учить выделять его основные признаки
	4.Тема: Сравнение фигур. Круг. Цель: уточнить представление о круге. Развитие умения классифицировать по разным признакам.
	5.Тема Сравнение фигур. Квадрат. Цель: уточнить представление о квадрате. закрепить умения классифицировать по разным признакам
	6.Тема: «Где живет овал?» Цель: закреплять умение выделять в фигурах существенные признаки, сравнивать фигуры.
	7.Тема: помоги кукле Маше. Цель: учить вести поиск фигур с помощью условных обозначений на карточках.
Отрицание	8.Тема: Отрицание цвета и формы.

	Цель: познакомить с символикой «отрицание цвета» и «отрицание формы». Упражнения: покажи фигуру.
	9.Тема: Отрицание размера итолщины. Цель: познакомить с символикой «отрицание размера» и «отрицание толщины». Упражнения: покажи фигуру.
	10.Тема: «Угощение для медвежат». Цель: закрепить умение сравнивать по 3-4 свойствам, понимать слова «разные». «одинаковые», понимать отрицание свойств.
Умение ориентироваться относительно своего тела.	11.Тема «Лево, право». <u>Цель:</u> понять, как ребенок ориентируется в понятии право и лево_проверить, как ребенок ориентируется в понятии левой и правой части тела, как понимает понятия левой и правой стороны.
Умение ориентироваться в окружающем пространстве	12.Тема: «Слева и справа, вверху и внизу, левее, правее». цель: систематизировать пространственные представления; научить ориентироваться на листе бумаги; находить определенный рисунок на странице тетради.
	13.Тема: игра «Лесная академия» цель: уточнить пространственное представление: справа, слева, один против другого, напротив, друг за другом, перед, за, между; разгадывание головоломок
	14.Тема: «Слева и справа, вверху и внизу, левее, правее». Развивать умение ориентироваться в пространстве, мышление, речь; учить детей работа по тетради в клетку, рисование графического диктанта.
	15. Тема: Игра "Дорога в школу". Цель: Ориентировкам в открытом пространстве. Умение составлять схему, развиваем логическое мышление.
	16.Тема: Графические диктанты Развивать умение ориентироваться в тетради на плоскости.
	17.Тема: Тень развитие внимания и ориентировки в пространстве, развивать внимание и логическое мышление.
Экспериментирование. Масса тел	18.Тема: Вес. Как измерить массу? Цель: дать понятие массы предмета и ее измерения. Научить правильно измерять массу предметов и сравнивать их.
	19.Тема: почему легче? Цель: продолжать формировать представление о массе предмета. У всего ли можно определить массу?
	20.Тема: Измерение объёма жидкостей. Цель: дать представление об объёме жидкостей, как его

	можно измерить.
	21.Тема: Уравнивание массы разными способами. Цель: формировать представление о массе. Научить измерять массу предмета.
Свойство времени	22.Тема: Текучесть времени. Цель: формировать представление о времени: день, неделя, месяц, год
	23.«Кто раньше, кто позже?». <u>Задачи:</u> Уточнение временных представлений : часы, минуты; закрепление умений детей вычислять, устанавливать равенство по числу, отсчет предметов группами ; упражнять детей в анализе чертежа; развить умение видеть, какие геометрические фигуры на нем представлены при условии , что одна из них вписана в другую.
Знакомство с числами второго десятка. Числа второго десятка.	24.Тема. «Числа от 11 до 15». Цель: познакомить с обозначением чисел второго десятка, учить считать до 15, обозначать количество предметов от 11 до 15.
	25.Тема: «Числа от 16 до 20». Цель: упражнять в решении примеров на сложение и вычитание, познакомить с числами 16-20. Познакомить с многоугольниками.
Целое-часть Сравнение целого из частей.	26.Тема: «Делим предметы на равные части». Цель: учить делить предметы на равные части, совершенствовать умение воссоздания образов по их составляющим.
	26.Тема. «Король Треугольник». Цель: формировать умение делить треугольник на две равные части. Развивать образное, логическое мышление.
	27.Тема «Но зато кругом друзья!». <u>Задачи:</u> Установление отношений между частями целого, между целым и его частями; уточнение представлений об одной части из четырех, трех частях из четырех; сравнение частей по размеру.
Линейка-измерительный инструмент.	28.Тема: «Измерение с помощью линейки». Цель: познакомить детей с линейкой, учить измерять с помощью линейки.
	29.Тема: «Построение с помощью линейки». Цель: упражнять детей в измерении и построении геометрических фигур с помощью линейки, совершенствовать навыки счета и вычислений.
	30. Тема. «Школа ученого Карандаша». <u>Задачи:</u> Развить у детей представление о точке , прямой, отрезке, луче, угле, окружности, центре окружности, радиусе окружности; познакомить с циркулем, линейкой,

	треугольником; учить детей узнавать, называть и строить названные элементы; умению выполнять действия по увеличению и уменьшению чисел; развить умение анализировать, ориентироваться на плоскости, логическое мышление.
	31 Тема. <i>«Пин и Гвин в школе ученого Карандаша».</i> <u>Задачи:</u> Развитие логического мышления, ориентация на листе бумаги, плоскости; закрепление представлений о прямой , углах, отрезке, окружности; построение квадрата, треугольника, окружности с помощью пластилина, строительных кубиков; <u>знакомство с телами:</u> параллелепипед, призма, закрепление знаний о них.
3D, пространственное мышление	32 Тема. Вращающийся куб. Развивать внимание и воображение
	33 Тема. Найди фигуру по проекции. найди вид объемной фигуры сверху. Закрепить знания плоскостных фигур и объемных тел. Развивать воображение и внимание.
	34. Тема: «Математический КВН». Цель: повторить и закрепить знания.

3.3. Программно - методическое обеспечение

Строительный набор (объемные тела);

Игры Никитина «Сложи квадрат», «Дробки»;

Цветные счетные палочки Кюизенера – «Число головоломка», «Составь число», «Подбери цифру», «Дополни», «Цветные коврики», «По порядку становись», «Что пропало?», «Больше – меньше»;

Логические блоки Дьенеша – д/и «Логические кубики», «Найди пару», «Угощение для медвежат», «Архитекторы», «Логический поезд», «Мозаика цифр», «Страна Блоков и палочек», «Давайте вместе поиграем», «Чудо-кубики», «Лепим нелепицы», «Маленькие логики»

Игровые наборы «Дары Фребеля»- «Доли», «Геометрические фигуры», «Цвет и форма»; «Счетные бусы для устного счета» - серии «от 1 до 10», «от 1 до 20» для знакомства с числами, цифрами и арифметическими действиями;

«Волшебный мешочек», «В мире фигур», «Капризная принцесса», «Большая стирка», «Туристический автобус», «Одного поля ягоды».

Конструкторы: «Малыш», «Кроха», «Лего»;

Арифметическое домино;

Коллекции шнуровок (ежик, грибок, белочка и др.);

Мозаика детская;

Набор карточек с цифрами от 0 до 20;

Счетная и ученическая линейка.

Счетные палочки;

Набор планов по ориентации в кабинете и на улице;
Набор карточек с изображением различных моделей (для сборки конструктора);
Набор игрушек;
Набор плоскостных и объемных фигур

Материально - техническое обеспечение

Развивающая предметно-пространственная среда в МАДОУ № 71 обеспечивает максимальную реализацию образовательного потенциала, приспособлена для реализации основной образовательной программы ДОУ, максимально обеспечена материалами, оборудованием, инвентарем для развития детей дошкольного возраста в соответствии с ФГОС и особенностями каждого возрастного этапа, с нормативными требованиями по охране и укреплению здоровья воспитанников, с учетом особенностей их развития.

3.4. Список используемой литературы

1. Дидактические игры – занятия в ДОУ (Блоки Дьенеша) / Выпуск первый (Младший возраст)
Авт.- сост. Е.Н. Панова. – Воронеж: ЧП Лакоценин С.С., 2007. – 96 с.
2. Лелявина, Н. О. Давайте вместе поиграем [Текст]: учебное пособие / Н. О.Лелявина, Б. Б. Финкельштейн. – СПб.: ООО Корвет, 2001. – 45с.
3. Михайлова, З. А. Игровые занимательные задачи для дошкольников [Текст]: учебное пособие / З. А. Михайлова. – М.: Просвещение, 1985. – 95с.
4. Никитин, Б. П. Ступеньки творчества или развивающие игры [Текст] / Б.П. Никитин. – М.: Просвещение, 1990. – 23с.
5. Новикова, В. П. Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Раздаточный материал от 3 до 7 лет / В. П. Новикова, Л. И.Тихонова. – С-Пб, Детство–Пресс, 2008. – 152 с.
6. Петерсон, Л. Г. Методические рекомендации Игралочка [Текст] / Л. Г. Петерсон, Е. Е. Кочемасова. – М.: Баласс, 2003. – 81 с.
- 7.Столяр, А. А. Давайте поиграем [Текст]: Математические игры для детей 5- 6 лет / А. А. Столяр. – М.: Просвещение,1991. – 54с.

Приложение.1

Диагностика

1. Диагностический материал

Уровни усвоения программного материала дополнительной образовательной программы «Путешествие в мир математики»

Высокий уровень (1):

Ребенок при ответе и выполнении заданий обнаруживает осознанное усвоение изученного материала и умеет им самостоятельно пользоваться. Придерживаясь указаний, выполняет все задания самостоятельно, правильно и достаточно быстро.

Средний уровень (2):

Ответ ребенка в основном соответствует требованиям, установленным для высокого уровня, но ребенок допускает отдельные неточности в выполнении заданий, которые исправляет сам при указании педагога о том, что он допустил ошибку.

Допускается помощь педагога не более двух раз.

Карты наблюдений

Карта наблюдений в старшей группе (начало года)

Занятие «Что я знаю, что умею»

№п/п	Ф.И.ребенка	Задачи			
		1	2	3	4
1					
2					
3..					

№ п/п	Форма задания	Задача
1.	Д/игра «Найди отличия»	Умение сравнивать предметы, находить отличия.
2.	Д/игра «Необыкновенная коробочка»	Умение различать свойства предметов (форма, размер, материал)
3.	Д/игры «Выложи фигуру», «Выложи по образцу»	Умение использовать счетные палочки для игры
4.	Задачи – шутки	Умение проявлять интерес и творчество в заданиях на развитие логического мышления

Карта наблюдений в старшей группе (конец года)

Итоговое занятие «Знатоки»

№п/п	Ф.И.ребенка	Задачи				
		1	2	3	4	5
1						
2						
3..						

№ п/п	Форма задания	Задача
1.	Д/игра «Геометрическое лото»	Умение различать геометрические фигуры и использовать их в играх
2.	Д/упражнение “Продолжи ряд”	Умение обнаруживать логические связи и отражать их в речи
3.	Д/игра “Разложи в коробки”	Умение классифицировать, объединять предметы по определенным признакам
4.	Графический диктант	Умение ориентироваться в пространстве и на листе бумаги
5.	Головоломки Ребусы Лабиринты	Умение проявлять интерес и творчество в заданиях на развитие логического мышления

Карта наблюдений в подготовительной группе (начало года)

Занятие «Что я знаю, что умею»

№п/п	Ф.И ребенка	Задачи				
		1	2	3	4	5
1						
2						
3..						

№ п/п	Форма задания	Задача
1.	«Д/игра «Найди отличия»	Умение сравнивать предметы, находить отличия находить закономерность и делать умозаключение
2.	Д/игра «Найди лишний предмет»	Умение находить закономерность и делать умозаключение
3.	Д/игра «Найди свое место»	Умение выстраивать числовой ряд
4.	Д/игра “Ленточки в подарок”	Умение различать и группировать цветные счетные палочки Кюизенера
5.	Д/упражнение “Сложи рисунок из счетных палочек”	Умение творчески решать предложенное задание.

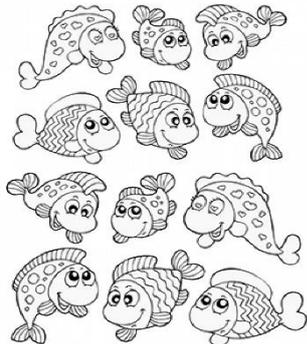
Карта наблюдений в подготовительной группе (конец года)

№п/п	Ф.И.ребенка	Задачи				
		1	2	3	4	5
1						
2						

Приложение.2

Пространственные понятия "слева - справа". Развивающие карточки для детей

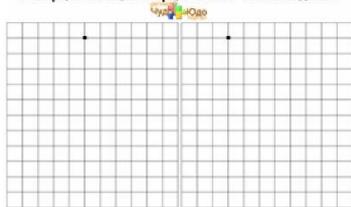
Раскрась только тех рыбок, которые плывут налево. Посчитай их.



Пространственные понятия "слева - справа". Развивающие карточки для детей направлены на развитие у дошкольников навыков ориентировки в пространстве, подобные занятия формируют мыслительные операции малыша, а также позволяют ребенку освоить и закрепить пространственные отношения "справа - слева". Во вложениях внизу страницы вы сможете скачать одним файлом 10 карточек с заданиями, которые одновременно послужат ребенку обучением и игрой.

Логические задачи для детей "Направо - налево, вверх - вниз"

Нарисуй слева картинку под диктовку, начиная от точки.
1-клетка-вниз, 2-влево, 2-вниз, 2-вправо, 2-вниз, 3-влево,
1-вниз, 1-вправо, 1-вниз, 5-вправо, 1-вверх, 1-вправо,
1-вверх, 3-влево, 5-вверх, 1-влево. Что ты видишь?



Нарисуй в сетке справа другую картинку под диктовку:
1-клетка-вниз, 1-влево, 1-вниз, 1-влево, 1-вниз, 2-вправо,
2-вниз, 1-вправо, 1-вниз, 1-вправо, 1-вниз, 1-влево, 1-вниз,
2-вправо, 2-вверх, 1-вправо, 1-вверх, 1-вправо, 1-вверх,
2-вправо, 3-вверх, 1-влево, 1-вниз, 2-влево, 1-вниз, 2-влево,
3-вверх, 2-влево. Кого ты нарисовал?

Нарисуй узор под диктовку, начиная от указанной точки.
1-клетка-вверх, 1-вправо, 1-вниз, 1-вправо, 2-вверх, 1-вправо,
2-вниз, 1-вправо, 3-вверх, 1-вправо, 3-вниз, 1-вправо.
Продолжи рисовать узор самостоятельно, называя направление линий.



Логические задачи для детей "Направо - налево, вверх - вниз" направлены на развитие произвольного внимания ребенка, а также его зрительного и слухового восприятия. Хотим заострить ваше внимание на том, что понятия "направо - налево", если их в полной мере не развить в раннем возрасте, становятся проблемой №1 у взрослых, поэтому необходимо вовремя уделять этому максимальное внимание.

Логические задачи для детей "Налево - направо"

Посчитай рыбок. Покажи, какие рыбки плывут направо, а какие налево. Найди среди них двух одинаковых.



Посчитай божьих коровок. Покажи, кто из них ползет наверх, а кто вниз, кто налево, а кто направо.



Логические задачи для детей "Налево - направо" станут для вас хорошим пособием в обучении ребенка ориентироваться в пространстве, ведь такие понятия, как лево и право для малыша — это довольно непростой урок, но очень необходимый для его дальнейшей жизни.

Примерный перечень игр на развитие пространственного мышления

Игра «Помести кошку»

Предложите ребенку представить какое-либо животное (кошку, слона, таракана) — пусть ответит, в какой предмет это животное уместится. В стакан? А в коробку от телевизора?

Может, в проезжающий мимо грузовик?

Игра «Где кто прячется?»

Цель. Формируем восприятие пространственных отношений развиваем логическое мышление, учимся самостоятельно анализировать расположение предметов.

Ход игры. Перед детьми ставятся стулья детский и кукольный, стол, зайцы разные по величине. Задача ребенка точно указать, где находится герои. При ответе ребенка следит за правильностью ответа, уточняет, задает наводящие вопросы, если дети затрудняются с ответом. Затем герои переключаются с кукольного стула на большой стул и т. д.

Игра «Положи верно»

Цель. Формирует умение соотносить Пространственные отношения между плоскими и объемными предметами. развивать внимание, логику. Оборудование. Различные объемные фигуры (шар, куб, призмы) и их плоские изображения (круг, квадрат треугольник).

Ход игры. Перед ребенком ставится 2 объемных предмета шар и куб, и два плоских изображения этих предметов круг и квадрат. Педагог производит различные манипуляции с объемными предметами (ставит куб на шар, куб под шар, куб справа и т.д.) и просит ребенка повторять его действия с плоскими фигурами. При возникновении затруднений, педагог подсказывает ребенку жестом. Если ребенок легко справляется с 2 предметами, количество предметов увеличивается.

Игра "38 попугаев"

Ребенку предлагается вспомнить мультфильм про слоненка, мартышку и удава. Затем предлагается измерить несколько предметов или расстояний при помощи различных частей своего тела. Вслед за этим ребенку дают мелкие предметы (буквы, цифры) и просят разложить их так, чтобы между ними было расстояние в его ладонь, а от каждого из них до края стола - его указательный палец. Рекомендуется предложить, как можно большее количество вариантов расположения предметов (на расстоянии стопы, от колена до пятки, от локтя до кисти и т. д.).

Игра "Маркеры"

Маркируется левая рука ребенка при помощи браслета, колокольчика, яркой тряпочки и т. п.

Каждое из направлений закрепляется определенным движением. Например: "вверх" - прыжок, "вниз" - присесть, "вправо" - прыжок с разворотом направо, "влево" - прыжок с разворотом налево.

Игра «Расставь правильно!»

Дайте ребенку различные предметы и предложите поместить-расставить их, следуя вашим указаниям: ближе (ближе чем), дальше (дальше чем), немного вперед, назад, слева от и т.п.

Игра «Распутай путаницу»

Цель: учить детей свободно пользоваться предметами по назначению.

Материал: игрушки, по-разному оформленные, которые можно сгруппировать, (куклы, зверушки, автомобили, пирамидки, мячи и т. д.).

Все игрушки расставляются на столе в определенном порядке. Ребенок отворачивается, а ведущий меняет расположение игрушек. Ребенок должен заметить путаницу, вспомнить, как было раньше, и восстановить прежний порядок.

Вначале, например, поменяйте синий кубик с красным. Потом усложняйте задание: положите куклу спать под кровать, укройте мяч одеялом. Войдя во вкус, ребенок может и сам создавать путаницу, придумывая самые невероятные ситуации.

«Найди домик»

Цель: формировать целенаправленное зрительное восприятие формы.

Стимульный материал: два комплекта геометрических фигур, по шесть фигур в каждом комплекте. Три из этих фигур (квадрат, круг, треугольник) являются основными, а три остальных (трапеция, овал, ромб) — дополнительными. Дополнительные фигуры необходимы для различения и правильного выбора основных фигур. Также необходимы контурные изображения каждой фигуры на отдельных карточках (контур можно вырезать, сделать «окошки-домики»). В каждый комплект стимульного материала входят шесть-восемь карточек с контурами каждой фигуры. Карточки можно раскрасить различными цветами. Детям показываются три основных фигуры (круг, квадрат, треугольник). Затем показывается карточка с изображением одной фигуры (например, треугольника). «Как вы, ребята, думаете, в этом домике какая фигура живет? Давайте подумаем вместе и «поселим» сюда нужную фигуру. А теперь, ребята, давайте поиграем все вместе. Вы видите, на двух столах лежат разные фигуры (подзывается двое детей). Вот вам карточки. Какие фигуры живут в этих домиках?» После того как задание выполнено, даются две другие одинаковые карточки. Если ребенок затрудняется в выполнении задания, ему предлагается «рамку» фигуры обвести пальчиком, затем нарисовать ее контур в воздухе, что облегчит воспроизведение формы.

Игра «Метаморфозы»

Попросите ребенка нарисовать круг за квадратом, треугольник перед прямоугольником. Можно усложнить задачу: нарисовать цилиндр перед кубиком или изобразить домик, с другой стороны, сверху, «разрезать» игрушечные гантели пополам и т.д.

Игра «Спецагент на задании»

Предложите ребенку внимательно осмотреть помещение, где он находится, и запомнить окружающие предметы. Затем задавайте вопросы, используя слова — указатели местоположения: какого цвета стол стоит слева от тебя? какой предмет находится прямо под люстрой? Эта игра еще интереснее на улице — там уже можно задействовать движущиеся предметы.

Игра: «Угадай, кого загадали».

Цель: развивать ориентировку в пространстве. Закреплять термины, определяющие пространственное расположение предметов.

Для игры необходимы 3 игрушки крупного размера. Например: кукла, медведь и заяц. Ребенок садится в центре, игрушки размещаются вокруг. Педагог загадывает одну игрушку, ребенку предлагает угадать какую. Адрес загаданной игрушки, например, такой: она сидит сбоку от тебя (или перед тобой, или за тобой). Он должен назвать игрушку, находящуюся в указанном месте. Затем педагог предлагает поменяться местами. Теперь загадывать адрес игрушки будет ребенок. В дальнейшем можно ввести дополнительные различия: справа и слева.

Игра «Вверху-внизу»

Взрослый называет разные предметы, которые находятся внизу и вверху, чередуя их. Ребёнок должен при названии предмета показывать пальцем руки вверх, если предмет вверху, вниз, если предмет внизу. Например: пол, небо, земля, трава, потолок, люстра, крыша, птицы, дорога, камни, ручей, облака, яма, солнце, песок, горы, море, ботинки, голова, колено, шея.

Игра «Кто за кем?»

Цель. Познакомить с понятиями "спереди", "сзади"; учить употреблять в активной речи слова "спереди", "сзади".

Ход игры. Дети строятся в колонну. Педагог: "Кто стоит перед Иваном?" (Петя). Где находится Иван по отношению к Пете? (Петя стоит впереди Ивана). Как можно сказать по-другому? (Иван позади Пети) Далее дается команда повернуться на 180 градусов, затем на 90 градусов. Вопросы повторяются. Дети анализируют, что изменилось.

17. «Покажите такое же»

Цель: научить ребенка строить образ предмета заданной величины.

Стимульный материал: геометрические фигуры (квадрат, круг, треугольник, овал, шестиугольник) разных размеров. Количество наборов геометрически фигур зависит от количества детей.

В наборе необходимо по 3-4 варианта каждой фигуры. «Такие же фигуры есть и у меня. Я вам показываю фигуру, а вы должны в своем наборе отыскать такую же. Будьте очень внимательны!»

После того, как дети отыскивают и показывают фигуру, ведущий «примеряет» их выбор к своей фигуре. Если ребенок убеждается в ошибке, ему разрешается самостоятельно исправить ее, заменив выбранную фигуру на другую.

Игра "Дорога в школу".

Цель: Ориентировкам в открытом пространстве. Умение составлять схему, развиваем логическое мышление.

Ребенок прячет в группе клад и составляет план с помощью взрослого. Потом приходящий герой ищет клад по карте, составленный ребенком.

Игра «Рисунок на спине»

Рисуйте у ребенка на спине различные фигуры, затем предметы — пусть пытается угадать, что вы изображаете.

Игра "Разведчик"

Цель: ориентация в пространстве детского сада. Закрепляем умение детей ориентироваться в

процессе движения, учим составлять маршрут своего пути, развиваем логическое мышление, память.

Содержание: Ребенку дается инструкция «Ты – разведчик. Тебе необходимо попасть в тайное место, запомнить свой путь и все что ты увидишь по пути и вернуться обратно в штаб.

Ребенок проходит от одного конца зала в другой и запоминает все предметы что были у него на пути. Возвращаясь обратно, ребенок рассказывает мимо чего он шел, какие объекты встречались на его пути, что находилось справа от него, слева от него. В последующем ребенок с помощью взрослого рисует маршрут своего пути.

Игра «Муха»

В нее играют два человека, плюс один «наблюдатель». Игроки представляют — а наблюдатель расчерчивает — игровое поле: решетку размером 9 квадратов в длину и 9 в ширину. В левом верхнем углу нужно мысленно поместить муху. Игроки по очереди делают ходы, переставляя муху на разные квадраты, а наблюдатель отмечает эти ходы на игровом поле. Когда наблюдатель останавливает игру, каждый игрок называет квадрат, в котором, по его мнению, находится муха. Побеждает тот, кто назовет, верно.

Игра «Лабиринт»

Цель: учим ориентироваться на листе бумаги, употреблять в речи пространственную терминологию, развиваем логическое мышление.

Содержание: Детям говорят, что ежик заблудился в лабиринте и не может выбраться. Необходимо направить ежика к домику. Задача ребенка не только найти выход из лабиринта, но и объяснить словами ёжику.

Игра «Маршрут движения»

Нарисуйте сложную схему улиц города (или просто возьмите карту). Объясните ребенку, что он — полицейский, выехавший из пункта А (покажите его на схеме) в пункт Б (тоже покажите). Ребенок должен проехать по маршруту, называя каждый поворот. При этом варианте игры активными словами будут «направо» и «налево». Затем «смените роль»: теперь ребенок — диспетчер, который отслеживает траекторию на карте. В описании маршрута должны появиться слова «вверх» и «вниз».

Игра "Кто быстрее назовет"

Цель: умение ориентироваться в отношении себя и окружающей среды.

Ребенок показывает ту часть тела, что назовет ведущий. Потом поворачивается и снова показывает часть тела и то что находится рядом. А также говорит, кто находится близко, а кто далеко.

Игра «Волшебный мешочек»

Сложите в небольшой мешочек различные фигурки — лучше стереометрические (кубик, шарик и др.), но можно и игровые (пирамидки, матрешки и др.). Предложите ребенку на ощупь угадать, что в мешочке.

Игра "Гусеница"

Цель: умение ориентироваться в отношении себя.

Дети встают друг за другом. Голова называет ту часть тела, которую нужно поднять. Туловище выполняет команду. Например, правая рука, левая нога, помахать, отвести в сторону.

Игра «Магазин»

Детям раздаются определенные роли для участия в данной игре: продавец, мужчина-покупатель, бабушка, ребенок, женщина и т. д.

Будет хорошо, если вы каждому ребенку найдете одежду, необходимую для создания

целостного образа данного персонажа.

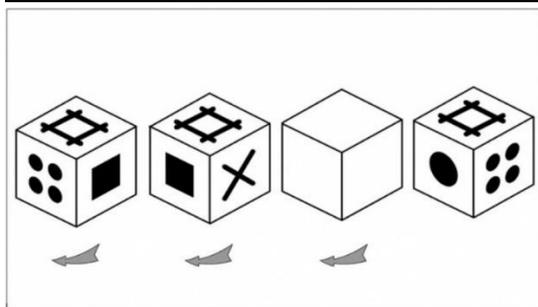
Вначале необходимо объяснить каждому ребенку его по ведение: «мальчик-шкода», «серьезный мужчина», «старенькая бабушка», «приветливый продавец». Необходимо также создать определенные декорации магазина: касса, полки с товарами.

Главное условие игры — дети играют сами, стараясь не отклоняться от выбранного образа.

Игра очень интересна детям, т. к. они с родителями наверняка посещали магазин и не раз наблюдали сцены, которые происходят при покупке товаров. Задача взрослого — наблюдать за ходом игры и вмешиваться только в исключительных случаях для корректировки процесса игры или для помощи при затруднениях.

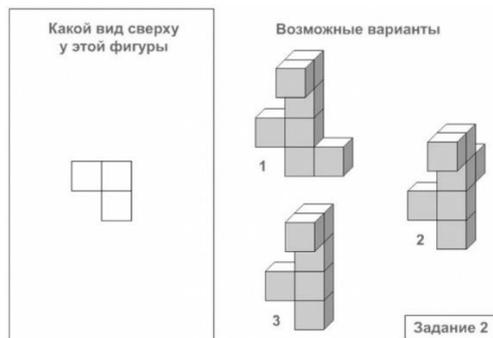
Игра продолжается до тех пор, пока дети не захотят по поменяться ролями. Игра может проводиться как в комнате или каком-либо другом помещении, так и на улице.

Развитие пространственного мышления - Вращающийся кубик



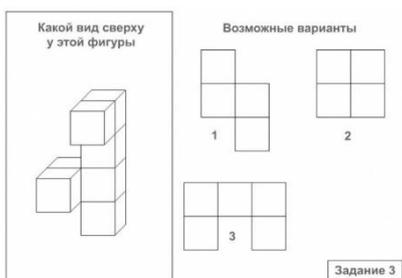
Упражнение на развитие пространственного мышления "Вращающийся кубик"- это занятие, которое требует большой концентрации внимания ребенка.

Развитие логического мышления - Найди фигуру по проекции



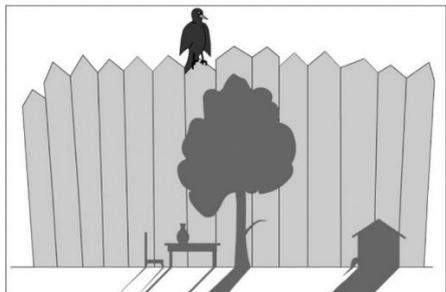
Упражнение на развитие логического мышления "Найди фигуру по проекции" - это занятие, в котором ребенку нужно найти на картинке именно ту объемную фигуру, проекцию (плоское изображение) которой ему покажет взрослый.

Найди вид объемной фигуры сверху



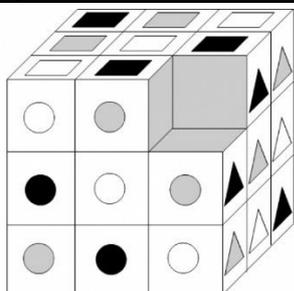
Упражнение на развитие пространственного мышления "Найди вид объемной фигуры сверху" — это занятие, в котором ребенок должен найти проекцию (плоское изображение) той фигуры, которая изображена на картинке.

Развитие пространственного мышления - Тень



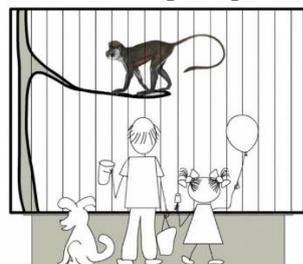
Упражнение на развитие пространственного мышления "Тень" - это довольно сложное занятие, в котором ребенку предстоит проявить достаточно внимания, чтобы с ним справиться.

Упражнение - Логический куб



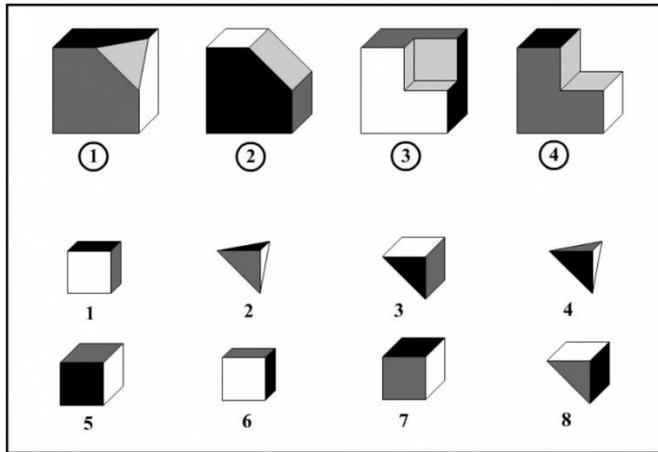
Упражнение на развитие логического мышления "Логический куб" — это занятие, в котором необходимо найти недостающий фрагмент куба, не потеряв при этом закономерность (или логику) куба.

Развитие пространственного мышления - Зоопарк

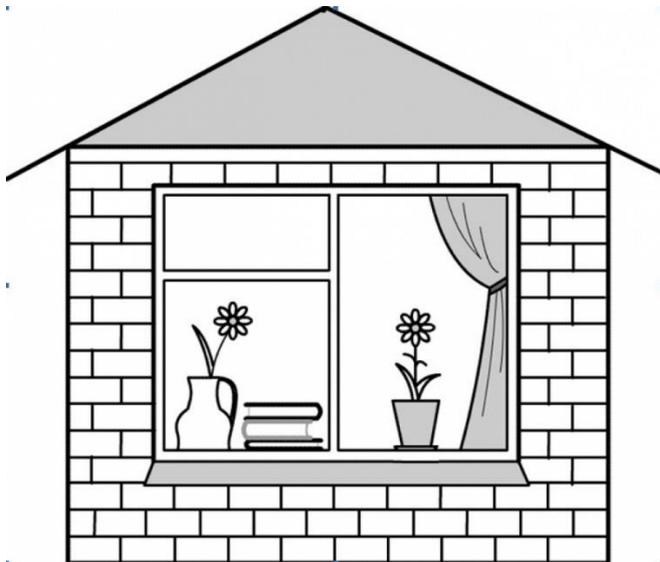


Упражнение на развитие пространственного мышления "Зоопарк" — это отличная тренировка и развитие мышления ребенка, требующее от него умения "видеть внутри себя", то есть видеть не только то, что находится перед тобой, но и представлять, что будет находиться перед тобой, если ты посмотришь на объект с другой стороны.

Упражнение - Найди недостающий фрагмент



В логическом упражнении "Найди недостающий фрагмент" ребенок должен подобрать к каждому кубику именно тот фрагмент, которого ему не



Упражнение - Картинки на развитие внимания "Окна" - занятие, развивающее внимание и пространственное мышление ребенка. Здесь ребенок должен правильно выбрать картинку, в которой показан вид окна изнутри, глядя на пример окна дома снаружи.

Пролито, пронумеровано, скреплено печатью

85 (шляхування)

Мічмб) Листов

Заведуючий МДЮУ «Ролничок»

Н.Н.Сухно



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575919

Владелец Сухно Наталья Николаевна

Действителен с 05.04.2022 по 05.04.2023