Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

Чухломский детский сад «Родничок»

Чухломского муниципального района Костромской области

*Консультация для воспитателей*

*по теме*

**«Логико-математические игры**

**на занятиях по ФЭМП и в свободное время»**

Подготовила и провела:

воспитатель

Тюрина Татьяна Михайловна

январь 2024 г

«Кто с детских лет занимается математикой,

тот развивает внимание,
тренирует свой мозг, волю,

воспитывает настойчивость

и упорство в достижении цели…»

А. Маркушевич

«Математика приводит в порядок ум».

 М. В. Ломоносов.

 В наш век современных технологий, повсеместной компьютеризации, разнообразия гаджетов - ребенка со всех сторон окружает обилие информации. В связи с этим многие родители стремятся как можно раньше научить ребенка узнавать цифры, считать, решать задачи, а педагоги - сделать процесс обучения более интенсивным. И потому обучению дошкольников началам математики в настоящее время отводится важное место.

 В соответствии с ФГОС ДО одной из основной цели математического развития детей дошкольного возраста является: развитие интеллектуально – творческих представлений детей: находчивость, смекалка, догадка, сообразительность, стремление к поиску нестандартных решений задач.

 Дошкольники не знают, что математика – трудная дисциплина. И не должны узнать об этом никогда. Задача воспитателя - дать ребенку почувствовать, что он сможет понять, усвоить не только частные понятия, но и общие закономерности. А главное, познать радость при преодолении трудностей.

 Ведущим видом деятельности в дошкольном возрасте является игра. Игра – это не только удовольствие и радость для ребенка, что само по себе очень важно, с ее помощью можно развивать мыслительные процессы малыша. Играя, ребенок приобретает новые знания, умения, навыки, развивает способности, подчас не догадываясь об этом. Параллельно с ней формируются и развиваются элементы учебной деятельности, что помогает организовать и систематизировать процесс обучения.

Отправляясь в увлекательный мир математики, важно, чтобы ребенок не зубрил математические понятия, а приобщился к материалу, который предоставит ему возможность творить, мыслить, затронет не только интеллектуальную, но и эмоциональную сферу. Мы же, педагоги, должны дать ребенку не только частные понятия, но и понимание общих закономерностей, а главное – ощущение радости при преодолении трудностей.

Следует помнить, чтобы научить детей дошкольного возраста любить математику, поддерживать у них интерес к интеллектуальной деятельности, побуждать к решению поисковых задач, необходимо творчески и с интересом подходить к организации процесса обучения, использовать разнообразие и вариативность развивающих игр с математическим содержанием.

Обучение [математике детей дошкольного возраста](https://www.maam.ru/obrazovanie/matem-podgotovit) немыслимо без использования занимательных игр, задач, развлечений. При этом роль несложного занимательного материала определяется с учетом возрастных возможностей детей и задач всестороннего развития и воспитания: активизировать умственную деятельность, заинтересовывать [математическим материалом](https://www.maam.ru/obrazovanie/zanyatiya-po-matematike), увлекать и развлекать детей, развивать ум, расширять, углублять математические представления, закреплять полученные знания и умения, упражнять в применении их в других видах деятельности, новой обстановке.

На современном этапе воспитания и обучения широко используются логико-математические игры - это игры, в которых смоделированы математические отношения, закономерности, предполагающие выполнение логических операций и действий.

Зачем логика маленькому ребенку? Дело в том, что на каждом возрастном этапе создается как бы определенный «этаж», на котором формируются психические функции, важные для перехода к следующему этапу. Таким образом навыки, умения, приобретенные в дошкольный период, будут служить фундаментом для развития в школьном возрасте. Важнейшим из них является логическое мышление, способность «действовать в уме». Ребенку, не овладевшему приёмами логического мышления, труднее будет даваться учёба, решение задач. В результате может пострадать здоровье ребенка, угаснет интерес к учению.

**Игры и упражнения по логике** развивают все стороны личности ребёнка, активизируют скрытые умственные и интеллектуальные возможности. В результате освоения пространственно-практических действий в играх дети познают свойства и отношения предметов, чисел, арифметические действия, временные отношения; учатся делать умозаключения, классифицировать, обобщать, решать **логические**, проблемные задачи. Все это позволит ребенку успешнее учиться в школе.

 «Человек, который способен конструктивно мыслить,

быстро решает **логические задачи**

и наиболее приспособлен к жизни»

Логико-математические игры включаются непосредственно в содержание занятий как одной из средств реализации программных задач. Место этим играм в структуре занятия по ФЭМП определяется возрастом детей, целью, значением, содержанием занятия, направленного на выполнение конкретной задачи формирования представлений. Логико – математические игры уместны и в конце занятия с целью воспроизведения, закрепления ранее изученного.

В утреннее и вечернее время можно проводить игры математического содержания (словесные и с использованием пособий, настольно – печатные, такие, как «Домино фигур», «Подбери фигуру», «Веселый паровозик», «Лото», «Найди пару», «Математические грибочки», игры в шашки и шахматы. При правильной организации и руководстве со стороны воспитателей эти игры помогают развитию у детей познавательных способностей, формированию интереса к действиям с числами, и геометрическими фигурами, величинами, решению задач. Таким образом, математические представления детей совершенствуются. Но этого недостаточно для выявления и развития многообразных интересов и склонностей дошкольников. Дидактические игры организуются и направляются воспитателем. Нужно создавать такие условия для математической деятельности ребенка, при которых он проявлял бы самостоятельность при выборе игрового материала, игры, исходя из развивающихся у него потребностей, интересов. В ходе игры, возникающей по инициативе самого ребенка, он приобщается к сложному интеллектуальному труду.

Дидактические логико-математических игры по формированию математических представлений условно разделим на следующие группы:

**Игры с цифрами и числами.** К этой группе игр относится обучение детей счету в прямом и обратном порядке. Играя в такие дидактические игры как «Какой цифры не стало?», «Сколько?», «Путаница?», «Исправь ошибку», «Убираем цифры», «Назови соседей», дети учатся свободно оперировать числами в пределах 10 и сопровождать словами свои действия. Игра «Считай, не ошибись!», помогает усвоению порядка следования чисел натурального ряда, упражнения в прямом и обратном счете. Дидактические игры, такие как «Задумай число», «Число, как тебя зовут?», «Составь табличку», «Составь цифру» и многие другие используются на занятиях в свободное время, с целью развития у детей внимания, памяти, мышления.

 "Кто первый назовет, которой игрушки не стало?"

**Игры путешествие во времени** - служат для знакомства детей с днями недели. Игра «Составь неделю»Цифры (от 1 до 7) перемешиваются и раскладываются на столе изображением вниз. Играющие выбирают любую карточку, выстраиваются по порядку в соответствии с цифрой. Они превратились в дни недели. Первый ребенок слева делает шаг вперед и говорит; «Я понедельник. Какой день следующий?» и т.д. (*Дети выполняют задание)*. В дальнейшем, можно использовать следующие игры «Назови скорее», «Дни недели», «Назови пропущенное слово», «Круглый год», «Двенадцать месяцев», которые помогают детям быстро запомнить название дней недели и название месяцев, их последовательность.

**Игры на ориентирование в пространстве.** Пространственные представления детей постоянно расширяются и закрепляются в процессе всех видов деятельности. Дети овладевают пространственными представлениями: слева, справа, вверху, внизу, впереди, сзади, далеко, близко. Дети овладевают умением определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому: ***«Справа от куклы стоит заяц, слева от куклы — пирамида»*** и т.д. Используем в работе разнообразные план-карты и схемы, например, «Где живет Зайка?», «Помоги найти дорогу к дому», «Где спрятан клад?» и т.п. Работа с план-картой учит детей последовательно строить свой рассказ.

**Игры с геометрическими фигурами.**

Для закрепления знаний о форме геометрических фигур детям предлагаю узнать в окружающих предметах форму круга, треугольника, квадрата. Например, спрашивается: «Какую геометрическую фигуру напоминает дно тарелки?» *(поверхность крышки стола, лист бумаги т. д.)*. Проводится игра типа «Лото». Детям предлагаю картинки *(по 3-4 шт. на каждого)*, на которых они отыскивают фигуру, подобную той, которая демонстрируется. Затем, предлагаю детям назвать и рассказать, что они нашли. Дидактическую игру «Фигуры и форма» можно использовать на занятиях и в свободное время, с целью закрепления знаний о геометрических фигурах, с целью развития внимания и воображения у детей.

Это задания на нахождение пропущенной фигуры, продолжения ряды фигур. Знакомство с такими играми начинается с элементарных заданий на логическое мышление — цепочки закономерностей. В таких упражнениях идет чередование предметов или геометрических фигур. Детям предлагаю продолжить ряд или найти пропущенный элемент.

Из многообразия логико-математических игр и развлечений наиболее доступными и интересными в дошкольном возрасте являются загадки, задачи – шутки. В загадках математического содержания анализируется предмет с временной точки зрения, с количественной или пространственной, подмечены простейшие математические отношения: Два кольца, два конца, а посередине гвоздик (ножницы). Четыре братца под одной крышей живут (стол). Задачки-шутки.

1. Сколько концов у палки? У двух палок?  *(2, 4)*

2. На столе лежат в ряд три палочки. Как сделать среднюю крайней, не трогая ее? *(переложить крайнюю.)*

3. Как с помощью двух палочек образовать на столе квадрат? *(положить на угол стола)*

4. Росло 4 березы. На каждой березе по 4 больших ветки. На каждой большой ветке по 4 маленьких. На каждой маленькой по 4 яблока. Сколько всего яблок? *(на березах яблоки не растут)*.

5. На столе лежало 4 яблока, одно из них разрезали пополам. Сколько яблок на столе? *(4)*

6. Таня выше Лены, Лена выше Даши. Кто выше всех? *(Таня)*

7. За забором видны 8 заячьих лапок. Сколько зайчиков? *(два)*

Назначение загадок и задач – шуток, занимательных вопросов состоит в приобщении детей к активной умственной деятельности, выработки умения выделять главные свойства, математические отношения, замаскированные внешними несущественными данными. Они могут быть использованы воспитателем в процессе разговоров, бесед, наблюдений с детьми за какими либо явлениями, то есть в том случае, когда создается необходимая ситуация.

   С целью развития мышления детей используют различные виды логических задач и упражнений. Это задачи на нахождение пропущенной фигуры, продолжения ряда фигур, знаков, на поиск закономерностей, чисел, на поиск недостающей в ряду фигуры (нахождение закономерностей, лежащих в основе выбора этой фигуры) и др., например: Какая из фигур здесь лишняя и почему? Какое число надо поставить в пустую клетку? Игра – «Четвертый лишний». Назначение логических задач и упражнений состоит в активации умственной деятельности ребят, в оживлении процесса обучения.

        Игры на смекалку, головоломки, занимательные игры вызывают у ребят большой интерес. Дети могут, не отвлекаясь, подолгу упражняться в преобразовании фигур, перекладывая палочки или другие предметы по заданному образцу, по собственному замыслу. В таких занятиях формируются: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения. В ходе решения задач на смекалку, головоломок дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, искать ответ, догадываться об ответе, проявляя при этом творчество.

• Развлечения: загадки, задачки-шутки, ребусы, кроссворды, лабиринты, математические квадраты, математические фокусы, игры с палочками на пространственное преобразование, задачи-смекалки; *«Танграм»*, *«Волшебный круг»*, *«Вьетнамская игра»*, *«Пентамино»* и т. д.

• Логические игры, задачи, упражнения: с блоками, кубиками на включение, нахождение; логические задачи *(на увеличение, уменьшение, сравнение, обратное действие)*; игры с цветными крышками, шашки, шахматы; словесные; блоки Дьенеша, палочки Кюизенера.

 Игра в шашки развивает у детей логическое мышление, смекалку и сообразительность, умение планировать очередной ход. Шашки - отличный вариант для умственной зарядки дошкольника. Игра отлично развивает логику, память, счет, концентрацию, пространственное воображение и стратегическое мышление.

• Дидактические игры и упражнения: с наглядным материалом на поиск недостающих, выделение общего признака, определение правильной последовательности, выделение лишнего; игры на развитие внимания, памяти, воображения, игры на нахождение противоречий: *«Где чей домик?»*, *«Что лишнее?»*, *«Найди такую же»*, *«Невероятные пересечения»*, *«Назови одним словом»*, *«Какие множества перепутались?»*, *«Что изменилось?»*, *«Какие числа убежали?»*, *«Продолжи»*, *«Следопыт»*.

**Игры со счетными палочками.**

Традиционно палочки используются как счетный материал. Однако многообразные конструктивные возможности счетных палочек позволяют также формировать геометрические представления и развивать пространственное воображение детей. Игры со счетными палочками развивают у детей умение самостоятельно осуществлять поиск способа решения. Головоломки с палочками содержат задания на преобразование одних фигур в другие. Для решения их надо составить фигуру по отдельным условиям или видоизменить ее.

Задачи на построение сложных фигур: (составленных из нескольких простых, имеющих или общую вершину, или общую сторону, вложенных или вписанных друг в друга).

- Как построить 2 треугольника из 5 палочек, или 3 треугольника из 7 палочек?

Задачи на преобразование фигур: Сложить из 10 палочек 3 квадрата. Убрать 3 палочки так, чтобы осталось 2 квадрата. Убрать 2 палочки так, чтобы не осталось ни одного квадрата.

Задание: переложите три палочки таким образом, чтобы рыбка поплыла в противоположном направлении.

С целью развития мышления детей используют различные виды логических задач и упражнений. Это задачи на нахождение пропущенной фигуры, продолжения ряда фигур, знаков, на поиск закономерностей, чисел, задачи типа матричных, на поиск недостающей в ряду фигуры *(нахождение закономерностей, лежащих в основе выбора этой фигуры)* и др., например Какая из фигур здесь лишняя и почему? Какое число надо поставить в пустую клетку? Игра – *«Четвертый лишний»*. Назначение логических задач и упражнений состоит в активации умственной деятельности ребят, в оживлении процесса обучения.

Особое место среди математических развлечений занимают игры на составление плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей из специальных наборов геометрических фигур. Наборы фигур при этом подбираются не произвольно, а представляют собой части разрезанной определенным образом фигуры: квадрата, треугольника, круга, овала. Детей увлекает результат составить увиденное на образце или задуманное, и они включаются в активную практическую деятельность по подбору способа расположения фигур с целью создания силуэта.

Это например такие игры как:

*«Танграм»*, *«Пифагор»*, *«Монгольская игра»*; прямоугольника – в играх «Пентамино *«Колумбово яйцо»*; круга – в играх *«Волшебный круг»*, *«Вьетнамская игра»* и т. д.

Развивать у детей память, внимание, логическое мышление, сенсорные и творческие способности; учиться считать, отсчитывать нужное количество, знакомиться с пространственными отношениями и величиной; соотносить целое и части помогают игры Воскобовича.

Игры на смекалку, головоломки, занимательные игры вызывают у ребят большой интерес. Дети могут, не отвлекаясь, подолгу упражняться в преобразовании фигур, перекладывая палочки или другие предметы по заданному образцу, по собственному замыслу.

В таких занятиях формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения. В ходе решения задач на смекалку, головоломок дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, искать ответ, догадываться об ответе, проявляя при этом творчество.

Обучая маленьких детей с использованием игровых приемов, педагог стремится к тому, чтобы радость от игровой деятельности постепенно перешла в радость к учению. Поэтому при организации непосредственной образовательной деятельности большой интерес вызывают занятия в нетрадиционной форме: по мотивам сказок, в форме игр-путешествий, расследований, экспериментов, экскурсий, викторин, сюжетно-ролевых игр, КВН, «Поле чудес», занятия с использованием ИКТ и др.

Необходимым условием, обеспечивающим успех в работе, является творческое отношение воспитателя к математическим играм: умение варьировать игровые действия и вопросы, индивидуальный подход и дифференцированные требования к детям, повторение игр в том же виде или с усложнением.

Математическое развитие ребенка — это не только умение дошкольника считать и решать арифметические задачи, это и развитие способности видеть в окружающем мире отношения, зависимости, оперировать предметами, знаками, символами. Задача воспитателя развивать эти способности, дать возможность маленькому человеку познавать мир на каждом этапе его взросления. Это действительно реально, если правильно, грамотно организовать развивающую среду ребенка.

Создавая предметно-развивающую среду в дошкольном учреждении, необходимо помнить, что среда должна выполнять образовательную, развивающую, воспитывающую, стимулирующую, организованную, коммуникативную функции.

Основываясь на требования ФГОС, СанПин, в группах должна создаваться развивающая предметно-пространственная среда для сенсорно-математического развития детей. Подбор оборудования и материалов по математике для группы определяется особенностями развития каждой возрастной группы детей. В группах должны быть уголки занимательной математики – это специально отведенное место, тематически оснащенное играми, пособиями и материалами. В младшей группе – это сенсорный домик, в средней возрастной группе в оформлении уголка используются увеличенные иллюстрации из книг по занимательной математике. В старшей и подготовительной группах используются обычные предметы детской мебели, которые обеспечивают свободный доступ детей к находящимся там материалам. Этим самым детям предоставляется возможность выбирать самостоятельно интересующую их игру. Пособия математического содержания предназначено для индивидуальных и совместных игр с другими детьми.

Чем должна быть оснащена математическая зона (пособия, игры, материал):

- счетный материал: игрушки, мелкие предметы, предметные картинки;

- комплекты цифр для магнитной доски;

- занимательный и познавательный математический материал: доски-вкладыши, рамки-вкладыши, логико-математические игры: блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, и др.;

- схемы и планы: групповая комната, кукольная комната, схемы маршрутов от дома до детского сада;

- наборы геометрических фигур;

- наборы объемных геометрических тел;

- «Волшебные часы»: модели частей суток, времен года, месяцев, дней недели;

- различные счеты;

- счетные палочки;

- мозаики, пазлы, «Танграмм», бусы, различные игрушки со шнуровками и застежками;

- наборы разнообразных головоломок, в том числе со схемами последовательных преобразований; головоломки-лабиринты;

- часы песочные (на разные отрезки времени); часы механические с прозрачными стенками (с зубчатой передачей);

- наборы таблиц и карточек с предметными и условно-схематическими изображениями для классификации по 2-3 признакам одновременно (логические таблицы);

- настольно-печатные игры;

- наборы моделей: деление на части (2-8);

- разнообразные дидактические игры.

- сюжетные картинки,

- тетради на печатной основе, книги для занятий,

- числовые лото, календари,

- измерительные приборы и инструменты: весы, мерные стаканы, линейки и т. д.

Многообразие наглядно-дидактического материала в математическом уголке способствует усвоению большого по объему материала, а своевременная смена пособий поддерживает внимание детей к уголку и привлекает их к выполнению разнообразных заданий.

Таким образом, правильно организованная предметно-развивающая среда в группе, помогает не только развить творческие способности ребенка, его индивидуальные особенности, активизировать его самостоятельную мыслительную деятельность, развить понимание математической речи, но и развить интеллектуальные способности ребенка.

Интересны для детей занятия в нетрадиционной форме:

- Занятия-соревнования. Ребята в соревновательной форме выполняют задания: кто быстрее назовет, найдет, определит, заметит и т. д.

- Математические КВН. Дети делятся на 2 команды, и занятие проводится как математическая викторина.

- Театрализованые занятия. Разыгрываются микросценки, несущие детям познавательную информацию.

- Занятие-консультация. Когда ребёнок обучается «по горизонтали», консультируясь у другого ребёнка.

- Занятия-сомнения (поиска истины).

- Занятия типа «Следствие ведут знатоки». Работа со схемой, ориентировка по схеме с детективной сюжетной линией.

Эффективно усваивать материал, связанный с изучением цифр, порядкового счета также помогает занимательный материал, расположенный на стене: яркие цифры, герои сказок.

Одним из интересных методов обучения математике являются элементарные опыты. Например, предлагаем детям перелить воду из бутылочек разной величины (высокая, узкая и низкая, широкая) в одинаковые сосуды, чтобы доказать, что объем воды в сосудах одинаков; взвесить на весах два куска пластилина разной формы (длинная колбаска и шар), чтобы определить, что они одинаковые по массе и др.

 Можно использовать игры во всех структурах педагогического процесса: в совместной деятельности взрослого с детьми (организованная образовательная деятельность и режимные моменты), в самостоятельной детской деятельности, в индивидуальной работе с детьми. Каждое событие можно ненавязчиво связать с математикой (на утренней гимнастике, на прогулке, в свободной деятельности).

Сформировать и развить специфические особенности мышления у ребенка можно не только на непосредственно образовательной деятельности по математике, но и на прогулке, что способствует более успешному усвоению и запоминанию материала. Прогулка – отдельный режимный момент, имеющий собственную структуру и временной интервал, во время которого дети могут осуществлять не только двигательную активность, но и удовлетворить познавательный интерес, желание и привычку думать, овладеть речевыми, умственными и практическими навыками.

Следовательно, в ФГОС дошкольного образования и общеобразовательных программах дошкольного образования уделяется большое значение образовательной деятельности в ходе организации прогулок, а также отмечается влияние прогулки на всестороннее развитие дошкольников.

Применение логико-математических игр, упражнений происходит с использованием наглядности, так как мышление дошкольников в основном конкретное, образное. В качестве наглядности на прогулке применяются:

- Натуральные наглядные пособия: предметы ближайшего окружения, животные, растения и т.д., которые специально подбираются для занятия в ходе прогулок, экскурсий.

- Объемные наглядные пособия: муляжи животных и птиц, модели, макеты, геометрические объемные фигуры.

- Дидактические игрушки: куклы, посуда, изображения животных, птиц и т. д.

- Графические наглядные пособия: таблицы, схемы, планы, карты.

С ‏ целью логико-математического развития ‏детей дошкольного возраста ‏целесообразно размещать на ‏детской площадке: игры, ‏предметы и игровые ‏материалы, с которыми ‏ ребенок сможет действовать преимущественно‏ㅤ самостоятельно или в ‏ совместной со взрослым и ‏ сверстниками деятельности (геометрический ‏конструктор, пазлы); учебно-методические пособия, ‏ модели, используемые взрослым ‏в процессе обучения ‏ детей (числовая лесенка, ‏модель числового ряда, ‏обучающие книги); материалы ‏ для экспериментирования, ‏часы, измерительные приборы. ‏ㅤ

Среди форм организации логико - математического развития детей на прогулке выделяют: индивидуальную, групповую и коллективную. Среди методов чаще всего используются: словесный (рассказывание, беседа, объяснение, пояснения, опрос) и практический (упражнения, подвижно-дидактические игры, игры с природным материалом).

Математика входит в жизнь детей, как открытие закономерных связей и отношений окружающей действительности. Все это направлено на развитие умственных способностей детей, так как в процессе наблюдения за живой и неживой природой дети выделяют основные признаки объекта: цвет, форму, его параметры и отношения.

Но, нельзя забывать, что детскому вниманию свойственно, как быстрое сосредоточивание на объекте наблюдения, так и быстрое рассеивание внимания. В связи с этим наблюдение должно быть не продолжительным (7-10 минут), но в тоже время ярким и содержательным. Вопросы и интересные загадки в процессе наблюдения за окружающим миром на прогулке в полной мере способствуют развитию логико – математических представлений детей дошкольного возраста.

В процессе наблюдения отстающие дети без перегрузки организма осваивают необходимый минимум для дальнейшего продвижения, тем самым не тормозя развитие более способных детей. Постепенное усложнение математических заданий на прогулке дает возможность дальнейшего развития дошкольников.

Дидактические задания, игровые, развивающие ситуации, предлагаемые детям, являются одним из структурных компонентов прогулки и являются стимулятором детской активизации.

Все, что нас окружает в природе, подчинено законам математики: все можно посчитать и измерить, расположить в пространстве и найти сходство с геометрическими формами и фигурами и т.п.

Так, например, в процессе наблюдения за осенними листьями можно организовать игру «Разложи листочки по возрастанию», в которой дети сравнивают листья по величине и располагают их в определенной последовательности.

Или же во время наблюдений за облаками можно провести игру «Найди фигуру», цель которой формирование умений находить в окружающей действительности геометрические фигуры, правильно их называть.

Наблюдая за божьей коровкой, предложить сосчитать лепестки на цветке и точки на спинке божьей коровки и посадить божью коровку на соответствующий цветок.

В трудовую деятельность также можно включать логико-математические игры. В игре «Покорми птичек» дети проявляют заботу о птицах посредством игры, в которой необходимо проявить свои умения пользоваться условными мерками при измерении сыпучих веществ. Зимой, организуя строительство построек можно предложить из куличиков разных по высоте сделать забор вокруг снеговика, чередуя их в заданной последовательности. В ходе анализа постройки дети объясняют расположение предметов относительно друг друга. Во время уборки участка от веток можно предложить детям разложить ветки по корзинкам, сравнивая их по длине: короткие и длинные.

Основную часть прогулки дети проводят в движении. Движение является важным средством познания окружающего мира. В двигательной деятельности дети активно воспринимают новые предметы, их свойства.

Поэтому индивидуальную работу по развитию основных движений на прогулке, можно наполнять математическим содержанием. Например, прыгать на правой ноге вдоль названного количества предметов, или столько раз, сколько пальцев на руке. Или включать упражнения на ориентировку в пространстве «Найти спрятанный предмет по карте».

В упражнении «Перешагни ручеек» детям предлагается сравнить ширину «ручейка» в разных местах и определить, в каком месте «ручеек» труднее перешагнуть и почему.

Рекомендуется использовать и подвижные игры с математическим содержанием. Например, игра «Больше-меньше», где дети сравнивают объекты окружающего мира по величине и при этом выполняют определенные движения. Педагог называет предметы и объекты: слон, футбольный мяч, велосипед, теннисный мяч, дерево, кегля, и др. Если названный предмет больше предыдущего, то дети поднимают руки вверх. Если названный предмет меньше предыдущего – приседают. Выигрывает тот, кто ни разу не ошибся.

В игре «Покажи по – разному» дети идут обычным шагом. По сигналу выполняют соответствующие движения. Сигналы: «Высокие ворота» (обычная ходьба), «Низкие ворота» (ходьба в полу приседе). «Тяжёлые сумки» (руки вниз, напряжены, кулаки сжаты); «Лёгкая сумка» (ходьба, размахивая руками).

Для подготовки к изучению денег и операций с ними можно организовать сюжетно-ролевую игру «Магазин», где например, в качестве товара может выступать «песочная выпечка», а в качестве денег – камушки.

Для закрепления знаний эталонных единиц измерения длины и отработки измерительных навыков можно предложить детям измерить метровой линейкой, например, длину и ширину беседки, клумбы, дорожки, длину скамейки и т.п.

Итак, можно сделать вывод, что использование логико – математических игр на прогулках помогает воспитывать в детях познавательный интерес, способность к исследовательскому и творческому поиску, является эффективным средством интеллектуального развития детей.

Прогулки и экскурсии - богатейший источник для расширения математического кругозора детей. Во время прогулок обращаем внимание детей на количество, величину, форму, пространственное расположение объектов (сосчитай, сколько проехало легковых машин; сравни по высоте дерево и дом, по величине голубя и воробья; назови три предмета разной длины, ширины, высоты и т.п.). Играя на прогулке, мы считаем, сравниваем камушки, веточки, листья, цветы, комки снега, сосульки.

 Благодаря таким играм, удается сконцентрировать внимание и привлечь интерес у самых несобранных детей. В начале их увлекают только игровые действия, но постепенно у детей пробуждается интерес и к самому предмету обучения.

 Кроме этого, активно используются сюжетно-ролевые игры математического содержания, отражающие бытовые явления («Магазин», «Детский сад», «Путешествие», «Поликлиника» и др.), общественные события и традиции («Встреча гостей», «Праздник пришел» и др.).

Дети очень любят настольные игры - ходилки, их можно приобрести в магазине, а также они печатаются в разных детских журналах. В ходе игры дети закрепляют представления о геометрических фигурах, навыки количественного и порядкового счета, совершенствуются в умении называть соседей цифры, закрепляют умение решать простые арифметические задачи (в зависимости от подобранных заданий и геометрических фигур); развивают внимание, логическое мышление, усидчивость.

 Задания-эстафеты, в ходе которых предлагается детям как можно быстрее собрать предметы. Например, большие и круглые; зеленые, не треугольные; не красные, не круглые.

 Физкультминутки, упражнения на счет движений. Например:

- Сколько елочек зеленых, столько выполним наклонов.

- Мы подпрыгнем столько раз, сколько бабочек у нас.

- Сколько точек будет в круге, столько раз поднимем руки.

- Сколько шариков у нас, столько и подпрыгнем раз.

Занимательные задания можно использовать в качестве разминки в начале занятия или в конце занятия для повышения умственной активности детей. Работу с занимательным математическим материалом можно проводить в течение всего дня: в утренние часы, на прогулке, вечером.

Логические игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться. Необычная игровая ситуация с элементами проблемности, характерными для каждой логической задачи, всегда вызывает интерес у детей. Логические задачи способствуют развитию у ребенка умения быстро воспринимать познавательные задачи и находить для них верные решения. Дети начинают понимать, что для правильного решения логической задачи необходимо сосредоточиться, они начинают осознавать, что такая занимательная задачка содержит в себе некий "подвох" и для ее решения необходимо понять, в чем тут хитрость.

Педагогические возможности логических игр очень велики. Игры и упражнения по логике развивают все стороны личности ребёнка, активизируют скрытые умственные и интеллектуальные возможности детей.

Овладев **логическими операциями**, ребенок станет более внимательным, научиться мыслить ясно и четко, сумеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте.

Пусть дети не видят, что их чему-то обучают. Пусть думают, что они только играют. Но незаметно для себя, в процессе игры, дошкольники считают, складывают, вычитают, более того – решают разного рода логические задачи, формирующие определенные логические операции. Это детям интересно потому, что они любят играть

 «Учиться можно только весело. Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом», - эти слова принадлежат не специалисту в области дошкольной дидактики, а французскому писателю А. Франсу, но с ними трудно не согласиться.

 Использование в работе занятий в игровой форме, дидактических игр, занятий-развлечений помогает детям прочно овладеть знаниями, в них малыши не только упражняют память, но и развивают такие умственные операции, как классификация, группировка предметов по их свойствам, абстрагирование свойств от предмета. Дидактические игры развивают сообразительность, наблюдательность, умение применять полученные знания в игровой ситуации.

Регулярное использование на занятиях по математике, в совместной и самостоятельной деятельности системы специальных игровых заданий и упражнений, направленных на развитие познавательных возможностей и способностей, помогает пробудить у дошкольников интерес к математическим знаниям; расширяет математический кругозор дошкольников, способствует математическому развитию, повышает качество математической подготовленности к школе, позволяет детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.

**Средняя группа**

  На участке предложите мальчикам найти камушки, девоч­кам собрать маленькие прутики. Спросите, кто больше со­брал: мальчики или девочки, как можно это узнать.

  Предложите детям нарисовать на земле или асфальте тре­угольник, а затем подумать и сказать, что может быть та­кой формы (например, косынка, балалайка, горка, дорож­ный знак и т.д.).

  Предложите детям посмотреть вокруг и най­ти парные предметы: у птицы два крыла, две лапки; у соба­ки два глаза, два уха... Спросите детей, чего у них по два: две руки, два уха, два глаза, два плеча, два локтя, две ступни, две пятки. Ребенок может не только назвать, но и показать их.

  Намочите утром песок в песочнице, приготовьте формоч­ки разного размера. На прогулке предложите детям сделать куличики. Сравните их по величине. Найдите одинаковые. Спросите: сколько каких куличиков? Каких куличиков боль­ше? Меньше?

  Напрогулке соберите опавшие листья в небольшие буке­ты. Затем предложите детям отгадать, в каком букете боль­ше листьев. После ответов ребята должны доказать их пра­вильность (обосновать ответ). Не подсказывайте, как это сделать. Пусть дети самостоятельно найдут способ решения, т.е. разложат листья один под другим или наложат листья одного из букетов на листья другого.

  Предложите детям на участке собрать осенние листья и сгруппировать их по величине: большие, меньше, маленькие. Спросите: как узнать, каких листьев больше? Что для это­го надо сделать.

  Нарисуйте на снегу палочками широкие и узкие дорожки. Предложите детям перепрыгнуть через них. Спросите: через какие дорожки легче перепрыгнуть? Почему?

  Обратите внимание детей на толстые и тонкие стволы де­ревьев. Дети, обхватив их руками, могут определить, какие из них толще. Предложите найти толстые и тонкие сучья, тонкие ветки, высокие и низкие предметы.

  На прогулке предложите детям покататься с горки. Уточ­ните, сколько детей спустилось с горки, кто был первым, третьим. Спросите, кто забрался выше всех, кто ниже; кто первым поднялся на горку, кто вторым, сколько всего детей поднялось на горку.

  На земле начертите пять клеток в один ряд. В каждую по­ложите по одному предмету, например желудь, камушек, ве­точку и т.д. Дети закрывают глаза, в это время предметы меняются ме­стами или убирается один предмет. Открыв глаза, дети, поль­зуясь порядковым счетом, должны сказать, в которой по сче­ту клетке произошли изменения.

**Старшая и подготовительная к школе группа**

  ***«Кто быстрее?»*** На площадке нарисуйте два ряда по восемь кругов на не­большом расстоянии друг от друга, обозначьте их цифрами. Играют двое детей. Им надо по сигналу на одной ноге во­семь раз пропрыгать маршрут, не сбившись в порядке циф­ры от 1 до 8. Выигрывает тот, кому это удалось. Игра повторяется с дру­гой парой детей.

  ***«Кто дальше бросит?»*** На земле чертится линия. Дети становятся за нее. У них в руках мешочки с песком. По сигналу дети бросают мешоч­ки вдаль. Выигрывает тот, кто дальше бросит. *Усложнение.*Бросить мешочек левой рукой. ***Примечание.***Доказать дальность полета можно с помощью измерения. Дети могут предложить разные мерки: палочку, прутик и т.д. В этом случае скажите детям, чтобы они пред­ставили, что этих предметов нет, пусть придумают, чем еще можно измерить расстояние. Не торопите их с ответом. Дай­те возможность высказаться всем. Можно подсказать, что расстояние можно измерить с помощью ступни.

  ***«Что ближе?»*** Предложите детям разделиться на две команды. Одной ко­манде дайте задание назвать предметы, которые находятся вдали, другой — вблизи.

Отмечайте черточкой на земле ответы детей. В конце пред­ложите детям подсчитать, сколько предметов назвала каждая команда и сколько предметов назвали обе команды вместе.

  Предложите детям найти по пять одинаковых предметов (например, шишек). За каждое правильно выполненное за­дание дети получают фишку. Победит тот, кто найдет боль­ше предметов.

  Предложите мальчикам найти большие предметы квад­ратной формы, а девочкам — маленькие. За каждый пра­вильный ответ дети получают фишку. Затем подводится итог: кто больше назвал предметов квадратной формы — мальчики или девочки. Предложите детям обосновать свои ответы.

  Предложите детям на глаз определить, что длиннее: скамейка или прыгалки, палка или ветка и т.д., обосновать от­вет и доказать его правильность.

  На прогулке предложите детям найти семь одинаковых пред­метов (дети могут принести, к примеру, семь камушков, семь палочек, семь листиков и т.д.).

  Предложите детям нарисовать квадраты и прямоугольни­ки на асфальте (за определенное время). Например, один ре­бенок считает до 10, а двое других в это время рисуют. По­сле чего проверяют, кто больше нарисовал.

  Если снег липкий, предложите детям скатать по одному снеж­ному шару за определенное время. Выясните, у кого из них самый большой шар; самый маленький; сколько всего шаров они скатали.  Сколько маленьких  шаров, сколько больших. Предложите сделать снеговиков. Спросите, сколько снего­виков получилось. Уточните, сколько надо морковок для сне­говиков и почему. Выясните, чей снеговик самый высокий и почему дети так считают.

  Найдите толстые и тонкие деревья на участке. Предложите детям обхватить их стволы руками. Спросите: каковы стволы деревьев по толщине? Попросите найти одинаковые по толщине деревья. Если нет деревьев разной толщины, срав­ните ветки на кустах. Проведите **игру «Кто больше назовет?»** с небольшой группой  детей, разделив их на две команды. Одна команда называет толстые предметы, другая — тонкие. Какая из команд победит?

  Начертите на земле напротив скамейки линию, за которую поставьте детей. Предложите детям начать прыгать на двух ногах до скамейки. После этого спросите, кто из детей побе­дил и почему? *(Одни дети прыгали быстрее, другие медленнее.). Усложнение игры.*Предложить детям прыгать на одной ноге.

  Соберите разноцветные листья. Перемешайте их, а потом предложите детям найти одинаковые. Спросите, с каких они деревьев.

  **Дидактическая игра «Я знаю 5 имен...».** Дети встают в круг. Воспитатель объясняет правила игры: «Вы должны назвать три (четыре, пять) имени девочки (мальчика). На каждое имя — один удар мячом об землю. Тот, у кого укатился мяч, выбывает из игры».