

**Тема: «Развитие логического мышления детей дошкольного возраста
посредством логико-математических игр»**

Автор: Торопова С.А
воспитатель

Екатеринбург, 2024

Каждый дошкольник – это маленький исследователь, с радостью и удивлением открывающий для себя окружающий мир. Задача воспитателей и родителей – помочь ему сохранить и развить стремление к познанию, удовлетворить детскую потребность в активной деятельности, дать пищу для развития ума ребенка.

Дошкольное детство – период интенсивного развития всех психических процессов. Одним из наиболее важных процессов является мышление. Мышление – это процесс, при помощи которого человек решает поставленную задачу. У детей дошкольного возраста основными видами мышления являются наглядно-действенное мышление и наглядно-образное мышление. На основе образного мышления формируется логическое мышление.

Что же такое логическое мышление? Логическое мышление – это мышление путем рассуждений или построение причинно-следственных связей. Логическое мышление формируется на основе образного и является высшей стадией развития. Начинать развитие логического мышления следует в дошкольном детстве.

Ничто не способствует развитию мышления, в особенности логического, так, как математика. Следует помнить, что чтобы научить детей дошкольного возраста любить математику, необходимо творчески и с интересом подходить к организации процесса обучения, использовать разнообразие и вариативность развивающих игр с математическим содержанием.

Основная роль математики – это умственное воспитание, развитие интеллекта.

Результатами обучения математике являются не только знания, но и определенный стиль мышления.

Овладев логическими операциями, ребенок станет более внимательным, научится мыслить ясно и четко, сумеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте. Учиться станет легче, а значит, и процесс учебы, и сама школьная жизнь будут приносить радость и удовлетворение.

Основной неотъемлемой частью развивающей среды являются игры. Без игры нет, и не может быть полноценного умственного развития. Игра – одно из самых привлекательных для детей занятий. Играя, ребенок может приобретать новые знания, умения, навыки, развивать способности. 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. А это детям интересно потому, что они любят играть. Роль взрослого в этом процессе – поддерживать интерес детей.

В психологии установлено, что основные логические структуры мышления формируются примерно в возрасте от 5 до 11 лет. Запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Известный психолог Л.С. Выготский говорил:

«Научные понятия не усваиваются и не заучиваются ребенком, не берутся памятью, а возникают и складываются с помощью величайшего напряжения всей активности его собственной мысли». Поэтому единственный правильный путь, ведущий к ускорению интеллектуального развития, обучение дошкольников, основанное на использовании обучающих игр.

Игры математического содержания помогают:

- воспитывать у детей познавательный интерес;
- способность к творческому поиску;
- желание и умение учиться;
- желание достичь цели - например, составить фигуру, дать ответ, получить результат, стимулируют активность;
- настойчивость;
- самостоятельность;
- проявление нравственно-волевых умений (это преодоление трудностей, доведение начатого до конца).

Работу по использованию дидактических, игр, как образовательного средства, необходимо вести в несколько этапов. На первом этапе необходимо сформировать у детей игровые умения, учить правилам игры, способам взаимодействия (логические упражнения, шуточные задачи математического содержания, словесные игры математического характера). На втором этапе работы необходимо добиваться, чтобы полученные знания и умения дети могли самостоятельно использовать для решения проблемно-игровых задач.

На первом этапе детям предлагаются логические задачи и упражнения математического содержания, с помощью которых уточняется и закрепляется представление детей о числах, об отношениях между ними, о геометрических фигурах, о временных и пространственных отношениях. Эти упражнения способствуют развитию наблюдательности, внимания, памяти, мышления, речи. Это такие игры, как «Скажи наоборот», «Бывает – не бывает», «Назови числа больше (меньше) этого», «Кто знает, пусть дальше считает», «Что далеко, что близко», «Найди ошибки» и др. Наряду с этими играми, детям даются логические упражнения, основанные на знаково-символических средствах, понятных и доступных пониманию дошкольников. Дети с удовольствием принимают участие в таких играх.

Благодаря использованию игровых технологий процесс обучения дошкольников проходит в доступной и привлекательной форме.

В дошкольной педагогике известно множество игр, направленных на формирование логического мышления, например:

Игры со счетными палочками. Так, широко известные всем счетные палочки оказываются не только счетным материалом. С их помощью можно в доступной пониманию ребенка форме познакомить его с началами геометрии. Игры с палочками называют задачами на смекалку. Они объединены в три группы:

- *Задачи на составление заданной фигуры из определенного количества палочек:*

- по стороне (например, построить треугольник со стороной в 2 палочки);
- по общему количеству палочек (например, построить треугольник из 6 палочек).
- *Задачи на построение сложных фигур (составленных из нескольких простых, имеющих или общую вершину, или общую сторону, вложенных или вписанных друг в друга):*
 - составьте два равных треугольника из 5 палочек,
 - составьте два квадрата из 10 палочек.
- *Задачи на преобразование фигур, для решения которых надо убрать, добавить, переложить указанное количество палочек:*
 - в фигуре, состоящей из 6 квадратов, убрать 2 палочки, чтобы остались 4 равных квадрата;
 - составьте домик из 6 палочек, а затем переложите 2 палочки так, чтобы получился флажок.

Но начинать игры с палочками необходимо с более простых игр:

- составление предметных изображений: дом, кораблик, елочка и т.д. (по образцу, по замыслу).
- составление геометрических фигур: квадратов, треугольников, прямоугольников, четырехугольников.
- как можно по-разному расположить, например, 4 палочки.

Можно использовать логические задачи и упражнения (по З.А.

Михайловой):

- на нахождение пропущенной (лишней) фигуры;
- на продолжение ряда фигур, знаков;
- на поиск недостающих фигур (поиск девятого);
- на нахождение признаков отличия одной группы фигур от другой.

Игры на воссоздание из геометрических фигур образных изображений.

Эти игры интересны детям, их увлекает результат – составить увиденное на образцу, или задуманное. Дети включаются в активную практическую деятельность по подбору способа расположения фигур с целью создания силуэта.

- Игра «Танграм»_(это древняя китайская игра) одна из несложных игр. Игра проста в изготовлении. Квадрат размером 10*10 см из картона (пластика), одинаково окрашенный с обеих сторон, разрезают на 7 частей. Используются все 7 частей, плотно присоединяя их одну к другой, можно составить огромное количество (несколько сотен) различных изображений по образцу и по собственному замыслу. Данная игра вызывает у детей огромный интерес, способствует развитию аналитико-синтетической и планирующей деятельности, открывает новые возможности для совершенствования сенсорики, развития творческого, продуктивного мышления, а так же нравственно-волевых качеств личности. К серии этих игр, так же относятся игры:
 - «Волшебный круг» (круг делится на 10 частей),

- «Головоломка Пифагора» (квадрат делится на 7 частей, чем-то напоминает «Танграм»),
- «Монгольская игра» (квадрат разрезается на 11 частей),
- «Колумбово яйцо» (овал делится на 10 частей),
- «Сфинкс» (прямоугольник делится на 7 частей),
- «Листик» (фигура, напоминающая форму листа растения, делится на 9 частей),
- «Вьетнамская игра» (круг делится на 7 частей изогнутыми линиями),
- «Пентамино» (прямоугольник делится на 12 разных по форме но равных по размерам элементов, каждый элемент игры состоит из 5 равных квадратов).
- Игры расположены по принципу «от простого - к сложному». Овладев одной игрой, ребенок получает ключ к освоению следующей.
- Данные игры-головоломки или геометрические конструкторы долгое время служили для развлечения взрослых и подростков. Но современными исследованиями установлено, что они могут быть так же эффективным средством умственного, и в частности математического развития детей дошкольного возраста.

Игры семьи Никитиных. Игры успешно развивают творческие способности детей, являются своеобразной «умственной гимнастикой». Это такие игры как:

- «Сложи узор»,
- «Рамки и вкладыши Монтессори»,
- «Внимание – угадай-ка»,
- «Точечки» и др.

Игры с блоками Дьенеша и палочками Кюизенера. Палочки Кюизенера позволяют моделировать числа, свойства, отношения, зависимости между ними с помощью цвета и длины. Вначале эти палочки дети используют как игровой материал, т.е. играют с ними, как с обыкновенными кубиками, создают различные конфигурации. А затем ребенка учат переводить (декодировать) игру красок в числовые отношения, постигать законы загадочного мира чисел.

Логические блоки Дьенеша позволяют моделировать множества с заданными свойствами. Блоки можно группировать, а далее классифицировать по заданному свойству: разбивать блоки на группы по величине, цвету и др. Далее детям можно раскрыть и более сложные операции над множеством: объединение, пересечение и др. От игр с абстрактными блоками дети легко и с удовольствием переходят к играм с реальными множествами, с конкретным, «жизненным» материалом.

Фольклор. Всем известно, что фольклор создает эмоциональный настрой, активизирует умственную деятельность ребенка. Кроме того загадки, пословицы, поговорки дают неожиданный эффект в обучении дошкольников различным способам доказательств. Овладение объяснительной и доказательной речью пригодится ребенку и в жизни. Загадки математического содержания оказывают неоценимую помощь в

развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность в суждении, владение умственными операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение). В этих загадках предмет или явление анализируется с количественной, пространственной, временной точки зрения.

Разгадывание загадок математического содержания – это увлекательная игра, вызывающая у ребенка радостное, приподнятое эмоциональное состояние. Одновременно это своеобразное умственное упражнение в выделении количества, формы, размера как общих признаков анализируемых предметов, определении простейших математических связей и их зависимостей. Каждая загадка – это логическая задача, решая которую ребенок должен совершать сложные мыслительные операции.

Таким образом, занимательный материал является хорошим средством воспитания у детей уже в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике и к доказательности рассуждений, желания проявлять умственное напряжение, сосредоточивать внимание на проблеме. Дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, искать ответ, догадываться о результате, проявляя при этом творчество. Такая работа активизирует мыслительную деятельность ребенка, развивает у него качества, необходимые для профессионального мастерства в какой бы сфере он потом не трудился.

Играя с детьми в математику, мы даем знания, не говоря об этом детям, давая знания, развиваем умственные способности, интеллект, а значит, готовим детей к школе.

В нашей группе созданы определенные условия:

1. *Подобран занимательный математический материал, соответствующий возрасту:*
 - Развивающая настольная игра «Цвета и оттенки»
 - Развивающая игра «Веселая логика»
 - Развивающая игра «Часть и целое»
 - Развивающая игра – лото «Цвет и форма»
 - Развивающая игра – пазлы «Цифры»
 - Развивающая игра – Домино
 - Развивающая игра «Числовые домики»
 - Конструктор
 - Счетные палочки
 - Математические раскраски
 - Математические сказки
 - Мозайка и др.
2. *Разработана последовательность включения этого материала в содержание занятий;*
3. *Созданы условия для развития самостоятельной деятельности.*

Также в моей копилке много игр сделанных своими руками:

- ❖ «Веселые жирафы»
- ❖ «Пчелки»
- ❖ «Геометрическая мозаика»

- ❖ «Спрячь матрешку»;
- ❖ «Накорми пингвинов»;
- ❖ «Насекомые»;
- ❖ «Наряди божью коровку»;
- ❖ «Пасхальные яйца»;
- ❖ «Спрячь мышку в домик»;
- ❖ «Спрячь птичку в домик»;
- ❖ «Математическое лото»;
- ❖ «Большой, средний, маленький» и др.;
- ❖ Картотеки:
 - «Логические задачи в картинках»;
 - «Схемы танграма»;
 - «Схемы конструирования из счетных палочек».