**Развитие логико-математических компетенций у дошкольников**

**(Подготовила воспитатель подготовительной группы Ревенкова Е.В.)**

В течение всего дошкольного возраста у ребенка формируются элементарные математические представления, которые в дальнейшем будут служить фундаментом для развития его интеллекта и учебной деятельности. В начальной школе ребятам понадобится умение сравнивать, анализировать, обобщать. Так как в современных обучающих программах начальной школы особое значение придается логической составляющей, наша задача – уже в детском саду учить детей делать определенные выводы, решать проблемные ситуации, приходить к логическому заключению. Таким образом, проблема логико-математического развития и готовности к обучению в школе остается актуальной. Не стоит забывать и о том, что основной формой работы с детьми дошкольного возраста и ведущим видом деятельности является игра. Именно эта форма помогает ребятам быстрее и эффективнее усваивать программные задачи.

В играх формируются такие качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные способности. Загадки, задачи-шутки помогают в обучении решению математических задач, действий над числами, при формировании представлений о времени. Занимательность математическому материалу придают **игровые элементы**, содержащиеся в каждой игре, логическом упражнении. Например, как с помощью двух палочек сложить на столе квадрат? – заставляют ребенка вдуматься и в поисках ответа втянуться в игру воображения.

Логико-математическое развитие дошкольников - это сдвиги и изменения в познавательной активности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций, а также это детская деятельность, насыщенная проблемными ситуациями, играми и игровыми упражнениями. Оно состоит из взаимосвязанных представлений о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, необходимых для формирования у ребенка бытовых и «научных» понятий.

Логико – математическая компетентность дошкольника подготовительной группы характеризуется целым комплексом умений. В частности, ребенок:

- осуществляет классификацию по величине, массе, объему, расположению в пространстве, ходу событий во времени;

- классифицирует геометрические фигуры, предметы и их совокупности по качественным признакам и численности;

- измеряет количество, длину, ширину, высоту, объем, массу, время;

- осуществляет простейшие устные вычисления, решает арифметические и логические задачи;

- проявляет интерес к логико-математической деятельности;

- стремится находить свои пути решения задач, самостоятельно выводит новые знания из усвоенного;

- умеет рассуждать, обосновывать, доказывать и отстаивать правильность своего рассуждения;

- правильно пользуется выражениями, обозначающие положение предметов в пространстве, указывает направления, связанные с ориентацией во времени;

- произвольно, в нужный момент, воспроизводит знания, легко и быстро использует их в различных жизненных ситуациях, проявляет в разных формах активности.

По своему содержанию эта компетентность не должна исчерпываться формированием представлений о числах и простейших геометрических фигурах, обучением счету, сложению и вычитанию, измерениях в простейших случаях. Не менее важным, чем арифметические операции, для подготовки их к усвоению математических знаний является формирование логического мышления. Детей необходимо учить не только вычислять и измерять, но и рассуждать.

Все логико-математические игры учат детей мыслить логически, удерживать в уме сразу несколько свойств предмета, уметь кодировать и декодировать информацию. Решение разного рода нестандартных задач в дошкольном возрасте способствует формированию и совершенствованию общих умственных способностей: логики мысли, рассуждений и действий, гибкости мыслительного процесса, смекалки и сообразительности, пространственных представлений.

Необходимо научить ребенка решать проблемные ситуации, **развивать способность** выделять существенное, самостоятельно подходить к обобщениям, делать определенные выводы, приходить к **логическому заключению**.

Наблюдая за детьми своей подготовительной группы во время непосредственной образовательной деятельности, в самостоятельной игровой деятельности, я обратила внимание, что они часто отвлекаются, не могут сделать простейшие выводы, быстро устают, а это ведёт к снижению внимания, памяти, а значит, дети плохо усваивают программный материал. В то время, когда дети играют в игры с логико-математическим содержанием, при этом используя в них нетрадиционный материал, они легко и быстро ориентируются на плоскости, сравнивают предметы, считают. Передо мной встала проблема, как сделать так, чтобы сформировать у детей элементарные математические представления, развить логическое мышление и при этом заставить детей самостоятельно мыслить, а так же доставить им радость от процесса познания.

Поэтому в свою работу по развитию логического мышления я стала включать такие игры, как квадрат Воскобовича, блоки З. Дьенеша ;

-игры-головоломки на выкладывание изображений из геометрических деталей - это Танграм, Колумбово яйцо;

- настольно-печатные:«Цвет и форма», «Сосчитай»

- игры на объёмное моделирование: «Тетрис», «Кубики для всех» и т.д.;

- игры на составление целого из частей;

-игры «Повтори по образцу,по памяти»;

- головоломки (пазлы, мозаики);

-лабиринты;

-игры на счёт «Парковка», «Яичница».

В моей группе эффективно применяется метод «проблемной ситуации»:

* проблемные ситуации (**Задание** 1. Нарисуй пять квадратов разного цвета так, чтобы четвёртый квадрат был синего цвета, а средний - самый маленький.

**Задание 2.** За столом у Белоснежки собрались гномики. Чтобы их угостить пирожными, ей нужно узнать, сколько гномиков пришло в гости. Сначала Белоснежка пересчитала их слева направо, а затем справа налево. «Каждый раз у меня получается одно и то же число!» - удивилась Белоснежка.

**Вопрос.**Почему у Белоснежки получилось одно и то же число?

**Варианты ответов.**

1.Получилось число семь, потому что гномиков в сказке семь.

2.Считать можно с разных сторон, получается одно и то же число.

**Решение проблемы.**Вспомнив сказку, дети высказывают, первое предположение: сколько гномиков в сказке, столько гномиков было в гостях у Белоснежки.

Второе предположение можно проверить на практике. Дети выкладывают гномиков в ряд и пересчитывают их слева направо и справа налево так, как это делала Белоснежка. Дети понимают, что направление счета (слева направо или справа налево) не имеет значения, когда нужно узнать количество предметов. Всегда получается одно и то же число.

* занимательные вопросы (У стола четыре угла. Сколько будет у стола углов, если один отпилить? Сколько месяцев в году содержат 30 дней?),
* занимательные задачи (Сколько концов у трех палок? )
* задачи-шутки (Какой рукой лучше размешивать чай? У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок, собака Дружок. Сколько у бабушки внуков?)

*Для логико-математического развития дошкольников своей группы я включаю в образовательный процесс экспериментирование и исследовательскую деятельность.*

Эта деятельность направлена на поиск и приобретение новой информации. Пробы и ошибки являются важным компонентом детского экспериментирования. Ребёнок пытается применить старые способы действий, комбинируя и перестраивая их.

В ходе экспериментирования и исследования дети осваивают действия измерения, преобразования материалов и веществ. Например, «Что плавает, что тонет?», «Какой песок легче: мокрый или сухой?»

Также в своей работе я использую логико-математические игры и пособия, заимствованные из сети интернет и изготовленные мною из бросового и подручного материала. Благодаря использованию игровых технологий, процесс обучения дошкольников проходит в доступной и интересной форме.