

Консультация для педагогов «Математическое моделирование»

Подготовила: Воспитатель Узбекова Д.А.

«Дети охотно всегда чем-нибудь занимаются. Это весьма полезно, а поэтому не только не следует этому мешать, но нужно принимать меры к тому, чтобы всегда у них было что делать».

Я. А. Каменский

В данной статье мне хотелось познакомить коллег с системой работы по математическому моделированию в дошкольной образовательной организации. Одним из наиболее перспективных методов математического развития дошкольников является моделирование. Моделирование для дошкольников позволяет одновременно решить сразу несколько задач, главные из которых – это привить детям основы логического мышления, научить простому счету, облегчить ребенку познание. В результате знания ребенка поднимаются на более высокий уровень обобщения, приближаются к понятиям.

Моделирование — это одно из средств познания действительности. Модель используется для изучения любых объектов (явлений, процессов), для решения различных задач и получения новой информации. Модель выполняет функции замещения, представления, интерпретации и исследования.

Использование моделирования рассматривается в двух аспектах:

- во - первых, моделирование служит тем содержанием, которое должно быть усвоено детьми в результате педагогического процесса;
- во - вторых, моделирование является тем учебным действием и средством, без которого невозможно полноценное обучение.

Использование **моделирования в развитии математических представлений дошкольников** дает ощутимые положительные результаты, а именно:

- позволяет выявить скрытые связи между явлениями и сделать их доступными пониманию ребенка;
- улучшает понимание ребенком структуры и взаимосвязи составных частей объекта или явления;
- повышает наблюдательность ребенка, дает ему возможность заметить особенности окружающего мира;

Модель должна отображать обобщенный образ и подходить к группе объектов: раскрывать существенное в объекте; замысел по созданию **модели** следует обсудить с детьми, чтобы она была им понятна.

По данной теме был разработан познавательный проект «Увлекательная математика». Работу начали с изучения методической литературы о моделировании.

Для планомерной и методически выстроенной работы в группе создали и пополняли развивающую предметно-пространственную среду (пособия, модели, развивающие игры, дидактические игры), для решения задач математического развития, которая содержит наряду с привычными пособиями (палочки Кьюзенера, блоки Дьенеша, кубики Никитина, Танграм и др.), нестандартные дидактические средства которые мы сделали сами.

Ребята используя пособия, сначала работали по схемам, а затем уже могли придумывать сами предмет из чего можно сделать используя несколько пособий. Усваивая таким способом использование моделей, дети открывают для себя область математических отношений на уровне таких важных понятий, как число, величина, форма, количество, порядок, классификация.

Вашему вниманию предлагаю игры, в которые дети с удовольствием играли.

[Игра «Судоку».](#)

Цель: закрепление знания цветов; закрепление знания геометрических фигур, цифр, знаков; ориентировка на плоскости. Развитие наблюдательности, внимания, памяти, логического мышления. (В пустые клетки разместить геометрические фигуры так, чтобы в каждом столбике и строке по горизонтали, вертикали каждый символ встречался только один раз.)

Подвижная игра «[Стаканчики с секретом](#)»

Цель: развитие представлений о геометрических фигурах; умение различать и соотносить их; развитие внимания, умение ловкости; умение выделить предмет заданной формы и цвета.

Ход: Играть можно командой, подгруппой или индивидуально. Дети делятся на две команды и у каждой команды стол, а на столе пять стаканчиков. Под стаканом геометрические фигуры. На противоположной стороне в корзине вперемежку лежат геометрические фигуры.

По сигналу один из членов команды поднимает стакан на столе, запоминает фигуру, форму, цвет и должен добежать до корзины проходя препятствия (могут быть любые) взять ту фигуру, которая была под стаканом. После этого следующий игрок бежит и так до конца. Выигрывает та команда, которая не допустит ошибок.

Вывод: С помощью пособий, блоков, развивающих игр, дидактических игр, усвоили навыки моделирования. У детей проявился интерес к самому

процессу познания математики, расширилось вариативное мышление, воображение, творческие способности. Появился интерес самостоятельно находить способы решения познавательных задач, достигать поставленных целей. Сформировались предпосылки математического стиля мышления, что обеспечило не только успешное освоение математике, но и стало фундаментом для развития умения учиться и изменять себя, способности к саморазвитию.

Дети научились характеризовать фигуры и предметы одновременно по многим признакам. Предметно – схематическая модель дало не просто возможность создать наглядный образ моделируемого объекта, она позволило создать образ его наиболее существенных математических свойствах , отраженных в ней.

Данный проект был представлен на методическом объединении в ДОУ «Гнездышко».