

Консультация для воспитателей
Применение конструктора ТИКО в формировании
математических представлений дошкольников.

Составитель:

Максимова Н.В – воспитатель

ГБДОУ детский сад №45

Кировского района

Санкт - Петербурга

**«Кто с детских лет занимается математикой,
тот развивает внимание,
тренирует свой мозг, волю,
воспитывает настойчивость
и упорство в достижении цели...»**

А. Маркушевич

Развитие элементарных математических представлений в ДОУ является приоритетным направлением

От эффективности математического развития ребенка в дошкольном возрасте зависит успешность обучения математике в начальной школе. В своей работе я решила найти новые методические приемы, которые будут развивать не только математические способности, но и самостоятельность, детскую инициативу, будут формировать интерес к различным видам деятельности

Одним из таких средств является использование ТИКО – конструктора в совместной деятельности по математическому развитию через вовлечение дошкольника в динамичную деятельность, направленную на освоение математических понятий и приобретение практических навыков плоскостного и объемного моделирования, с последующим их применением в самостоятельной деятельности дошкольников.

Педагогическая целесообразность использования конструктора «ТИКО» при формировании элементарных математических представлений обусловлена важностью развития навыков пространственного мышления, как в плане математической подготовки, так и с точки зрения общего интеллектуального развития.

Гениальность задумки изобретения конструктора поистине бесценна – в процессе игры наши дети приобретают полезные навыки, которые им пригодятся в жизни: будь то починка детской игрушки или крана, строительства домика или посадки дерева.

Итак, что такое же такое ТИКО?

Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения «ТИКО» – это набор ярких плоскостных фигур из пластмассы, которые шарнирно соединяются между собой. В результате для ребенка становится наглядным процесс перехода из плоскости в пространство, от развертки – к объемной фигуре и обратно (куб – показать развертку), позволяет скреплять

многоугольники под любым углом и вращать их один относительно другого (показать).

Увлеченные в процесс моделирования и конструирования, дети не замечают, как в игре педагогом реализуются воспитательные и образовательные задачи.

Существует 12 наборов конструктора ТИКО

С помощью этих наборов сконструировать можно бесконечное множество игровых фигур: от дорожки и забора до мебели, коттеджа, ракеты, корабля, осьминога, снеговика и т.д. Возможности этого конструктора можно перечислять бесконечно.

Актуальность работы с ТИКО: обеспечение развития детского творчества, психических процессов, познавательной активности, мелкой моторики, пространственного ориентирования, комбинаторных и конструкторских способностей, необходимых для дальнейшей самореализации в робототехнике и формирования личности ребенка. Возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества, на сегодняшний день используются недостаточно. Обучение и развитие в детском саду можно реализовать в образовательной среде с помощью ТИКО – конструкторов.

В своей работе с дошкольниками использую различные приемы: игры на логические закономерности («Что лишнее?», «Расположите фигуры в пространстве», «Продолжите ряд», «Сконструируйте дорожку с узором, чередуя квадраты и прямоугольники (чередую квадраты трёх цветов) и т.д.»); на комбинаторику: по цвету, форме; слуховые диктанты; задания на замещение геометрических фигур (квадрат – из двух прямоугольников, ромб – из двух треугольников).

Решая задачи по направлению «математическое развитие дошкольников», в различных разделах использую конструктор ТИКО:

- «Количество и счет»: «Цифровая дорожка» (закрепляем умения детей составлять цифровой ряд (числовой луч) чисел от 1 до 10 и обратно), «Цифровой конструктор» (способствуем запоминанию цифр через выкладывание их из отдельных деталей конструктора), «Какое число рядом» (упражняем в определении последующего и предыдущего числа к названному), «Найди пару» (закрепляем умение детей устанавливать соответствие между количеством предметов, числом и цифрой).
- «Геометрические фигуры»: «Найди предмет» (учим сопоставлять формы предметов – плоскостные с объемными), «Мастерская форм» (формируем умение воспроизводить разновидности геометрических фигур).
- «Ориентировка в пространстве»: «Расскажи про свой узор» (способствуем овладению пространственными представлениями (слева, справа, вверху, внизу, впереди, сзади, середина), «Что изменилось?» (закреплять знание пространственных представлений «справа-слева», «впереди – сзади»)

- «Величина»: «Похож – непохож» (формируем умение сравнивать предметы, замечать признаки сходства по цвету, форме, величине), «Умные квадраты» (формируем умение сравнивать отрезки различной длины).

В ходе работы выявила, что у детей в процессе игры с конструктором формируются элементарные представления из области геометрии; знакомство детей с объемными геометрическими телами и такими понятиями как «угол», «вершина», «грань», «ребро». Отличительная особенность ТИКО от других развивающих игр и пособий: работа с геометрическими телами, за которыми стоят реальные объекты, сделанные человеком, позволяет, опираясь на актуальные для дошкольника наглядно-действенный и наглядно-образный уровни познавательной деятельности, постепенно подниматься на более высокий словесно-логический уровень.

Сегодня педагогу необходимо так выстраивать образовательную деятельность, чтобы каждый ребенок активно и увлеченно занимался. Овладение математическими представлениями будет эффективным и результативным только тогда, когда дети не видят, что их чему-то учат. Им кажется, что они только играют. Не заметно для себя в процессе игровых действий с игровым материалом считают, складывают, вычитают, решают логические задачи.

Таким образом, организованная работа по развитию математических способностей дошкольников с помощью конструирования в соответствии с современными требованиями будет способствовать повышению уровня развития математических способностей детей дошкольного возраста, их успешному переходу к следующей ступени образования - школьному обучению.

Используемая литература:

1. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» М.С. Ишмаковой - ИПЦ Маска, 2013 г.
2. Методические рекомендации по конструированию плоскостных фигур детьми дошкольного и младшего школьного возраста. Н.М.Карпова, И.В.Логинова - ООО НПО «РАНТИС» 2014 с мультимедийными работами.