

## **«Тико- и легио - конструиование, как средство развития умственной активности у дошкольников»**

Конструиование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка.

Дети играют со всем, что попадает им в руки, поэтому им нужны для игр безопасные и прочные вещи, и конструкторы ТИКО и ЛЕГО дают им возможность для экспериментирования и самовыражения.

### **ТИКО - конструиование**

Творческий характер игры определяет наличие игрового замысла, его свободное развитие, вариативность решения созидательной задачи, интерес детей к процессу деятельности, наличие воображаемой ситуации. Освоение конструктивных особенностей материала наталкивает детей на создание новых предметов, изменение их свойств: положил кирпичик на широкую грань – можно строить дорожку, скамейку, поставил этот же кирпичик на узкую короткую грань – можно строить высокий забор и т. д. Но при неосторожной игре эти постройки ломаются и надо снова их восстанавливать, их сложно перенести на другое место, а это некоторое неудобство для игровой деятельности детей. И в такой ситуации на помощь детям придет конструктор «ТИКО».

«ТИКО» – это Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения. Он представляет собой 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. Внутри больших фигур конструктора есть отверстия, которые при сборе игровых форм выступают в роли «окошка», «двери», «глазок». Сконструировать можно бесконечное множество игровых фигур: от дорожки и забора до мебели, коттеджа, ракеты, корабля, осьминога, снеговика и т. д.

В игре с конструктором «ТИКО», ребенок разучивает названия и облик плоскостных фигур (треугольники, квадраты, прямоугольники, ромбы, параллелограммы, трапеции, пятиугольники, шестиугольники, восьмиугольники). Для него открывается мир призм, пирамид, звезд Кеплера.

Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения (ТИКО) состоит из 10 наборов, рассчитанных для детей дошкольного и школьного возраста.

1. Набор «Малыш» предназначен для детей от 4-х лет и включает, в основном, небольшие детали, удобные для маленьких ручек ребёнка. Из набора "Малыш" можно собрать большое количество фигур: шкаф, стол, стул, пуфик, кровать, дерево, башню, скворечник, крепость, клумбу, корону, забор, скамейку, различные виды домиков, дорожки из квадратов и треугольников, шары и др.

2. Набор «Школьник» позволяют конструировать следующие фигуры: подставка под блок бумаги (размером 90\*90\*90 мм) для записей; трех-, четырех-, пяти-, или шестигранный стакан для карандашей, ручек, линеек, угольников и т. п. ; трех-, четырех-, пяти-, или шестигранная подставка для канцелярских мелочей (скрепок, кнопок, резинок) ; цветок; корзинка; утенок; цыпленок; карусель; котенок; кораблик; ракета; гриб; стаканчики для ручек, карандашей; различные виды домиков; танк. Также набор "Школьник" позволяет конструировать многогранники, кубы, пирамиды, параллелепипеды, призмы и их развертки.

3. Набор «Геометрия» - для сборки геометрических тел. Можно собрать 86 многоугольников (куб, прямоугольный параллелепипед, четырехгранная призма, шестигранная призма и др.). Все модели раскладываются в развёртки. Также набор «Геометрия» позволяет составлять орнаменты и паркеты.

4. Набор «Шары» - специально позволяет собирать мячи (шары) различного размера - от теннисного мяча до футбольного. Наглядно показывают возможности сборки шара из различных многоугольников. Представляют шар как предельный случай выпуклого многогранника при дальнейшем увеличении количества граней. Позволяют сочетать игру с мячом и изучение таких достаточно сложных фигур, как икосаэдр и додекаэдр. Показывают возможность сборки шара из ромбов, треугольников и пятиугольников, а также из пятиугольников и шестиугольников.

5. Набор «Фантазёр» - набор для школьников младших и средних классов, включающий 127 многоугольников и позволяющий развивать фантазию.

6. Набор «Грамматика» - включает буквы со знаками препинания. Количество отдельных букв соответствует частоте их употребления в письменной речи.

7. Набор «Арифметика» - содержит цифры и арифметические знаки и позволяет составлять примеры на арифметические действия.

8. Набор «Архимед» - позволяет изучать объёмы геометрических фигур и соотношения объёмов. С помощью набора можно наглядно постигать такие понятия, как ёмкость тела или объём наполнителя. Крышки фигур могут открываться и закрываться. Таким образом, геометрические тела можно трансформировать во время занятий, многократно их наполнять и опорожнять. Также все трехмерные тела могут раскладываться в плоские развертки.

9. Набор "Эрудит" состоит из 312 квадратов, позволяет детям старшего возраста составлять кроссворды, пополняя словарный запас и тренируя правильность написания слов.

10. Набор «Класс»- включает 71 многоугольник, раздаточный набор для построения и изучения объёмных фигур.

### **ЛЕГО - конструирование**

Конструкторы фирмы LEGO привлекательны тем, что их можно подбирать в зависимости от потребности ребенка на определенном временном этапе, и все детали совместимы между собой, что позволяет находить им применение в новых, нестандартных моделях.

Конструкторы LEGO представлены в самом большом ассортименте - от одиночных комплектов для конструирования транспортных средств и сооружений домов до тематических наборов - специальная техника (пожарные, полицейские машины, машины для уборки улиц, автоподъемники и др.) Разнообразие наборов LEGO определяет «стиль» игры, что позволяет сделать ее интересной как для мальчиков, так и для девочек. Таким образом, в наборы для девочек чаще входят конструкторы для сборки животных, домов, магазинов, салонов, а также тематические наборы о принцессах, куклах, других сказочных и придуманных героях, а для мальчиков предпочтительнее машины, самолеты, роботы, супергерои. Если у вас в семье есть и мальчик, и девочка, можно приобрести один набор для двоих, но разнообразить его дополнительными деталями по вкусу ребенка, которые продаются отдельно и подходят к конструктору. Так, например, приобрести для

девочки гарнитур для сконструированного домика, а для мальчика героя из серии LEGO ниндзя или Истории игрушек, тачек. Причем все герои LEGO - это не просто фигуры, а персонажи, у каждого из которых есть свой стиль, история, оружие и прочее, и наши дети, как правило, все это знают.

Тико- и лего - конструирование дает возможность ребенку изучать окружающий мир реальности не только поверхностно, но и изнутри т.е. видеть суть явлений и предметов.