

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 53 «ПЛАНЕТА ДЕТСТВА»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ

620149 г. Екатеринбург, ул. Начдива Онуфриева 10а

тел/факс 8(343)223-21-01 / 11,22,23

[E-mail: madou53ekb@mail.ru](mailto:madou53ekb@mail.ru)

---

Консультация для родителей  
**«РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ  
СПОСОБНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ  
ТИКО- И ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЯ»**





Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, восприятия формы и габаритов объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в разных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. Конструктивная деятельность предполагает развитие таких мысленных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение, и связана с развитием речи (деятельность предполагает общение, объяснение своего конструктивного решения). Дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения. Для детей в возрасте от трех до семи лет основой обучения должна быть игра - в ее процессе малыши начинают подражать взрослым, пробовать свои силы, фантазировать, экспериментировать.

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 - конструирование**

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 выучивает не только названия и облик плоскостных фигур (треугольники равносторонние, равнобедренные и прямоугольные, квадраты, прямоугольники, ромбы, параллелограммы, трапеции, пятиугольники, шестиугольники и восьмиугольники, малышу открывается мир призм, пирамид, звезд Кеплера.

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

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: мебель (шкаф, стол, стул, пуфик, кровать, дерево, башню, скворечник, крепость, клумбу, корону, забор, скамейку, различные виды домиков, дорожки из квадратов и треугольников, шары и др.

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.

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.

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.

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

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

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

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 развёртки.

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

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

Ответы на все интересующие вопросы можно получить на сайте изготовителя конструктора ТИКО: <http://www.tico-rantis.ru>

## **ЛЕГО - конструирование**

Лего- развивает детское творчество, поощряет к созданию разных вещей из стандартных наборов элементов — настолько разных, насколько далеко может зайти детское воображение.

В отличие от компьютерных игр, быстрая смена сюжета в которых перегружает психику ребенка, игрушками Лего дети играют в том темпе, который им удобен, придумывают новые сюжеты вновь и вновь, собирая другие модели. Такая игра с мелкими деталями развивает не только

двигательные функции, но и речь, особенно это касается детей с задержкой развития.

Лего - конструкторы появились на свет уже более 50 лет назад. Поэтому может возникнуть вопрос: "Смогут ли они все также заинтересовать современного ребенка, который идет в ногу со временем и увлекается компьютерными играми?". Естественно, что существует огромная разница между строительными кубиками и широчайшим выбором компьютерных программ и игр. Эти два вида деятельности довольно - таки тесно связаны между собой, даже в каком-то смысле могут дополнять друг друга. Замечено, что большинство детей, которое собирают или когда-либо собирали Лего - конструкторы, гораздо легче разобраться в той или иной компьютерной игре или программе. Это объясняется тем, что в процессе конструирования они уже сталкивались с множеством отдельных деталей и компонентов и имеют представление о том, как собрать сложную конструкцию из её отдельных, составных частей. Это и есть один из важных факторов, который необходим для освоения компьютера. Так как интерес к миру компьютеров все возрастает, компания «Лего» решила не отставать от жизни, и в 1997 году выпустила первую компьютерную программу. К ним так же, как и в традиционных наборах, прилагаются специальные инструкции. Лего – конструкторы имеют особое значение в жизни детей. Благодаря огромному разнообразию строительных деталей, дети максимально активны во время игры. Они полностью включаются в игру, им постоянно хочется новых ощущений в прямом смысле этого слова.

В нашем детском саду разработан проект «Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через ТИКО и ЛЕГО-конструирование». Работая над реализацией данного проекта, составлены программы дополнительного образования технической направленности: «Мастерская Лего» для детей 4-5 лет и «Лего -мастер» для детей 6-7 лет. По данным программам в ДОУ работают два кружка.

Интегрирование различных образовательных областей в программах «ЛЕГО - мастер» и «Мастерская Лего» открывает возможности для реализации новой концепции образования, Федерального государственного образовательного стандарта. LEGO-конструкторы очень точно вписываются в стандарты нового поколения, важнейшей отличительной особенностью которых является их ориентация на результаты образования на основе системно-деятельностного подхода.



## **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ КОНСТРУИРОВАНИЮ**

С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается и сам ребенок, исследователи (З.В. Лиштван, В.Г. Нечаева, Л.А. Парамонова, Н.Н. Поддьяков, Ф. Фребель и др.) предложили разные формы организации обучения.

### ***КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ОБРАЗЦУ***

Заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанная на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связывать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

### ***КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО МОДЕЛИ***

Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, в данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Конструирование по модели является усложненной разновидностью конструирования по образцу.

### ***КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО УСЛОВИЯМ***

Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое её назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку, способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать Условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно

сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

### ***КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ПРОСТЕЙШИМ ЧЕРТЕЖАМ И НАГЛЯДНЫМ СХЕМАМ***

Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

### ***КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ЗАМЫСЛУ***

Обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности: они сами решают, что и как он будет конструировать. Данная форма – не средство обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

### ***КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ТЕМЕ***

Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, поделок, выбирают материал и способы их выполнения. Эта форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель организации конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику.