



Консультация

Развитие математических способностей с помощью конструкторов LEGO

**Подготовил:
воспитатель
Ячникова Юлия Анатольевна**

г. Нефтеюганск

Развитие математических способностей с помощью конструкторов LEGO

В настоящее время проблема формирования и **развития математических способностей** – одна из распространенных проблем дошкольной педагогики. **Математика** обладает уникальным **развивающим эффектом**. Ее изучение **способствует развитию памяти, речи, воображения, эмоций**; формирует **настойчивость, терпение, творческий потенциал личности**. **Математика** – один из трудных учебных предметов. Возникает вопрос как же можно активизировать мыслительные процессы детей дошкольного возраста, не причиняя вреда здоровью. Потребность в целенаправленном формировании у детей таких качеств, как умение применять полученные знания, умения, и навыки в жизненных ситуациях уже осознаётся психологами и педагогами.

В настоящее время мы стремимся найти такую форму обучения **математике**, которая органически входила бы в жизнь детского сада, решала вопросы формирования мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, классификации, имела бы связь с другими видами деятельности, и самое главное, нравилась бы детям.

Практика обучения показала: на успешность влияют не только содержание предлагаемого **материала**, но и форма подачи, которая **способна** заинтересовать ребенка и вызвать познавательно-исследовательскую активность детей. Взрослые должны не подавлять, а поддерживать, не сковывать, а направлять проявления активности детей, а также специально создавать такие ситуации, в которых они ощущали бы радость открытий.

В **математическом** образовании дошкольников можно эффективно использовать такую форму работы, как **конструирование**. **Конструирование** — это изготовление детьми (с **помощью взрослых**, под их руководством и самостоятельно) простых моделей игр, пособий для себя и для малышей, а также плоскостных и объемных моделей.

В дошкольном учреждении требования к лего - **конструированию** достаточно просты. Дети создают **конструкции с опорой на схемы**. Но даже это позволяет не только **развивать у детей навыки конструирования**, но и решать задачи других образовательных областей, предусмотренные программой. Используя **конструктор**, перед детьми ставятся простые, понятные и привлекательные для них задачи, решая которые они, сами того не замечая, обучаются.

При помощи **LEGO - конструкторов** можно создать эффективную предметно-игровую среду для **развития и обучения ребенка**. **Конструкторы LEGO** имеют высокий образовательный и **развивающий потенциал**. При правильном подходе с его **помощью** можно добиться впечатляющих результатов.

Как известно, применение LEGO способствует:

- **Развитию** у детей сенсорных представлений, поскольку используются детали разной формы, окрашенные в основные цвета;
- Формировать первоначальные измерительные умения (*измерять длину, ширину, высоту предметов*);
- **Развитию** и совершенствованию высших психических функций (памяти, внимания, мышления, делается упор на **развитие** таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение, сравнение);
- **Развитию** умения ориентироваться в пространстве и на плоскости;
- Тренировки пальцев кистей рук, что очень важно для **развития** мелкой моторики и в дальнейшем **поможет** подготовить руку ребенка к письму;
- Сплочению детского коллектива, формированию чувства симпатии друг к другу, т. к. дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного **конструктивного решения**.
- **Конструктивная** деятельность очень тесно связана с **развитием речи**, т. к. (вначале с ребенком проговаривается, что он хочет построить, из каких деталей, почему, какое количество, размеры и т. д., что в дальнейшем **помогает** ребенку самому определять конечный результат работы.)

Конструкторы LEGO можно использовать во всех образовательных областях. Но именно **конструирование**, наполненное **математическим содержанием**, является основой **математического развития дошкольников**. Игры и совместная деятельность взрослых с детьми в детских садах, конечно, не обходятся без **конструкторов**. **Конструктор LEGO** является очень подходящим **материалом для целей математического развития**, будучи образным для ребенка, доступным для его тактильного восприятия, вмещающим в себя огромный мир **математических задач**.

Особое внимание уделяется формированию умения группировать предметы по признакам (свойствам, сначала по одному, а затем по двум (*форма и размер*)). Игра должна быть направлена на **развитие** логического мышления, а именно на умение устанавливать простейшие закономерности: порядок чередования фигур по форме, размеру, цвету. Этому **способствуют** и игровые упражнения на нахождение пропущенной в ряду фигуры.

С **помощью конструктора** можно составлять и решать задачи. Когда решение задачи превращается в интересную и увлекательную игру, то и процесс познания и усвоения **материала становится легким**. Составляя задачи дети могут сделать объемные фигуры, чтобы рассказать свою интересную историю. Умение составлять задачу пригодится детям в школе, а если они поймут, что этот процесс интересен, то в школе они будут делать это с легкостью.

Конструктор помогает детям научиться ориентироваться в пространстве. С **помощью LEGO** можно составлять схемы, планы, маршруты, карты. Также можно научить "читать" простейшую графическую информацию, обозначающую пространственные отношения объектов и направление их

движения в пространстве. Пластины **LEGO** можно использовать как лист бумаги или как фланелеграф. Например, дать задание расположить солнышко в верхнем левом углу, дерево внизу справа, дом внизу слева, под деревом гриб, над домом птица. Вот так дети учатся и **конструировать**, и ориентироваться на платформе.

В процессе совместной деятельности взрослого с детьми по **развитию математических способностей с конструктором** у детей вырабатываются привычки сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, **развивается внимание**, стремление к знаниям. Увлечшись, дети не замечают, что учатся: познают, запоминают новое, ориентируются в необычных ситуациях, пополняют запас представлений, понятий, **развивают фантазию**. Даже самые пассивные из детей включаются в игру с **конструктором с огромным желанием**, прилагая все усилия, чтобы не подвести товарищей.

Конструктор есть почти в каждой семье. Это прекрасное средство обучения, облегчающее жизнь родителей в нашем суматошном мире. Организуя для родителей нетрадиционные родительские собрания, праздники, тематические домашние задания педагоги **помогают понять родителям**, как можно разнообразить использование **конструктора**. Совместная деятельность родителей и детей в детском саду и дома - бесценный опыт, лучший **способ** для установления эмоционального благополучия в семье.

Легоконструирование - эффективное воспитательное средство, которое **помогает** объединить усилия педагогов и семьи в решении вопроса воспитания и **развития ребенка**. В совместной игре ребенок становится более усидчивым, **работоспособным**, целеустремленным, эмоционально отзывчивым.