

## Робототехника в ДОУ

В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как **конструирование при помощи робототехники**. Основы современной робототехники дети изучают в процессе освоения **Лего-конструирования**, которое объединяет в себе элементы игры и экспериментирования.

**Цель** использования Лего-конструирования в ДОУ – **приобщение дошкольников к детскому научно-техническому творчеству**. В процессе такого вида деятельности ребенок приобщается к основам технического конструирования, у него развивается **творческая активность и самостоятельность, способность к целеполаганию и познавательным действиям**. Кроме того, развивается интерес к моделированию и конструированию.

Все эти личностные качества дошкольника полностью **соответствуют задачам развивающего обучения и основным положениям ФГОС ДО**.

### **Основные приемы обучения робототехнике:**

**1. Конструирование по образцу.** Это показ приемов конструирования игрушки-робота (или конструкции). Сначала необходимо рассмотреть игрушку, выделить основные части. Затем вместе с ребенком отобрать нужные детали конструктора по величине, форме, цвету и только после этого собирать все детали вместе. Все действия сопровождаются разъяснениями и комментариями взрослого. Например, педагог объясняет, как соединить между собой отдельные части робота (конструкции).

**2. Конструирование по модели.** В модели многие элементы, которые её составляют, скрыты. Ребенок должен **определить самостоятельно, из каких частей нужно собрать робота** (конструкцию). В качестве модели можно предложить фигуру (конструкцию) из картона или представить ее на картинке. При конструировании по модели активизируется аналитическое и образное мышление. Но, прежде, чем предлагать детям конструирование по модели, очень важно помочь им освоить различные конструкции одного и того же объекта.

**3. Конструирование по заданным условиям.** Ребенку предлагается **комплекс условий, которые он должен выполнить без показа приемов работы**. То есть, способов конструирования педагог не дает, а только говорит о практическом применении робота. Дети продолжают учиться анализировать образцы готовых поделок, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме и размеру зависят от назначения (заданных условий) конструкции. В данном случае развиваются творческие способности дошкольника.

#### 4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.

На начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. При помощи схем у детей формируется умение не только строить, но и **выбирать верную последовательность действий**. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и наоборот, — по наглядной конструкции (представленной игрушке-роботу) рисовать схему. То есть, дошкольники учатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее.

**5. Конструирование по замыслу.** Освоив предыдущие приемы робототехники, ребята могут конструировать по собственному замыслу. Теперь они **сами определяют тему конструкции, требования, которым она должна соответствовать, и находят способы её создания**. В конструировании по замыслу творчески используются знания и умения, полученные ранее. Развивается не только мышление детей, но и познавательная самостоятельность, творческая активность. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом. Постройки (роботы) становятся более разнообразными и динамичными.

Как правило, конструирование по робототехнике **завершается игровой деятельностью**. Дети используют роботов в сюжетно-ролевых играх, в играх-театрализациях. Таким образом, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых и экспериментальных действий дети **развивают свои конструкторские навыки, логическое мышление**, у них формируется умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами.

**В качестве результатов робототехники** можно предложить: — выставки, конкурсы, проекты, подготовку рекламных буклетов и презентаций о проделанной работе и другие мероприятия.

