

Робототехника в детском саду

В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как **конструирование при помощи робототехники**.

Основы современной робототехники дети изучают 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**.

Конструирование при помощи робототехники относится к двум образовательным областям: **«Познавательное развитие»** и **«Художественно-эстетическое развитие»**.

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.



«Бычок и птичка» выполненные по замыслу.

Выполнила Мищенко Ю.Я.