

**Барковская Елена Александровна**

воспитатель

МОУ ШДС № 1

г. Черемхово, Иркутская область

## **КОНСТРУИРОВАНИЕ И РОБОТОТЕХНИКА**

### **КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ДО**

*Аннотация: конструирование и робототехника – вид деятельности, способствующий развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.*

*Ключевые слова:* конструирование, робототехника.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. От рождения детям присуще стремление исследовать окружающий их мир и в этом особое место отводится дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребенка. Формирование мотивации развития обучения дошкольника, а также творческая познавательная деятельность – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках реализации ФГОС ДО. Эти задачи требуют особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструктивной деятельности через конструирование и робототехнику.

Большинство отечественных исследователей определяют конструктивную деятельность как продуктивную деятельность, в процессе которой создается определенный, заранее продуманный реальный продукт. Отмечается также, что конструктивная деятельность сочетает в себе виды игровой и учебной деятельности и по своему характеру сходно с изобразительной, поскольку в ней также отражается окружающая действительность.

Конструктивная деятельность в детском саду осуществляется с детьми всех возрастов в доступной игровой форме от простого к сложному. Конструктивная деятельность побуждает работать в равной степени и голову, и руки, при этом работают два полушария головного мозга, что сказывается на всестороннем развитии ребенка.

Любимые детские занятия «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с кубиками, а затем и с конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Уже в старшей группе открываются более широкие возможности для конструктивной деятельности через прочное освоение разнообразных технических способов конструирования с помощью ЛЕГО-конструкторов.

В течения года возрастает свобода в выборе материала, сюжета. От простых кубиков ребенок постепенно переходит на конструкторы, состоящие из геометрических фигур, затем появляются первые механизмы и программируемые конструкторы.

В подготовительной группе занятия носят более сложный характер, в них включаются элементы конструирования, где дети в большей степени находятся в условиях свободного выбора. В этом возрасте можно подключать уже движущие механизмы, начинать освоение робототехники. Обучение основам робототехники можно осуществлять на базе конструктора LEGO WeDo. В состав конструкторов входят детали, которые позволяют сделать модель более маневренной и «умной»: это кирпичики, оси, шкивы, кулачки, зубчатые колеса, USB LEGO- коммутатор, мотор, датчик наклона и датчик расстояния. Программиро-

вание моделей осуществляется с помощью программы LEGO® Education We Do, где с помощью блоков задаётся программа работы модели.

Игры с конструкторами стимулируют интерес и любознательность, развивают способность к решению проблемных ситуаций, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширять технический, математический словарь. Смысловую нагрузку несут и знания, которые выражаются в осмысленном создании и воспроизведении детьми моделей и объектов реальности из деталей конструктора. В результате чего дети демонстрируют степень освоенности ими знаний и предметно-чувственного опыта.

Ребенок не замечает, что он осваивает устный счет, состав числа, производит простые арифметические действия. Каждый раз непроизвольно создаются ситуации, при которых ребенок рассказывает о том, что он так увлеченно конструировал. Это способствует развитию речи и умению выступать на публике легко и непринужденно.

У детей появляется интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций.

Очень важным для развития личности ребенка является работа в коллективе, умение брать на себя роли, распределять обязанности и четко выполнять правила поведения, при этом каждый ребенок может поучаствовать в разных ролях.

С использованием конструкторов дети самостоятельно приобретают знания при решении практических задач и проблем, требующих интеграции знаний из различных образовательных областей. Применение конструктивной деятельности дает возможность воспитывать деятеля, а не исполнителя, развивать волевые качества личности и навыки партнерского взаимодействия.

Целенаправленное систематическое обучение детей дошкольного возраста лего-конструированию, робототехнике способствует формированию умения

учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает предпосылки универсальных учебных действий.

Набравшись опыта, дети могут принимать участие в фестивалях и конкурсах по робототехнике.

### ***Список литературы***

1. Елена Фешина: Лего-конструирование в детском саду.
2. Конструктивно-модельная деятельность детей 5–6 лет: Программа по художественному моделированию и конструированию.
3. Конструирование в детском саду. Старшая группа.
4. Начальное техническое моделирование: Сборник методических материалов.
5. Шайдурова Н.В. Развитие ребенка в конструктивной деятельности.