

Макарова Елена Владимировна

воспитатель

Пономарчук Анна Владимировна

воспитатель

Попова Людмила Александровна

воспитатель

МБДОУ «Д/С №84»

г. Белгород, Белгородская область

ВЛИЯНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ И КОНСТРУИРОВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Аннотация:** в данной статье рассмотрена одна из современных образовательных технологий – робототехника. Робототехническое конструирование повсеместно активно внедряется и в образовательный процесс дошкольных образовательных организаций. Педагогами ДОО активно применяются конструкторы LEGO и робототехника для всестороннего развития старших дошкольников, что дает прекрасную возможность получать практический, творческий опыт в процессе игровой, познавательной, исследовательской, экспериментальной активности.*

***Ключевые слова:** робототехника, конструкторы LEGO, технология, предметно-пространственная среда.*

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования направляет педагога на поиск, активное внедрение современных образовательных технологий, отражающие принципы развивающего обучения, интеграции пяти образовательных областей, наполнение образовательным содержанием совместной деятельности детей и взрослых [3, с. 1].

В основе этой инновационной технологии лежит конструирование при помощи различных конструкторов из серии Lego WeDo и программного обеспечения к ним, предназначенного для «оживления» создаваемых механизмов и конструкций.

Овладение детьми старшего дошкольного возраста способами конструирования влияет на развитие технического творчества дошкольника. Робототехника и конструирование – один из основных видов продуктивной деятельности ребёнка, в процессе которой он реализует свои интересы и потребности.

Детское конструирование, и особенно техническое, тесно связано с игровой деятельностью. Дети сооружают различные постройки (гаражи для техники, рыцарский замок и т. п.), играют с ними, неоднократно перестраивая их по ходу игры. Динамика взаимосвязи игры и конструирования наблюдается на протяжении всего дошкольного периода. В раннем возрасте, конструирование слито с игрой; затем игра становится побудителем к конструированию, которое начинает приобретать самостоятельное значение для детей. К старшему дошкольному возрасту уже в основном формируется полноценное конструирование, стимулирующее развитие сюжетной линии игры, и само иногда приобретая сюжетный характер (создается несколько конструкций, объединенных одним сюжетом).

В ФГОС дошкольного образования конструирование включено в обязательную часть основной образовательной программы. Оно направлено на решение важных образовательных и воспитательных задач. В процессе конструирования дошкольниками приобретаются умения и навыки наблюдения, целенаправленного построения экспериментальной деятельности, происходит активизация исследовательской и творческой деятельности. Кроме того, формируются психические процессы: восприятие, ощущение, творческое воображение, наглядно-действенное и наглядно-образное мышление [2, с. 23].

Отечественными педагогами и психологами отмечено влияние конструирования на развитие детского технического творчества. Это является важнейшим

средством формирования у старших дошкольников основ инженерного мышления, способствует развитию интереса к научно-технической деятельности, стимулирует рационализаторские и изобретательские способности воспитанников.

Робототехническое конструирование дает детям большие возможности в проявлении своих конструктивных и творческих способностей, выступает как отличное средство для тренировки мышления, воображения, мелкой ручной моторики. Помимо этого, включение базовых знаний из робототехники в дошкольное образование является частью общего образования, что позволяет дошкольным образовательным учреждениям реализовать требования ФГОС.

Успешное развитие технического творчества у детей старшего дошкольного возраста посредством робототехники может быть успешным при соблюдении совокупности следующих педагогических условий:

- создание соответствующей развивающей («робототехнической») предметно-пространственной среды;
- разработка и реализация проекта, содержащего комплекс игр и занятий, направленных на развитие технического творчества у детей старшего дошкольного возраста посредством робототехники;
- разработка и реализация содержания совместной деятельности педагогов ДОУ с родителями воспитанников [1, с. 79].

Созданию в группе необходимой развивающей среды – важное педагогическое условие для развития технических способностей дошкольников. Группа достаточно хорошо обеспечена различного рода конструкторами, соответствующими по техническим характеристикам возрастным особенностям детей старшего дошкольного возраста; организован игровой центр – мини-центр конструирования, для педагогов имеются необходимые методические пособия и другого оборудование и материалы, направленных на развитие технического творчества у дошкольников.

Для успешного развития технического творчества у детей старшего дошкольного возраста посредством робототехники у дошкольников должны быть сформированы следующие умения:

- умение контролировать свою деятельность с учётом поставленной задачи, доводя начатое дело до логического завершения;
- умение правильно представлять последовательность переходов от образца к конструируемому объекту;
- умения и навыки по LEGO-конструированию и робототехнике, позволяющие ребёнку построить конструкцию по образцу и схеме, по инструкции педагога;
- правильно размещать элементы конструкции относительно друг друга;
- самостоятельно разрабатывать замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения).

На занятиях по робототехнике у дошкольников последовательно, шаг за шагом, развиваются навыки конструирования, логическое мышление, умение пользоваться различными схемами, инструкциями, чертежами, необходимыми для создания новых роботизированных моделей, т.е. происходит становление одной из ключевых компетентностей – технологической компетентности.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности. Техническое детское творчество – это конструирование приборов, моделей, механизмов и других технических объектов на уроках труда и на внеклассных занятиях (кружки, курсы, центры детского и юношеского творчества).

Список литературы

1. Емельянова И.Е. Легоконструирование как средство развития одарённости детей дошкольного возраст / И.Е. Емельянова // Начальная школа плюс до и после: журнал. – 2012. – №2. – С.78–81.
2. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л.А. Парамонова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 192 с.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.firo.ru>

4. Развитие технического творчества у детей старшего дошкольного возраста посредством робототехники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nauchkor.ru/pubs/razvitie-tehnicheskogo-tvorchestva-u-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-posredstvom-robototekniki-5f49bd33cd3d3e0001797fd8> (дата обращения: 14.07.2021).