

*Носкова Елизавета Алексеевна*

воспитатель

*Набока Елена Ивановна*

воспитатель

МАДОУ «Д/С №227» г. Перми

г. Пермь, Пермский край

DOI 10.21661/r-475395

## **РОБОТОТЕХНИКА В ДОУ – ПЕРВЫЙ ШАГ В ПРИОБЩЕНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ И РАЗВИТИЮ КОНСТРУКТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**

*Аннотация:* в статье рассмотрен вопрос использования робототехники в ДОУ для приобщения дошкольников к техническому творчеству. Авторы отмечают, что внедрение робототехнических конструкторов в дошкольной организации является одним из современных методов развития детского технического творчества и конструктивных способностей у детей.

*Ключевые слова:* робототехника, ДОУ, дошкольники, техническое творчество, развитие конструктивных способностей.

Конечно, государство и современное общество остро нуждаются в высококвалифицированных специалистах с высокими интеллектуальными возможностями. Поэтому так важно формировать и развивать техническую любознательность, мышление, аналитический ум, формировать качества личности, обозначенные федеральными государственными образовательными стандартами, начиная с дошкольного возраста. В техническом творчестве сегодня видят своеобразный «мост» от науки к производству. Техническое творчество – это вид деятельности по созданию материальных продуктов, который включает генерирование новых инженерных идей и их реализации. Процесс развития технического творчества является одним из способов формирования профессиональной направленности и интереса к технике и науке у детей дошкольного возраста, способствует развитию у них конструктивных способностей.

Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку с раннего возраста, так как с детства он окружен техникой, электроникой и даже роботами. Такой тип мышления необходим для изучения и эксплуатации техники, а также для защиты «погружения» ребенка в технический мир. Ребенок должен получить представление о начальном моделировании, как части научно-технического творчества.

Актуальность использования технологий робототехники обусловлена его высокой воспитательной способностью: многофункциональностью, техническими и эстетическими характеристиками, различной учебной и игровой деятельностью ребенка и возможностью развития таких качеств, как оригинальность мышления, гибкость ума, исследовательский интерес, хорошая пространственная осведомленность, навыки стратегического планирования и социального взаимодействия в практических ситуациях, влияющих на развитие не только конструктивных, но и общих способностей ребенка. Очень важно обучить команду: умению брать на себя роли, обязанности и четко следовать правилам поведения.

Используя робототехнические умения, дети учатся самостоятельности при решении практических задач или задач, требующих интеграции знаний из разных образовательных областей. Как следствие, проектная деятельность дает возможность воспитывать деятеля, а не исполнителя. Развивать волевые качества человека и навыки партнерского взаимодействия. Это также воспитание социально активной личности с высокой степенью свободы мышления, развитие самостоятельности, способности детей творчески решать любые проблемы. Робототехническая технология, без сомнения, претендует на звание интерактивной технологии обучения, так как стимулирует познавательную активность детей старшего дошкольного возраста.

Робототехнические конструкторы, типа LEGO, обладают следующими свойствами: стремление к бесконечности, идея сложности, полный смысл и знания. Созданные роботы дети используют в сюжетно-ролевых играх, в играх-аттрализации, используют LEGO-элементы в дидактических играх и

упражнениях, при исследовании окружающего мира. Дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играют, придумывают и воплощают свои идеи. Начиная с простых цифр (от 3 до 5 лет), ребенок движется все дальше и дальше, и видя свой успех, он становится увереннее и переходит к следующему, более сложному этапу обучения. В группе старшего дошкольного возраста (от 5 до 7 лет) дети могут создавать собственные идеи и модельные проекты в виртуальном конструкторе LEGO-в программе LEGO Education.

В подготовительной группе к школе дети начинают изучать основы робототехники в компьютерной среде LEGO Education. Шаг за шагом, в виде разнообразных игр, комплексных, тематических занятий, дети развивают свои дизайнерские способности, умение пользоваться схемами, инструкциями, рисунками, логическое мышление, навыки общения.

Основная цель использования робототехники в сфере дошкольного детства – это социальный заказ общества: сформировать личность, способную самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, работать с разными источниками информации, оценивать их и на этой основе формулировать собственное мнение, суждение, оценку. Конструкторы типа LEGO Education призваны начать формирование у старших воспитанников ДОО целостного представления о мире технологий, структуре конструкций, механизмах и машинах, их месте в мире.

Реализация данных конструктивных решений ребенком позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, чтобы стимулировать интерес к техническому творчеству, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать гипотезы. Таким образом, робототехника позволяет сформировать у детей дошкольного возраста навыки и умения работать с современными техническими средствами, развивая у ребенка познавательный интерес, техническое творчество.

Робототехника на сегодняшний день является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей промышленности. Сегодня невозможно представить жизнь без механических машин, запрограммированных на создание и обработка

продуктов питания, одежды, сборка автомобиля, управления сложными системами управления и т. д.

Робототехника в детском саду – это не просто дизайн класс, и инновационный и мощный образовательный инструмент, который способствует развитию технического творчества и формирование научно-технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста, это деятельностный характер технологического образования, содержательная ориентация на формирование предпосылок умений и навыков, обобщенные методы воспитательной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности позволяют сформировать у детей способность ориентироваться в мире и готовить их к продолжению образования в образовательных учреждениях любого типа.

Развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка в развитии робототехники связано главным образом с прохождением через различные интеллектуальные, игровые, творческие, фестивальные формы, требующие анализа сложного объекта, постановки трансформационных задач и подбора инструментов для оптимального решения этих задач. Внедрение робототехнических конструкторов в дошкольной организации является одним из современных методов развития детского технического творчества и конструктивных способностей у детей.

### ***Список литературы***

1. Вильямс Д. Программируемые роботы. – М.: NT Press, 2006.
2. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ. – 87 с.
3. Конюх В. Основы робототехники. – М.: Феникс, 2008.
4. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010.