

Зайцева Юлия Александровна

бакалавр, воспитатель

МАДОУ Д/С №17 «Ладушки»

г. Нижневартовск, ХМАО – Югра

DOI 10.21661/r-556020

РАЗВИТИЕ КОНСТРУКТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ «РОБОТОТЕХНИКА»

***Аннотация:** в статье описываются возможности реализации образовательной программы «Робототехника» и особенности ее влияния на развитие творческого потенциала детей дошкольного возраста.*

***Ключевые слова:** робототехника, образовательная робототехника, конструктор Лего, образовательное мышление.*

В современное время особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании информатизация, компьютеризация и роботостроение. Робототехника – технология, которая пригодится ребенку в будущем.

За последние годы развитие робототехники в дошкольном образовательном учреждении представляет технологию XXI века, которая способствует формированию коммуникативных способностей, навыков взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрытию творческого потенциала каждого воспитанника.

Робототехника в детском саду эффективно реализуется посредством объяснительно-иллюстративного, частично-поискового, исследовательского методов проблемного обучения, формируя творческий потенциал дошкольников.

В ходе занятий ребята занимаются конструированием на основе образовательного конструктора Лего. Важно, что это многофункциональное оборудование в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта применяется в социально-коммуникативном, познавательном, речевом, художественно-эстетическом и физическом развитии.

Робототехника в детском саду представляет своеобразную тренировку навыков технического творчества, обеспечивая равный доступ детей всех социальных слоев к современным образовательным технологиям. Чтобы достичь высокого уровня технического творчества, детям необходимо пройти все этапы конструирования.

Освоение дошкольниками навыков на основе образовательного конструктора LEGO происходит в 4 этапа.

На первом этапе работы происходит знакомство с конструктором и инструкциями по сборке, изучение технологии соединения деталей.

На втором этапе мы с детьми учимся собирать простые конструкции по образцу.

На третьем этапе перед нами стоит задача познакомить детей с языком программирования и пиктограммами, а также правилами программирования в компьютерной среде.

На четвертом этапе происходит усовершенствование предложенных разработчиками моделей, создание и программирование моделей с использованием мотора, сложным поведением.

Образовательная робототехника – это универсальный инструмент для дошкольного образования в четком соответствии с требованиями ФГОС ДОУ. Образовательная робототехника приобретает всё большую значимость и актуальность в современном мире.

Внедрение робототехники в образовательный процесс в условиях ДОУ позволяет создать благоприятные условия для приобщения детей дошкольного возраста к техническому творчеству и формированию образовательного мышления и первоначальных технических навыков. В совместной деятельности по робототехнике дети знакомятся с законами реального мира, учатся применять теоретические знания на практике, у детей развивается наблюдательность, мышление. При конструировании технических моделей важно уметь скреплять мелкие де-

тали, устанавливать датчики, крепить шестеренки, моторы и т. д. Ребенок оперирует образами, содержанием которых является воспроизведение и преобразование пространственных свойств и отношений объектов.

Программа «Робототехника» научно-технической направленности, как мощный инновационный образовательный инструмент. Реализуется программа посредством использования методических пособий, специально разработанных для обучения техническому конструированию на основе образовательного конструктора Лего.

Непосредственная образовательная деятельность в рамках реализации программы «Робототехника» направлена на усвоение знаний по: правилам безопасной работы; основным компонентам конструкторов; конструктивным особенностям различных моделей, сооружений и механизмов; видам подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; основным приемам конструирования роботов; конструктивным особенностям различных роботов; приемам и опыту конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т. д.).

Таким образом, программа «Робототехника» позволяет формировать у детей дошкольного возраста умения и навыки работы с современными техническими средствами, развивать познавательный интерес, совершенствовать техническое творчество.

Список литературы

1. Базарова Н.В. Развитие детского технического творчества старших дошкольников / Н.В. Базарова, Н.И. Кузьмина // Детство как антропологический, культурологический, психолого-педагогический феномен. – 2019. – С. 215–218.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / Всерос. уч.-метод. центр образоват. робототехники. – М.: Маска, 2013. – 100 с.
3. Чупин Д.Ю. Образовательная робототехника: учебное пособие / Д.Ю. Чупин, А.А. Ступин, Е.Е. Ступина [и др.]. – Новосибирск: Сибпринт, 2019. – 114 с.