

ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ, В  
ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

**Кудасова О.В., Разуваева О.С. (п. Онохой, Бурятия)**

В настоящее время в рамках совершенствования системы профориентации и подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с возвращением массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству.

На сегодняшний день существует дефицит качественных молодых инженерно-конструкторских кадров для существующих и развивающихся отечественных предприятий; у молодых людей при поступлении в вузы отсутствуют навыки практической работы, представления о задачах, решаемых инженерами и конструкторами, результатом чего становится неосознанный выбор специальности, растёт число молодых людей, не работающих по специальности после окончания вузов.

По данным экспертного прогноза Центра «Гуманитарные Технологии» определены самых вероятные востребованные профессии в ближайшем будущем среди них профессии технической направленности.

Учитывая важность проблемы, нами разработан проект, основной целью, которого является формирование у детей технических способностей средствами игрового оборудования. Исходя из цели проекта, мы разработали алгоритм действий через решение следующих задач: формировать основы технической грамотности воспитанников; развивать технические и конструктивные

умения; обеспечить освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования); развивать самостоятельность, инициативу.

Под техническими способностями В. А. Крутецкий понимает следующее: наблюдательность в области технических приспособлений, позволяющая видеть их достоинства и несовершенства; точность и живость пространственных представлений; комбинаторная способность (способность составлять из данных узлов, деталей новые комбинации, сопоставлять свойства различных материалов); техническое мышление (способность понимать логику технических устройств) [1].

Проект реализуется через проведение с детьми серии игровых занятий с развивающим игровым оборудованием (конструкторами) в «мастерской», в которую превращается группа. Главная идея проекта заключается в том, чтобы вести ребенка от подражания действиям взрослого к самостоятельному решению конструктивных задач возрастающих трудностей. Основные умения они приобретают на игровых занятиях в совместной деятельности со взрослым, а затем переносят их, преобразуя и дополняя в самостоятельные игры с конструктором.

Средствами обеспечивающие формирование у детей технических способностей выступают конструкторы серии «Тимошка», такие как: «Трубометр», «Валликс», «Снежинка», «Дискболл», «Донетик», «Коннектик», «Памкин», «Гайлблок». Данный вид конструкторов обладает интересной особенностью: детали конструктора могут изменять форму после закрепления частей между собой; их можно в процессе игры перемещать, делать конструкции, недоступных у других конструкторов. Кроме того

конструкторы серии «Тимошка» обладают рядом преимуществ, а именно: яркие цвета деталей; делаются движущиеся конструкции, так как в комплекте присутствуют колеса или ролики; радость игры ярче, чем в случае с приобретенным готовым продуктом; конструкции можно постепенно дорабатывать; использовать могут все дети, без ограничения по возрастным категориям.

Работу по реализации проектам мы разделили на несколько этапов. На первом этапе была продумана развивающая предметно-пространственная среда. В группе была организована техническая мастерская, которая включала в себя организованное пространство для индивидуального и группового решения конструкторских задач: наличие конструкторов разного вида, технических карт, вспомогательных материалов в виде иллюстраций, литературы, наглядных пособий для организации самостоятельного конструирования.

На втором этапе, происходит реализация проектных мероприятий. С детьми работа заключалась в знакомстве с профессией инженер-конструктор с ее особенностями. Затем поэтапно мы знакомили детей с новым видом конструктора, овладение разными приемами соединения деталей, дети знакомились со способами конструирования, затем предлагала задания, которые включали детей в самостоятельный творческий поиск, созданию новых изобретений. Конструктивная деятельность стала интересна дошкольникам, так она давала возможность не просто сделать открытие, а придумать и создать что-то новое оригинальное. В процессе проекта мы выявили и поддержали одаренных детей.

Работа по проекту включала и плодотворное взаимодействие с родителями воспитанников, а именно: просвещение родителей

(проведение мастер-классов, обзор конструкторов, создание буклетов, памяток и т.д.) и непосредственное вовлечение в работу нашей мастерской.

В рамках проекта прошли следующие мероприятия: клубный час «Конструкторское бюро» основная идея заключалась в том, чтобы увлечь нашей идеей детей других групп; выставка детских работ «Невероятные изобретения придуманные детьми», где дети имели возможность представить свои работы, что позволило укрепить их стремление к дальнейшей деятельности. Творческая мастерская для педагогов - повышение педагогической компетенции воспитателей по проблеме формирования технических способностей детей при использовании конструкторов нового поколения.

Таким образом, мы считаем, что реализация проекта обеспечивает формирование основ технической подготовки детей [2] таких как: умение создавать технические объекты и макеты по представлению памяти, с натуры, по заданным теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям;

умение создавать постройки, сооружения с опорой на опыт, использует детали с учетом их конструктивных свойств; адекватно заменяет одни детали другими; определять варианты строительных деталей; умение «Читать» простейшие схемы;

умение выбирать соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование, планировать деятельность по достижению результата, оценивает его;

умение подбирать материалы, оборудование, работать в команде и индивидуально. умение составлять и выполняет алгоритм действий. планировать этапы своей деятельности. Совершенствование, которых

на последующих уровнях образования сформируют у молодого поколения готовность к изучению технических наук.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мухина В.С. Детская психология: учеб. для студентов пед. ин-тов/ под ред. Л. А. Венгера. 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Просвещение, 1985.—272 с.
2. Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Самара: Вектор, 2018. 79 с.