

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**

***Косницкая Татьяна Олеговна,***

*воспитатель,*

*МБДОУ «Детский сад №43»*

*г. Усолье – Сибирское, Иркутская область, Россия;*

***Куликова Алёна Валерьевна,***

*воспитатель,*

*МБДОУ «Детский сад №43»*

*г. Усолье – Сибирское, Иркутская область, Россия;*

***Климчук Елена Анатольевна,***

*воспитатель,*

*МБДОУ «Детский сад №43»*

*г. Усолье – Сибирское, Иркутская область, Россия*

## **СТАРТ В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Аннотация.** STEM - образование детей дошкольного возраста – это парциальная модульная программа дошкольного образования, направленная на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечение в научно-техническое творчество. Технология STEM образования подразумевает, что в работе с детьми используются различные виды конструктора для моделирования.

Конструирование, один из самых любимых детьми видов деятельности, в процессе которой дети моделируют и создают разнообразные объекты. Конструирование не только увлекательное, но и весьма полезное занятие. Когда ребёнок строит, он должен ориентироваться на образ того, что получится, поэтому конструирование способствует формированию образного мышления и чувства красоты, воображения и целеустремленности.

**Ключевые слова:** математиков, исследователей, предоставляя им инструментарий и задания для проектирования. Дети конструируют модели естественные науки, физику, математику, технологии.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Сегодня нашей стране требуются деятельные, самостоятельные люди, способные принимать нестандартные решения, умеющие творчески мыслить. Инновационные проекты в системе образования требуют новой организации системы в целом. Чему и как учить сегодня, чтобы наши дети были успешными завтра – это основа идеологии современного образования. Привить навыки самостоятельного обучения в течение всей жизни, научить взаимодействию на разных уровнях, развивать самостоятельное и критическое мышление – эти и многие другие принципы составляют стратегию развития современных образовательных технологий.

STEM - образование детей дошкольного возраста – это парциальная модульная программа дошкольного образования, направленная на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечение в научно-техническое творчество.

Важнейшие задачи, которые стоят сегодня перед педагогом по внедрению STEM образования в ДООУ— формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности.

Технология STEM образования подразумевает, что в работе с детьми используются различные виды конструктора для моделирования.

Конструирование, один из самых любимых детьми видов деятельности, в процессе которой дети моделируют и создают разнообразные объекты. Конструирование не только увлекательное, но и весьма полезное занятие. Когда ребёнок строит, он должен ориентироваться на образ того, что получится, поэтому конструирование способствует формированию образного мышления и чувства красоты, воображения и целеустремленности.

Система Сивого используется в качестве пропедевтики инженерного образования. Наборы Сивого включают в себя 5 стеклянных шариков, сделанных из качественного и прочного стекла и идеально соответствию тоннелям и желобам и 30 элементов – кубиков. Деревянные кубики, изготовленные из дерева бук, который выращивается в Швейцарии специально для производства товаров для детей. Компания использует высокоточное оборудование совместно с ручным трудом, чтобы добиться максимальной точно-

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

сти. С помощью кубиков можно получить двухмерный лабиринт для большого путешествия шарика. Шарик прокатывается по дорожкам конструкции и приводит в движение всю построенную модель.

Если использовать кубики Cuboro со сквозными отверстиями, то можно собрать трехмерную конструкцию или длинные тоннели, проходя через которые шарик не будет доступен взору. Результат, если шарик проходит от начала до конца маршрута, то модель считается удачной.

Кубик 1 может быть использован только как базовый. Все остальные кубики могут быть использованы для построения дорожек и лабиринтов.

Основные задачи данного образовательного процесса - совершенствование практических навыков конструирования. Выявление и поддержка одаренных детей, в области инженерного мышления.

Благодаря своим практически бесконечным возможностям для комбинирования, Cuboro позволяет решать неограниченное количество задач разной степени сложности. Конструирование превращается в увлекательную игру с кубиками, где каждый ребенок открывает для себя мир геометрических последовательностей и закономерностей. Таким образом, в игре получают развитие познавательные способности, трёхмерное и комбинаторное мышление, оперативное и логическое, а также улучшаются память и концентрация, формируются: терпение, аккуратность и внимательность. Воспитанники начинают анализировать, сравнивать, обобщать, целенаправленно думать.

Конструирование с использованием кубиков Cuboro позволяет дошкольникам попробовать себя в роли юных инженеров, математиков, исследователей, предоставляя им инструментарий и задания для проектирования. Дети конструируют модели, а затем используют свои постройки для выполнения задач, которые помогают осваивать на начальном этапе естественные науки, физику, математику, технологии. Чаще всего работа с конструктором у старших дошкольников связана с проектной деятельностью. В ходе проектной деятельности у детей формируются новообразования, выступающие показателем развития познавательной сферы, умение выделять практические задачи в предметной области, умение строить исследовательскую деятельность, рефлексия. Ре-

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

бятя составляют план работы (разрабатывается схема будущей модели), создаются группы и распределяются роли внутри группы, осуществляют определенную деятельность по плану, определяются сроки выполнения проекта (модели), определяются необходимые для реализации проекта материалы (элементы конструктора), представление результата проделанной работы.

В результате создаются условия не только для расширения границ социализации ребенка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются задатки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности. Система Cuboro является отличным дидактическим материалом для формирования мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности. А занятия с конструктором – динамичное и увлекательное действие, совсем не похожее на учебу.