

Сапелкина Е.А., педагог дополнительного образования,
МБОУДО «Центр дополнительного образования детей»,
Прокопьевский городской округ, Кемеровская область

СУБОРО КАК СРЕДСТВО ПРОПЕДЕВТИКИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Современное общество все больше зависит от технологий, поэтому пристальное внимание уделяется развитию интеллекта, направленного на инженерное мышление. Мы живем в совершенно удивительное время высоких скоростей и бурного развития новых технологий. Развитие личности учащегося осуществляется в процессе собственной деятельности, направленной на открытие новых знаний. Конечно невозможно обучить ребенка всему и дать ему готовые представления и знания обо всем. Но его можно направить в то или иное русло, заинтересовать и научить анализировать ситуацию, делать выводы, находить решения для задач и решать ту или иную проблему. И в этом ему поможет занятия с конструктором «Суборо».

Конструктор «Суборо», как новая технология недавно вошла в работу образования, но на сегодняшний день она является официальной на территории Российской Федерации. Пропедевтика означает введение в какую-либо науку, в данном случае работа с конструктором «Суборо» - это развитие инженерных способностей у учащихся. Инженерное мышление объединяет различные виды мышления: логическое, творческое, наглядно-образное, практическое, теоретическое и техническое. Конструктор «Суборо» представляет из себя набор одинаковых (5 см х 5см х 5 см) кубических элементов, из которых можно построить какую-либо дорожку, лабиринт для шарика. Кубические элементы имеют 12 различных функций, с которыми знакомятся дети. В кубиках прорезаны отверстия прямые или

изогнутые, желобки и туннели. В процессе составления кубиков, учащиеся развивают пространственное мышление, концентрацию внимания, мелкую моторику рук, логическое мышление, свое творчество, умение работать в команде способность слушать и слышать друг друга. Построение из кубиков требует аккуратности и терпения. Работая с конструктором учащиеся создают свои модели, проводят исследования, обсуждают свои идеи.

Основная задача инженерного образовательного процесса — это совершенствование практических навыков конструирования. Для систематизации данного процесса в Центре дополнительного образования разработана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные инженерики». Программа имеет техническую направленность и реализуется в рамках модели «Общее развитие инженерного мышления» мероприятия по созданию новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках реализации проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». Творческое объединение «Юные инженерики» посещают 2 раза в неделю 62 учащихся 5-7 лет. Конструктор «Cuboro», это довольно-таки непростой конструктор и прежде чем научиться строить необходимо знать кубики и исследовательски подойти к этому. Все учащиеся творческого объединения разные по своему развитию и складу, поэтому создание моделей проходит по-разному, кто-то из детей работает по карточкам заданиям, а кто-то уже создает свои модели. Сам конструктор «Cuboro» вызывает большой интерес у учащихся, они воспринимают это, как игру в лабиринт. Дети строят лабиринты от своей фантазии и интеллектуальных возможностей, опыта и своей пытливости. Благодаря своим безграничным возможностям «Cuboro» позволяет решать неограниченное решение задач различной сложности.

Таким образом в игре учащиеся получают как трехмерное и комбинаторное мышление, улучшают свою память, запоминая надолго свои созданные конструкции из кубиков. Это своего рода решение головоломок с шариком и удовольствие и одновременно игра. В процессе учащиеся становятся строителями, творцами и архитекторами. Играя они придумывают свои идеи. Начиная с простых фигур, дети двигаются вперед и вперед, развивая свои мыслительные способности. У них хорошо развиты навыки конструирования и моделирования, они хотят создавать свои лабиринты похожие на средневековые замки или же современные многофункциональные небоскребы, переходящие в автобаны для продвижения шарика.

ШАРИК во время проката оживляет кинетическую модель, пробуждая радость экспериментов и поддерживая логическое мышление.