Инженерное воспитание группа «Смешарики»

Промышленность Свердловской области оказывает определяющее воздействие на социально-экономическое состояние региона. Свердловская область относится к числу десяти основных регионов с высокой концентрацией производства, на долю которых приходится 45 процентов производимой в Российской Федерации промышленной продукции. Доля промышленного комплекса составляет около 30 процентов в структуре валового регионального продукта Свердловской области. На сегодняшний день Уральские промышленные предприятия укомплектованы инженерами, конструкторами и технологами на 70%.

Залогом и непременным условием стабильного развития реального сектора в регионе является обеспечение предприятий промышленного комплекса достаточным количеством высококвалифицированных инженерных кадров.

Подготовка инженерных кадров, квалификация которых отвечает сегодняшним и перспективным потребностям промышленных предприятий Свердловской области является задачей государственной важности.

Согласно поручению Губернатора Свердловской области Советом главных конструкторов Свердловской области, Министерством общего и профессионального образования Свердловской области и Высшей инженерной школой Уральского федерального университета при участии Свердловского областного Союза промышленников и предпринимателей разработана комплексная государственная программа «Уральская инженерная школа» на 2015-2034 годы.

Целью Программы является обеспечение условий для подготовки в Свердловской области рабочих и инженерных кадров в масштабах и с качеством, полностью удовлетворяющим текущим и перспективным потребностям экономики региона с учётом программ развития промышленного сектора экономики, обеспечения импорт замещения и возвращения отечественным предприятиям технологического лидерства.

Поскольку интерес к техническому творчеству наиболее ярко выражен у детей, то начинать готовить будущих инженеров необходимо уже с детского сада, затем в школе, в тесной связке должна работать система среднего и высшего профессионального образования и конкретные производства. Одной из  современных и распространённых педагогических технологий, является  LEGO технология.   Она обеспечивает введение ребёнка дошкольного возраста в информационное поле,  овладение кратким кругом знаний об ИКТ и информационными навыками  через деятельность  с LEGO -конструкторами.

Практика показывает, что наборы LEGO имеют ряд определённых преимуществ перед другими средствами обучения, развития и коррекции.  Конструктор безопасен: с поделками ребёнок может играть, ощупывать, не рискуя испортить.  Конструктор и ребёнок максимально мобильны можно  играть на столе, на полу, на ковре. В работе с LEGO ребёнок испытывает психологический комфорт, чувство безопасности, так как конструирование – это мир под его контролем. Вне зависимости от навыков у ребёнка получаются красочные и привлекательные конструкции. Он находится в ситуации успеха.  Разнообразие LEGOконструкторов позволяет заниматься с детьми разного возраста и различных образовательных возможностей.

Игры LEGO выступают способом исследования и ориентации ребёнка в реальном мире. Играя,  дети   выбирают  свою будущую профессию. Конструктор LEGO позволяет  реализовать  основное положение ФГОС дошкольного образования, о  том, что основой образовательной  деятельности является ведущий вид детской деятельности   игра. Данный вид деятельности нам удаётся поддерживать за счёт использования LEGO технологии.

LEGO технология  строится на интегративных принципах. Она позволяет обеспечить единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования дошкольников.

Для детей раннего и младшего возраста  организуются простые игры. Роль ведущего всегда берёт на себя взрослый, так как дети ещё не могут распределить свои роли в игре.

Можно с уверенностью сказать, что дети получившие навыки  конструированию из  LEGO конструктора, готовы к обучению на другом более высоком уровне. Освоение 3D моделей является первым шагом на пути к программированию.

В свободной деятельности дети обыгрывают постройки, экспериментируют со строительным материалом.  Происходит закрепление полученных знаний, развитие конструкторских умений и проявление творческих способностей.

В группе оборудован центр по LEGO конструированию. В свободном для детей доступе находятся наборы, LEGO конструкторов, аналоги LEGO.

Использование LEGO технологии в ДОУ позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе и выбора профессии.  Конструирование имеет не только познавательное, но и большое воспитательное значение. Воспитанники знакомятся с историей развития техники, её создателями, строительством крупных предприятий по производству тракторов, автомобилей, самолётов и других машин, т.е. с историей Родины. Создавая те или другие изделия, дети знакомятся с различными профессиями, людьми труда, что очень важно для профессиональной ориентации. Также организуются различные экскурсии  на предприятия города, к строительным объектам  и т.д. Такая подготовка детей соответствует планам программы «Уральская инженерная школа».

Внедрение в образовательный процесс LEGO конструкторов помогают воспитывать будущих инженеров с детского сада, способствуют выявлению  детей, проявляющих способности в области научно-технического творчества и созданию условий для их дальнейшего развития.