

Развитие инженерного мышления у детей дошкольного возраста  
средствами STEAM – технологий.

Дементьева Елена Анатольевна, старший воспитатель,  
филиал МБДОУ-Детского сада «Детство» д/с №522

Мир становится умнее. А что можем предложить поумневшему миру мы, педагоги-дошкольники?

Окружающая нас современность требует инновационных подходов, высокотехнологичных продуктов, ориентации в цифровом мире. И мы следуем путём новейших технологий, опираясь на старые традиции!

Наш детский сад является инновационной площадкой по внедрению и использованию возможностей модулей программы «STEAM-образование дошкольников». И речь идёт не о реализации каких-либо дополнительных программ, а о том, что может делать воспитатель в своей работе при реализации основной образовательной программы каждый день в совместной деятельности с детьми.

Апробация и внедрение STEAM- технологий в работу с детьми старшего дошкольного возраста, показало, что дети легко и быстро разобрались с техническими возможностями инновационного оборудования, смогли применить фантазию в лего-конструировании, робототехнике. А это основы формирования инженерного мышления у дошкольников.

Включение конструирования и программируемых игрушек в различные повседневные события - праздники, игры, развлечения очень оживляет совместные с родителями мероприятия и привлекает их активному участию в них. Возможности конструирования активно применяется нами в сооружении механизированных макетов к множеству проектов. С некоторыми из них стали победителями городских конкурсов.

Мы нашли креативное решение — использовать конструкторы в работе с детьми по созданию мультфильмов. Дети создают композиции, «живые» картины, оформляют задние фоны для декораций, в чем помогают

Мультстудии «Я творю мир». В арсенале ДОУ имеются мультфильмы, созданные по итогу проектов экологической направленности, художественного творчества, посвящённых историческим событиям и вопросам безопасности дорожного движения. Наши мультфильмы стали участниками и призерами не одного анимационного конкурса.

Анализ многочисленных аспектов данной работы, подтолкнул к использованию некоторых «умных» игрушек, начиная с младшей группы. Одним из универсальных пособий STEAM-технологий, является комплект «Дары Фребеля». Этот дидактический набор активно включается уже в адаптационный процесс. Разнообразные игры помогают познакомить детей с цветами; дать первичное понимание формы, числа; развивать пространственное мышление и мелкую моторику.

Реализация задач модуля «Исследование с живой и неживой природой» помогает ребенку открывать мир заново, даёт детям возможность почувствовать восторг открытия в ходе эксперимента и самостоятельного поиска. Педагогам нашего ДОУ удалось обобщить опыт по этому направлению, опубликовать статьи во всероссийском журнале «Современный урок». Воспитатели достойно представили материалы по STEAM-образованию на международном конкурсе авторских методических разработок «STEAM-педагог 2020».

STEAM-среда, в которую попадает ребёнок, оснащена разнообразным технологичным оборудованием. Но, наряду с этим, одним из свойств инженерного мышления является способность эффективно проектировать в условиях ограничений. Иногда, стоит погрузить детей в пространство, когда оборудование предметной среды не требует специальных условий и предполагает использование различного нестандартного материала.

Такой опыт наши воспитанники и родители имели при участии в Городском проекте сетевого взаимодействия по развитию творческих способностей Детской Академии изобретательства. Помощь мам и пап

поддерживает детскую инициативу, зарождает инженерную мысль и становится залогом успешного участия детей в конкурсах!

Немаловажной предпосылкой развития инженерного мышления в ДОУ является личность педагога, его профессиональный потенциал, постоянная готовность к самосовершенствованию, эмоциональный настрой и умение создать творческую атмосферу в группе.

Грамотный подход к организации деятельности детей обеспечивает последующее формирование и развитие инженерного мышления у подросшего ребенка, направляя его по пути научно-технического творчества.

А технологии STEM-образования позволяют нам шагнуть от старта возможностей к старту достижений!