

«Центр технического творчества» – современный подход в формировании предпосылок инженерного мышления детей старшего дошкольного возраста

Мороз Анастасия Владиславовна,
воспитатель, педагог дополнительного образования
МБДОУ ЦРР детский сад «Рябинушка»

В настоящее время дошкольное образование ставит перед собой цель – сформировать предпосылки инженерного мышления у ребенка. А именно, воспитать человека с креативным мышлением, способным ориентироваться в мире высокой технической оснащенности и умеющим самостоятельно создавать новые технические формы.

То есть для того, чтобы реализовать цель дошкольного образования в отрасли технического творчества – необходимо сформировать у ребенка такие качества как, способность комбинировать, рассуждать, устанавливать логические связи, развивать оперативность, комплексность, системность мышления.

Технологии – это не просто игрушки, а инструменты, которые помогают решать реальные проблемы. Чем раньше ребенок познакомится с основами технологий, тем легче ему будет адаптироваться в будущем.

Работа с технологиями развивает аналитические способности, умение мыслить нестандартно и находить решения сложных задач.

Дети учатся планировать проекты, тестировать гипотезы и принимать взвешенные решения.

Дошкольное образование предлагает для детей целый спектр знаний (развитие речи, математика и т.д.), но, к сожалению, на практике остро ощущается необходимость в организации работы по пробуждению интереса к техническому творчеству и первоначальным техническим навыкам.

И здесь главная задача – выбрать такие методы и формы организации работы с детьми, которые оптимально соответствуют поставленной цели развития личности ребенка. Одной из составляющих для развития технического мышления, является предметно-пространственная техносреда, которая стимулирует развитие эффекта самостоятельной деятельности детей, обеспечивает воспитание каждого ребенка, позволяет ему проявить собственную активность и наиболее полно реализовать себя.

Инженерно-техническое образование в детском саду строится на интегрированных принципах и объединяет в себе элементы игры и экспериментирования.

Важной задачей является повышение развивающего эффекта не только самостоятельной деятельности детей, а также работа в парах, которая позволяет ребенку проявить собственную активность и наиболее полно реализовать себя.

Все, что окружает ребенка, формирует его психику, что является немало важным фактором в работе с детьми ОВЗ. Поэтому, необходимо создать такие условия, которые способствуют наиболее полной реализации развития детей по всем психофизиологическим параметрам.

Поэтому, учитывая потребности современного ребенка и возможности нашего детского сада, мы создали «Центр технического творчества»

Направление деятельности и развитие ребенка во многом зависит от нас, взрослых – от того, как устроена предметно-пространственная организация их жизни, из каких игрушек и дидактических пособий она состоит, каков их развивающий потенциал и даже от того, как они расположены.

«Центр технического творчества» определяет развитие ребенка, активно строит его деятельность, является источником информации, создает интерес к познанию, оказывает влияние на формирование основ технического мышления ребенка.

«Центр технического творчества» включает в себя различные центры активности, такие как: «Легоцентр», который способствует не только поддержанию свободной самостоятельной игры детей, но и стимулирует желание к исследованиям и интерес к творчеству. «Наукоцентр», где дети знакомятся со STEAM-технологиями. «Логоцентр», в котором дети учатся логически мыслить и анализировать

«Энергоцентр»: здесь дети знакомятся с робототехникой, электроникой и электричеством, «Игроцентр», где дети учатся игре в шахматы, «Космоцентр» – центр познания космического пространства.

А также, «Цифроцентр», где дети знакомятся с точной наукой Математика и «Агроцентр», где ставятся опыты, проводятся исследования и эксперименты.

«Центр технического творчества» – это то место, где дети учатся проводить исследования как ученые, моделировать как технологи, конструировать как инженеры, аналитически мыслить, как математики и играть как дети.

В своей работе по формированию предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста, я предлагаю детям такую деятельность, в которой ключевым моментом будет оценка собственных умений и результатов собственной деятельности, развивающий самостоятельность и инициативу.

Неотъемлемой частью в развитии предпосылок инженерного мышления у детей, является конструирование. В процессе конструкторской деятельности у детей формируются пространственные представления, развивается воображение, мышление, то есть, совершенствуются те способности, которые лежат в основе технического творчества.

Конструирование является продуктивным видом деятельности, поскольку продукт способствует самовыражению ребенка, развитию его самостоятельной творческой активности, позволяющим достичь больших высот. В нашем случае такой «высотой» является последующее формирование и развитие инженерного мышления у ребенка, направляя его по пути научно-технического творчества.

При проведении занятий по конструированию, использую дополнительный дидактический материал, камешки, песок, уделяя большое внимание беседе, экспериментированию, моделированию, т.е. происходит интеграция образовательных областей, а также знакомство с «Агроцентром», который является составной частью техносреды.

В своей работе я поэтапно знакоблю детей с техническим творчеством, чтобы сохранить интерес к занятиям, на которых дети учатся видеть взаимосвязь происходящих событий, лучше начинают понимать принцип логики и в процессе создания собственных моделей открывают для себя что-то новое. Такой подход способствует развитию их любознательности и вовлечению в образовательный процесс.

Для создания условий по развитию у дошкольников предпосылок инженерного мышления, я учитываю не только особенности возраста, но и возможности каждого ребенка, а также их желания и интересы.

При знакомстве детей с техническими достижениями человечества, провожу занятия в «Энергоцентре», где дети знакомятся с основами робототехники и электроники, выявляя важность техники для человечества на примере бытовых приборов.

Использование робототехники и электроники в образовании активно развивает логическое, техническое и главным образом, формирует предпосылки инженерного мышления.

Обучающие функции робототехники и электроники состоят, прежде всего, в том, что дошкольники, на занятиях, осваивают новый и принципиально важный пласт современной технической культуры: приобретают современные политехнические представления и умения, овладевают предпосылками технических и технологических компетенций.

Проведение занятий в нашем центре способствуют формированию широкого спектра личностных качеств ребенка (его потребностей и мотивов, самостоятельности и инициативности, трудолюбия, ответственности за

качество выполненной работы, коммуникабельности, стремления к успеху, потребности в самореализации и др.).

Работа может быть эффективна только при условии активного привлечения к ней родителей на правах полноправных участников образовательных отношений. Вовлечение их в решение задач познавательного развития я осуществляла через различные формы взаимодействия:

Такие как: родительские собрания, анкетирование, с целью выявления уровня знаний родителей о формировании у детей предпосылок инженерного мышления, консультации индивидуальные и групповые

Все вышеназванные формы взаимодействия с родителями способствовали вовлечению родителей в процесс формирования познавательного развития у своего ребёнка, интереса к развивающим играм, способствующим формированию предпосылок инженерного мышления. Хочу отметить тот факт, что большая часть родителей с доверием и с желанием откликнулись и принимают участие в совместной работе.

Но, прежде чем заниматься этой работой, мне необходимо было повысить свой уровень знаний по данному направлению, поэтому я прошла курсы повышения квалификации.

Диссеминация моего опыта была представлена на муниципальном уровне, конкурс «Воспитатель года – 2024», где я стала победителем, а так же на региональном уровне, где я стала лауреатом.

А также на молодежном педагогическом форуме: «От идеи к опыту», на районном методическом объединении «Воспитателей и логопедов Смоленского муниципального округа в рамках темы: «Инновационные педагогические технологии

Таким образом, созданные условия в ДОО, способствуют организации творческой продуктивной деятельности дошкольников в образовательном процессе, позволяя заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки, осуществить начальное инженерно-техническое образование детей дошкольного возраста в ДОО.

В результате освоения программ технического творчества у детей дошкольного возраста формируются целостные представления о современном мире и роли техники и технологии в нем, приобретается опыт творческой деятельности, повышается интерес детей к выбору профессий, актуальных для дальнейшего развития нашей страны и региона, в частности.