

МДКОУ «Детский сад №2 «Сказка»

**Консультация для педагогов на тему:  
«От Фребеля до робота: растим будущих инженеров»**

Подготовила:  
заместитель заведующего по ВР  
Маслова Е.Б.

п. Медвенка, 2022 г.

Современное государство нуждается в специалистах с инженерным образованием, поэтому с самого детского сада формируем и развиваем у дошкольника техническую пытливость мышления, аналитический ум, занимаемся подготовкой к зарождению склонностей к техническому творчеству, проектированию и изготовлению объектов техники.

Подготовить детей к изучению технических наук, значит научить их самостоятельно создавать технические объекты с использованием конструкторов и робототехники. Необходимо выявлять технические наклонности дошкольников и развивать их в этом направлении, тем самым выстраивая модель преемственного обучения для всех возрастов - от воспитанников детского сада до студентов.

Педагогика Фребеля, очень актуальна на современном этапе. Ребенок - это личность, а всестороннее развитие личности начинается с его физического развития, поэтому Фребель советует предоставить ребенку свободу движений, которая может проявляться в игре, так как игра, по его словам, является *«высшей ступенью детского развития»*. Игра для ребенка - инстинкт, основная его деятельность, стихия, в которой он живет, развивается, его собственная жизнь.

Фридрих Фребель изобрел первый конструктор, названный *«Дары Фребеля»*. В него входит материал, состоящий из разных типов игр для каждого возраста. Ребенок может вместе с взрослыми заниматься моделированием. Вся деятельность задается эмоциональным единением взрослого с ребенком, что придает занятиям одухотворенность. Ценность данного набора заключается в том, что он развивает самостоятельность, инициативу в различных видах деятельности. Данный набор можно использовать в организации проектной деятельности, в которой поощряется коммуникативная деятельность родителей.

В работе с детьми воспитатели используют различные виды конструкторов — деревянные, пластмассовые, металлические. Под руководством педагога дошкольники осваивают новые для них способы соединения, учатся создавать разнообразные подвижные конструкции по картинкам, чертежам, а затем заносить конечный результат в инженерную книгу.

Большие возможности открывают игры с конструкторами для развития творческой активности ребенка. *«Что из этого можно сделать?»* - думает ребенок, когда смотрит на различные изобразительные, конструктивные, пластические материалы. Он создает свои удивительные постройки и чувствует себя настоящим творцом, меняет придуманные ранее постройки, на другие, более сложные, что способствует развитию инженерной мысли. Во время конструирования у дошкольника развивается воображение,

образное мышление, мелкая моторика, закладываются основы трудолюбия. Он сосредоточен, проявляет волевые усилия, направленные на достижение результата. Из всех конструкторов особенное предпочтение дети отдают «Лего». Главная особенность этого конструктора-точность литья. Когда дошкольники собираются все вместе, они строят из него не только дома и дворцы, но и города и даже страны, создают необычные машины, паровозы и полностью погружаются в этот удивительный мир игры, который развивает их воображение. Существует три вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Больше всего предпочтение детьми отдается последнему виду: по замыслу, потому что является процессом, где ребенок сам формирует образ конструкции - модели и претворяет в реальность.

Дети дошкольного возраста очень любознательны. И дошкольное образование – это первая ступень воспитать ребенка творческим, с креативным мышлением, чтобы он мог самостоятельно создавать технические формы. А ориентироваться в мире технической оснащенности можно только тогда, когда сформировано **инженерное мышление**.

Если у ребенка с детства заложены предпосылки к исследованию и созданию высокопроизводительной и надежной техники, то он самостоятельно сможет выстроить алгоритм действий, последовательности изготовления продукта. Ведь инженер умеет мысленно предугадывать результат своей работы, опираясь на свои знания и умения. Потому что от профессионально высоко технически выполненного продукта зачастую зависит самое главное - человеческая жизнь.

В детском саду закладываются первые знания и умения к **инженерным профессиям**. Воспитанникам нравится **робототехника**. Дети с детства любят собирать конструктор. Современные конструкторы позволяют строить модели движущиеся. Дошкольники с интересом строят подъемные краны, автомобили, самолеты и др. Дети проявляют свою фантазию, они с легкостью разбирают сложные схемы и по ним строят, подбирая нужные детали. **Робототехника** развивает у дошкольников инициативность, логическое мышление, воображение, память, речь, силу воли к длительным усилиям над **работой**. С помощью инженерных наук ребенок учиться видеть конструкцию в разных видах: сверху, сбоку, слева, справа. Часто дети **работают в команде**, потому что сделать **робота** или дом можно вдвоем или втроем. Именно в совместной работе формируются необходимые для инженера лидерские качества. Воспитанники могут отстаивать свои идеи, помогать разбираться в схемах. Пока у детей **инженерных навыков нет**, но они получают красочные и привлекательные конструкции. Дети постоянно находятся в ситуации успеха. Когда дошкольники заканчивают работу они высказывают собственные суждения, дают оценку своей деятельности. Это способствует закреплению конструктивных умений и проявления творческих способностей.

Занимаясь **робототехникой**, дети приобретают современные инженерные представления, овладевают техническими навыками. У дошкольников формируется **инженерное** - конструкторское мышление.

Таким образом, у детей создается атмосфера творчества, совершенствуется речь, мышление, память, воображение, внимание. А самое главное совершенствуется ручная умелость и неограниченная возможность творить и придумывать.