Заседание № 1

Формирование основ технического мышления ребенка средствами развивающей предметно-пространственной среды

Конструирование - один из видов продуктивной деятельности дошкольника, предполагающий построение предмета, приведение в определённый порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов из строительного материала и деталей конструкторов, изготовление поделок из бумаги, картона, различного природного и бросового материала.
Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности. В процессе строительно-конструктивных игр дети учатся наблюдать, различать, сравнивать, запоминать и воспроизводить приемы строительства, сосредотачивать внимание на последовательности действий. Под руководством взрослых дошкольники овладевают точным словарем, выражающим названия геометрических тел, пространственных отношений. Играя, дети становятся строителями, архитекторами и творцами, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Прежде чем перейти к самостоятельной конструкторской деятельности, необходимо дать детям образец постройки, чтобы они поняли назначение каждой детали, способы их соединения.

Конструирование по образцу - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

Далее переходим к более сложному этапу - конструированию по простейшим чертежам и наглядным схемам, через которое развивается наглядное моделирование, так как надо соотнести размер, цвет, форму деталей и скомбинировать их. В процессе работы дети рассматривают чертежи, отвечают на вопросы: «Что нарисовано на схеме», «Из каких деталей состоит постройка?» И наконец, конструирование по замыслу, которое позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

Сооружая свои постройки, дети имеют возможность придумывать и создавать что-то новое. Они экспериментируют, изобретают, фантазируют и обыгрывают свои постройки. В старшем дошкольном возрасте ребята осваивают основы технического моделирования и конструирования с помощью различных видов конструкторов: LEGO, «Юный инженер», «Знаток», «Механик» и т.д. Конструктор LEGO является универсальным и многофункциональным, поэтому он используется в различных видах

деятельности и предоставляет огромные возможности для экспериментально-исследовательской деятельности ребенка.

Конструктивная деятельность значима тем, что

- является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, а также для их эстетического и трудового воспитания;
- позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры;
- позволяет обучать детей основным логическим операциям: анализу, синтезу, сравнению, обобщению, классификации, систематизации, смысловому соответствию, ограничению;
- формировать произвольность всех психических процессов. Развивать умение оперировать абстрактными понятиями, рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы;
- позволяет воспитаннику проявлять инициативность, самостоятельность, творчество в разных видах деятельности – игре, общении;
- позволяет развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктов своей конструктивной деятельности и поделкам других;
- воспитывает интерес к конструированию и конструктивному творчеству. Прививает навык коллективной работы.

Конструирование является продуктивным видом деятельности, поскольку направлено на получение определённого продукта.

Подходы к созданию технической среды

Личность формируется в деятельности и эффективность влияния развивающей предметно-пространственной среды на формирование основ технического мышления ребенка обусловлена его активностью в этой среде. Важной задачей является повышение развивающего эффекта самостоятельной деятельности детей в предметно-пространственной среде, которая обеспечивает воспитание каждого ребенка, позволяет ему проявить собственную активность и наиболее полно реализовать себя.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. Все, что окружает ребенка, формирует его психику, является источником его знаний и социального опыта. Поэтому, именно мы, взрослые, берем на себя ответственность создать такие условия, которые способствовали бы наиболее полной реализации развития детей по всем психофизиологическим параметрам, т.е.

организации предметно-пространственной среды. Общеизвестно, что РППОС определяет развитие ребёнка, она активно строит его деятельность, является источником информации, создаёт интерес к познанию, оказывает влияние на формирование основ технического мышления ребенка. Среда создаёт пространство для организации разнообразных игр. Для развития инженерного мышления в группах можно оборудовать центры конструирования «Конструкторское бюро»с зонами в новом формате: рабочая, активная, коллективная творческая с разными видами конструкторов. Центр активности - это маленькая творческая лаборатория, в которой конструкторы и сопутствующее им оборудование стимулируют самостоятельное воплощение идей.

В группах размещаются передвижные модули, стеллажи, на которых расположены контейнеры с различными видами конструкторов. Модули могут перемещаться в любое место группы, где может проходить подгрупповая и индивидуальная работа детей. Такая мобильность техносреды позволяет детям осуществлять постройки и разворачивать творческие игры там, где им удобно. Для этой цели подходят небольшие ширмы, игровые модули». Оборудование инженерной студии: студия содержит игровые центры: LEGO-конструирования, математики, экспериментирования. Оборудованамультимедийным проектором, экраном, собрана детская научная библиотека.

Много игрового оборудования и пособий можно сделать руками педагогов (приложение №1).

Для создания условий по развитию у дошкольников предпосылок инженерного мышленияиспользуются разные виды конструктора: магнитный, геометрический, металлический, крупный конструктор для детей младшего возраста, а дети старшего возраста любят конструировать из мелкого. Для развития у детей интереса к конструктивной деятельности применяютсяконструкторы: «Дары Фребеля», LEGO, конструкторы с элементами робототехники,Программа «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» привлекает тем, что работа с детьми по ней - это техническая пропедевтика, подготовка к школе с учетом требований ФГОС ДО, своего рода подготовительный курс к занятиям техническим творчеством в школьном возрасте. Преимущество данной программы, прежде всего в том, что дошкольники, занимаясь робототехникой, осваивают новый и принципиально важный пласт современной технической культуры: приобретают современные политехнические представления и умения, овладевают предпосылками технических и технологических компетенций.Эта программа требует от педагогов проявления профессионализма, умения выстраивать новую техническую среду, стремиться работать творчески.

В технологическом направлении знакомят детей с техническими достижениями человечества, с разными профессиями, с промышленной, транспортной техникой, показываем важность техники для человека на примере бытовых приборов. Образование строится на интегративных принципах, игровых технологиях, экспериментировании, что соответствует ФГОС ДО.