

РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования обозначена такая задача, как сохранение и поддержка индивидуальности ребенка, развитие индивидуальных способностей и творческого потенциала каждого ребенка как субъекта отношений с людьми, миром и самим собой.

В настоящее время одной из проблем в нашей стране является недостаточная обеспеченность инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования.

В связи с этим, формирование у детей интереса к конструированию, робототехнике, **развитие технических способностей**, надо начинать с дошкольного возраста.

Технические способности (автор Вадим Андреевич Крутецкий -доктор психологических наук, профессор,специалист в области возрастной и педагогической психологии, психологии способностей) – это взаимосвязанные и независимые друг от друга личностные качества, проявляющиеся в основном в игровой, конструкторской и продуктивной видах деятельности:

- понимание назначения техники, ее полезных и вредных функций;
- умение обращаться с техникой (подключение, запуск, управление функциями);
- изготовление технических изделий (сборка деталей, конструирование, навешивание технических функций на предметы-заместители);
- проявление в продуктах творчества ребенка идей технического изобретательства (идея с субъективной для ребенка новизной, способность видеть, формулировать и разрешать противоречия (телевизор и широкий, и узкий одновременно)).

Развитие технических способностей детей старшего дошкольного возраста опирается на уровень развития мелкой моторики ребенка, его пространственные представления, основы логического мышления, индивидуальные творческие способности в области моделирования и конструирования.

Конструктор LEGO является самым популярным и любимым среди детей моей группы. И это неслучайно!

Ведь маленькие дети – творцы по своей природе. Им нравится создавать новое, изобретать необычные конструкции.

А для меня конструктор ЛЕГО является великолепным средством, помогающим обеспечить интеграцию различных видов деятельности и образовательных областей.

В нашей группе «Умники и умницы» создана развивающая предметно-пространственная среда, оснащённая конструкторами LEGO «Городская жизнь», «Кирпичики LEGO для творческих занятий», «Первые механизмы», «LEGO Duplo».

Мы с ребятами познакомились с некоторыми формами конструирования: конструированием по замыслу, по образцу, по схеме.

Конструирование по замыслу обладает большими возможностями для развития технических способностей детей.

Это сложный вид конструирования, так как ребенок решает все задачи самостоятельно: ставит перед собой цель деятельности, планирует ее, подбирает необходимый материал, реализует замысел.

Ребята моей группы справляются с этой задачей. По замыслу мы конструируем не только на занятиях по леги-конструированию, но и в свободной деятельности. Это объединяет

детей. В процессе конструирования они учатся совместно обсуждать план постройки, приходиться к общему решению, учатся подчинять свои желания конструктивным замыслам, которые поддерживает большинство, а также отстаивать свои соображения по поводу более удачного варианта конструкции.

В конструировании по образцу детям предлагаю воспроизвести в своих постройках определенный предмет, который выступает в роли образца. Конструирование по образцу происходит по-разному.

Простейший случай, когда я при детях строю образец. Ребенок видит процесс построения домика, самолета, грузовика или другого предмета. При этом он имеет возможность выделять детали. Более усложненный вид конструирования, когда ребенок смотрит на уже собранный образец. В этом случае для ребенка начинает выступать особая задача — вычленив из собранного образца отдельные детали. Поэтому важным этапом конструирования становится обследование образца.

Мы с ребятами в этом году реализовали проект «Виды телефонов», каждый ребенок собрал модель телефона, затем в свободной деятельности дети «звонили друг другу», обыгрывая различные ситуации, модернизировали ранее собранную модель.

При конструировании по схемам многие дети испытывали затруднения. А ведь этот момент имеет важное значение в развитии технических способностей ребёнка. Необходимо было создавать определенные условия, подобрать методы и приемы для мотивирования детей.

Использую следующие педагогические приёмы.

С помощью *вступительной беседы* я привлекаю внимание детей к теме занятия. Например, рассказываю увлекательную сказку о доброй птичке, с которой никто не хотел дружить из-за её большого клюва. Птичка долго печалилась, но потом узнала, что существует на свете удивительная страна под названием Лего, в которой все животные и птицы живут очень дружно. В этой чудесной стране все предметы и даже жители сделаны из маленьких деталей. Попасты туда можно только одним способом — нужно пройти через волшебный мост, который превращает любого, ступившего на него, в горсть мелких кубиков и кирпичиков. Если дети правильно соберут фигурку птички по схеме, то помогут ей ожить и преодолеть все испытания на пути в страну дружбы и счастья, в которой она сможет подружиться с крокодильчиком и обезьянкой.

Проблемная ситуация заинтересует, активизирует мышление и вовлечёт детей в активную конструктивную деятельность. Например, под звуки музыки на воздушном шаре спускается Лего-космонавт, он приветствует детей и рассказывает свою удивительную историю. Дети узнают, что он прилетел с далёкой Лего-планеты. Во время посадки на Землю его космический корабль потерпел крушение, и теперь он не может вернуться домой. Лего-человечек просит ребят помочь ему, пользуясь схемой, построить новую ракету, которая доставит его на родную планету.

Предлагаю детям работу по схемам в *игровой форме*. Например, сообщаю детям, что им предстоит стать кораблестроителями. Конструкторы кораблестроительного завода прислали чертежи, детям нужно по этим схемам построить модели кораблей.

Дидактические игры и упражнения направлены на усвоение сенсорных и пространственных понятий: «Найди деталь, как у меня»; «Построй с закрытыми глазами»; «Найди такую же постройку, как на карточке»; «Разложи по цвету»; «Собери фигурку по памяти» (из 4–6 деталей).

Опыт показывает, что работать по схемам детям сложно, но развивать это умение нужно. В моей группе есть дети, которые с лёгкостью воспроизводят конструкцию по заданной схеме, не испытывая трудностей. С этими детьми я работаю индивидуально, усложняя схемы для каждого из них. Другим ребятам составляю схемы от простого к сложному.

В данный момент мы реализуем долгосрочный проект «КЗПВ. Мир профессий». С рассказами о заводе прокатных валков, его продукции и профессиях, к нам в группу приходили представители завода и родители, которые работают на КЗПВ. В процессе ознакомления детей с профессией «машинист крана» составила схемы подъёмных кранов (индивидуально для каждого с учетом возможностей ребенка). В итоге каждый справился с заданием, и получилась замечательная выставка разных по назначению и виду кранов.

В процессе работы отмечаю, что дети занимаются конструированием с огромным интересом и увлечением. Научились работать с предложенными инструкциями и схемами, используют разные способы соединения, комбинируют детали, зачастую создают постройки по своему замыслу, используют их для сюжетных игр, изготавливают недостающие предметы для игры. Например, для сюжетно-ролевой игры «Дом», кроме самого дома и мебели, конструируют транспорт, предметы быта.

Наблюдается сплочение детского коллектива, у детей формируются навыки сотрудничества, умеют совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения.

С ребятами принимаем участие в различных конкурсах по лего-конструированию, на сайте «Высшей школы делового администрирования», занимаем призовые места.

Опыт работы на тему «Конструирование и моделирование» я представила на сайте «Эталон».

В дальнейшем планирую создание альбома, в котором будут собраны фотографии созданных детьми конструкций по предложенным схемам. Дошкольники могут рассматривать такой альбом, обсуждать, что это за объект, какие детали необходимы для той или иной конструкции, создавать модели.

Составитель - Кортунова Юлия Александровна, воспитатель