

Консультация для педагогов
«Создание условий для развития предпосылок научно-технического творчества детей дошкольного возраста»

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Каждый ребенок - потенциальный изобретатель. Стремление к исследованию окружающего мира заложено в нас генетически. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Ломя очередную игрушку, малыш пытается понять, как она устроена, почему крутятся колесики и мигают лампочки. Правильно организованное техническое творчество детей позволяет удовлетворить это любопытство и включить подрастающее поколение в полезную практическую деятельность.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» дошкольное образование является первым уровнем общего образования в Российской Федерации и направлено на формирование общей культуры, развитие физических, интеллектуальных, нравственных, эстетических и личностных качеств детей дошкольного возраста.

В условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) наиболее актуальной задачей является достижение нормативно заданного уровня качества образования, в связи с чем, современная образовательная практика характеризуется переходом большинства дошкольных образовательных учреждений в режим развития, режим инновационной деятельности. Введение ФГОС дошкольного образования требует от педагогов внедрения новых технологий и методик сопровождения детей дошкольного возраста в образовательном процессе.

В образовательной области «Художественно – эстетическое развитие» Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования выделена задача реализации самостоятельной творческой деятельности детей. Одним из наиболее эффективных средств развития ребенка дошкольного возраста является детское техническое творчество.

Техническое творчество – вид деятельности воспитанников, результатом которой является технический объект, обладающий признаками полезности и субъективной новизны. В процессе технического творчества новизна открытий, которые делает ребенок, носит субъективный для него характер, что и является важнейшей особенностью творчества ребенка дошкольного возраста. Техническое творчество развивает интерес к технике и явлениям природы, способствует формированию мотивов к познавательной деятельности, развитию интереса к профессиям, приобретению практических умений и развитию творческих способностей.

При изучении различных определений технического творчества наиболее удачным, на мой взгляд, является следующее: техническое творчество - это такая техническая деятельность, результатом которой является продукт, обладающий пользой и объективной или субъективной новизной.

Техническое творчество развивает интерес не только к технике, но и явлениям природы, и способствует формированию мотивов к получению новых знаний и выбору профессии, развитию творческих способностей.

Основой организации технического творчества является создание проблемной ситуации, формулировка задач конструкторского характера. Основными компонентами технического творчества являются:

- техническое мышление;
- пространственное воображение и представление;
- конструкторская смекалка;
- умение применять знания в конкретной проблемной ситуации.

Возможно ли техническое творчество в дошкольном учреждении?

Многие авторы приравнивают техническое творчество и изобретательство. Изобретательство неотделимо от процесса творчества. Применительно к деятельности взрослых людей (или детей школьного возраста) выделяют относительно самостоятельные виды творчества: *техническое и художественное.*

У дошкольников эти виды творчества еще не выступают в таком обособленном виде, образуя комплексную художественно-техническую деятельность. На первое место ставятся конструктивные или художественные задачи, но сама деятельность еще не расчленена. (Википедия).

Так может ли дошкольник придумать изобретение?

С большой вероятностью можно утверждать, что нет. Однако творческие возможности детей проявляются уже в дошкольном возрасте, что доказали отечественные психологи и педагоги (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.В. Запорожец, Н.Н. Поддьяков, Н.А. Ветлугина, Н.П. Сакулина, Е.А. Флерина и др.).

Они определяют детское творчество как:

- создание ребенком субъективно нового (значимого для ребенка прежде всего) продукта (рисунка, лепки, рассказа, танца, песенки, игры, придуманных ребенком),
- придумывание к известному новых, ранее не используемых деталей, по-новому характеризующих создаваемый образ (в рисунке, рассказе и т.п.), придумывание своего начала, конца, новых действий, характеристик героев и т.п.,
- применение усвоенных ранее способов изображения или средств выразительности в новой ситуации.
- проявление ребенком инициативы во всем, придумывание разных вариантов изображения, ситуаций, движений.

Ребенок дошкольного возраста в процессе технического творчества ориентируется на сведения об окружающем мире, на элементарные

математические представления, на навыки конструктивно-модельной деятельности.

Общеразвивающая направленность технического творчества детей дошкольного возраста является первичной по отношению к формированию специальных способностей детей, поэтому содержание образования по развитию конструктивно-модельной деятельности может быть раскрыто на основе интеграции с содержанием других образовательных областей:

- «Социально – коммуникативное» и «Речевое развитие» (развитие свободного общения со взрослыми и сверстниками по поводу процесса и результатов технического творчества);
- «Познавательное развитие» (формирование целостной картины мира, расширение кругозора в части ознакомления с современными профессиями людей, развитие элементарных математических представлений).

В условиях реализации ФГОС дошкольного образования наибольшую актуальность приобретает принцип интеграции образовательных областей, который:

- способствует формированию у дошкольников целостной картины мира, так как предмет или явление рассматривается с нескольких сторон: теоретической, практической, прикладной;
- у детей формируется познавательный интерес, отражаются знания из различных областей, переход от одного вида деятельности к другому позволяет вовлечь каждого ребёнка в активный познавательный процесс.
- интегрированный процесс объединяет детей общими впечатлениями, переживаниями, способствуют формированию коллективных взаимоотношений;
- обеспечивается более тесный контакт всех специалистов и сотрудничество с родителями, что способствует образованию детско-взрослого сообщества в ДОУ.

Принцип интеграции, таким образом способствует развитию личности и обеспечивает гармоничное вхождение ребенка в социум. На сегодняшний день активность ребенка признается главной основой его развития- знания не передаются в готовом виде, а осваиваются детьми в процессе совместной деятельности, организуемой педагогом.

Одним из видов деятельности, в которой в полной мере проявляется творческая активность ребенка, является конструктивно-модельная деятельность.

Конструирование как излюбленный детьми вид деятельности не только увлекательное, но и весьма полезное занятие. Игры по конструированию проводятся с ребенком с целью формирования мыслительных процессов и восприятия, обогащения сенсорного опыта (действуя с деталями строительного материала, дети получают конкретные представления о различной форме, величине, цвете предметов, координации движений). Игры способствуют воспитанию сосредоточенности, зрительного и слухового внимания, умению добиваться результата. В конструировании существует возможность для развития творческой стороны интеллекта — эти игры моделируют творческий процесс, создают свой микроклимат. Они долго не надоедают, так как обладают большой вариативностью, разнообразием комбинаций, помогают творческому самовыражению.

Особенность конструктивно-модельной деятельности заключается в том, что она, как игра, отвечает интересам и потребностям ребенка.

В процессе данной деятельности дошкольники обучаются:

- планировать предстоящую работу,
- анализировать собственные действия,
- делать выводы,
- исправлять ошибки,
- составлять из отдельных частей целое,
- сравнивать и обобщать.

Конструктивно-модельная деятельность объединяет детей, приобщает их к коллективной работе, предоставляет возможность проявить находчивость, выдумку, договориться, помочь друг другу, воспитывает усидчивость, трудолюбие и терпение. Как правило, процесс конструирования проходит в форме игры, дабы заинтересовать дошкольника.

Для развития технического мышления у дошкольников, самое главное - создать у дошкольников установку на творческий поиск.

В развитии технического творчества дошкольника основную роль играет овладение детьми способами конструирования. *(Конструирование (от лат. const-ruo — строю, создаю) - процесс создания модели, машины, сооружения, технологии с выполнением проектов и расчётов. Конструирование в процессе обучения — это средство углубления и расширения приобретенных теоретических знаний и развития творческих возможностей, изобретательских интересов и склонностей детей).*

На сегодняшний день существует масса различных видов конструкторов:

Кубики (деревянные, тканевые, пластмассовые). Являются самым первым материалом для конструирования. Уже годовалые малыши с удовольствием разрушают башню из кубиков, и это вполне можно считать первыми играми с конструктором.

Строительные наборы (геометрические фигуры разного размера) без соединения. Эти наборы могут быть из разных материалов — дерева, пластмассы. Деревянные детали могут быть окрашенными или нет. Крупный напольный конструктор можно использовать для постройки домов, как в рост ребёнка, так и в кукольный рост. Возраст детей, которым будет интересен такой тип конструкторов, колеблется в широких пределах. Малыши строят арки и гаражи, а шестилетки воодушевленно сооружают сложные архитектурные строения из конструктора, в состав которого входит множество объемных фигурок.

Конструкторы с простым блочным соединением. Традиционный конструктор из блоков, соединяющихся между собой посредством «приращенных» цилиндров, классический вид, тем не менее любимый

современными детьми. Чем старше становится ребенок, тем меньше становятся детали. Помимо строительных пластмассовых блоков, такие конструкторы часто содержат и тематические детали — фигурки людей, животных. Отличительной чертой этих конструкторов является совместимость деталей одного производителя из разных наборов. То есть, покупая новый набор ребенку, мы пополняем тот, что у нас есть в наличии, создавая тем самым, идеальные условия для творчества.

Конструкторы с болтовым соединением (металлические, пластмассовые). Они бывают из различного материала. И для различного возраста. Например, все мы помним металлические конструкторы нашего детства — с плоскими деталями с отверстиями, с винтиками и шайбочками. Сегодня же это — яркие, привлекательные, пластиковые элементы, крупнее своих серых предшественников из металла. Этот вид конструктора не прост в сборке, поэтому рекомендуется для детей после четырех-пяти лет. Хотя даже в этом возрасте многое придется показывать родителям — и как завинчивать болтики, и как совмещать детали.

Магнитные конструкторы состоят из намагниченных пластин, палочек и шариков, «прилипающих» друг к другу. Из такого конструктора легко составляются оригинальные, стильные и блестящие объемные модели. Магнитный конструктор с мелкими деталями предназначен для детей старше шести лет, так как имеет мелкие детали. С ним очень интересно играть, развивая фантазию.

Электронные (различные запчасти на основе электросхем). Такой конструктор в игровой форме познакомит ребенка с основами электротехники и электроники. Детали собираются в электрические схемы без пайки, с помощью удобных разъемов и крепятся к пластиковому основанию. К каждому конструктору прилагается красочная брошюра с подробными описаниями электрических и электронных схем. Конструкторы с суставным соединением. Этот вид конструктора получил свое название благодаря особому соединению, имитирующему суставы. Результативная

игра с подобным набором требует хорошего пространственного мышления и развитой мелкой моторики, поэтому обычно предназначается для детей старше шести лет. Модели для сборки (различные модели машинок, самолётов). Такие конструкторы интересны не только детям, поэтому у вас есть шанс организовать хороший совместный досуг.

Решетчатый конструктор, детали которого напоминают решеточки. Этот развивающий детский конструктор отличается своей универсальностью и простотой сборки. Конструктор помогает развитию пространственного мышления, навыков классификации и сортировки предметов по цветам и форме.

Развивающий конструктор Bauer. Это серия развивающих игрушек, представляющих собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов (конструкторы). На современном этапе – значительных технических достижений, которые влекут за собой весомые изменения во всех сферах человеческой жизнедеятельности, когда сложные электронные, технические механизмы и объекты окружают человека повсеместно, все большую популярность в дошкольных образовательных учреждениях в работе с дошкольниками приобретает такой вид продуктивной деятельности, как конструирование. Развивающие конструкторы на сегодняшний день незаменимые материалы для занятий в дошкольных учреждениях. В педагогике технология Конструирования интересна тем, что, строясь на интегрированных принципах, объединяет в себе элементы игры и экспериментирования. Игры с конструктором выступают способом исследования и ориентации ребенка в реальном мире, пространстве и времени.

Вывод: Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Важной особенностью детского технического творчества является то, что основное внимание уделяется самому процессу, а не его результату. То есть важна сама творческая деятельность и создание чего-то нового. Вопрос ценности созданной ребёнком модели отступает на второй план. Однако дети испытывают большой душевный подъём, если взрослые отмечают оригинальность и самобытность творческой работы ребёнка. Техническое творчество неразрывно связано с игрой, и, порой, между процессом творчества и игрой нет границы. Творчество является обязательным элементом гармоничного развития личности ребёнка, в младшем возрасте необходимое, в первую очередь, для саморазвития. По мере взросления, творчество может стать основной деятельностью ребёнка.