

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида № 6 с приоритетным осуществлением
деятельности по физическому направлению развития воспитанников»

**Территориальная педагогическая
научно-практическая конференция
«Грани вдохновения:
актуальные практики дошкольного
образования»**

Сборник тезисов 2

*«Конструирование - вид деятельности по развитию
инженерного мышления детей дошкольного возраста»*



г. Красноуфимск
2017 год

Сборник содержит материалы *территориальной педагогической научно-практической конференции «Грани вдохновения: актуальные практики дошкольного образования»*. В сборнике представлен инновационный опыт работы педагогов дошкольных образовательных организаций, представляющие интерес для педагогической общественности по реализации современной образовательной парадигме по направлению *«Конструирование - вид деятельности по развитию инженерного мышления детей дошкольного возраста»*

Материалы территориальной педагогической научно-практической конференции «Грани вдохновения: актуальные практики дошкольного образования» представлены руководящими и педагогическими работниками системы дошкольного образования Свердловской области и Пермского края.

Составители:

Крашенинникова Г.Г., воспитатель МБДОУ детский сад 6, ГО Красноуфимск.

Комина А.А., заместитель заведующего МБДОУ детский сад 6, ГО Красноуфимск.

© Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад общеразвивающего вида № 6 с приоритетным осуществлением деятельности по физическому направлению развития воспитанников»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Аппликация как средство обогащения познавательной - эстетической и конструктивной компетенции детей, <i>Трапезникова Г.А., воспитатель, МБДОУ «Добрянский детский сад № 21», г. Добрянка, Пермский край</i>	5
2.	Возможности и технологии использования образовательных конструкторов в решении задач преемственности дошкольного и начального общего образования, <i>Андреева Е.И., воспитатель, МАДОУ «Детский сад № 92», Камышловский ГО</i>	9
3.	Возможности конструирования и робототехники в развитии личности обучающегося, <i>Лобанова Л.А., воспитатель МКДОУ детский сад 28, ГО Ревда</i>	12
4.	Исследовательско-игровой проект «Крышки-волшебницы», <i>Пациора Н. Ю., воспитатель БМА ДОУ, «Детский сад № 1», г. Берёзовский</i>	14
5.	Игры с конструктором ЛЕГО как средство воспитания и развития с целью активизации субъектной позиции родителей, <i>Мосина Ю.В., воспитатель МБДОУ ПГО «Пышминский детский сад № 6», Пышминский ГО</i>	17
6.	Конструирование в детском саду – основа ранней профессиональной ориентации ребёнка, <i>Мезенцева О.Г., воспитатель, МАДОУ детский сад 8, ГО Красноуфимск</i>	20
7.	Конструирование – вид деятельности по развитию инженерного мышления детей дошкольного возраста, <i>Русинова О. Е., воспитатель МБДОУ детский сад 5, ГО Красноуфимск</i>	25
8.	Конструирование – вклад в развитие интеллектуальных и креативных способностей детей, <i>Старухина Ю.А., старший воспитатель МКДОУ Детский сад № 45, ГО Богданович</i>	30
9.	Конструирование как средство всестороннего развития детей, <i>Белозерова В.А., воспитатель, МБДОУ «Детский сад № 12», г. Чернушка, Пермский край</i>	33
10.	Конструирование в развитии ребенка, <i>Вдовина М.Г., старший воспитатель, МАОУ СОШ № 5 СП «Детский сад № 39», г. Краснокамск, Пермский край</i>	35
11.	Конструирование – в детском саду и его роль в воспитании детей среднего возраста, <i>Гуляева Г.И., воспитатель, СП «Детский сад» МБОУ Карагайская СОШ № 2. с. Карагай,</i>	

	<i>Пермский край</i>	36
12.	Конструирование-вид деятельности по развитию инженерного мышления детей дошкольного возраста, <i>Квашина Н.А., воспитатель БМАДОУ «Детский сад № 39», Березовский ГО</i>	38
13.	Конструирование в самостоятельной детской деятельности, <i>Мышкина Е.А., воспитатель, МБДОУ ЦРР «Карагайский детский сад № 5», с.Карагай, Пермский край</i>	42
14.	Конструирование вне занятий, <i>Кульмаханова Т.Б., воспитатель, МБДОУ «Детский сад № 37», Артёмовский ГО</i>	44
15.	Развитие конструктивно-технических способностей у детей старшего дошкольного возраста детей в рамках реализации программы кружка «Юные изобретатели», <i>Катаева К.С., воспитатель МБДОУ «Детский сад № 82, г. Верецагино, Пермский край</i>	46
16.	Развитие мышления у детей дошкольного возраста средством конструирования «ТИКО», <i>Сюткина С.Н., воспитатель МБДОУ «Детский сад «Золотой петушок», пос. Ильинский, Пермский край,</i>	50
17.	Развитие интеллектуальных конструктивных способностей детей с использованием конструкторов типа LEGO, <i>Семисынова С.В., воспитатель МКОУ «Крыловская СОШ» Крыловский детский сад, МО Красноуфимский округ</i>	54
18.	Развитие инженерного мышления дошкольников через конструктивно - творческие способности, <i>Булычева О.С., старший воспитатель, МАДОУ «Детский сад № 12» - «Детский сад № 59», ГО Первоуральск</i>	60
19.	Формирование способности к наглядному моделированию с помощью строительного набора, для умственного развития детей дошкольного возраста, <i>Носова О.Б., воспитатель МАДОУ «Детский сад № 6», г. Кунгур, Пермский край</i>	63

Апликация как средство обогащения познавательной - эстетической и конструктивной компетенции детей.

Эффективным фактором обогащения представлений об окружающей действительности и формирования образа мира становятся разные виды деятельности, которыми дети овладевают в контексте освоения содержания программ. К наиболее значимым для детей, «детским» видам деятельности, относят: изобразительную (Т.Г. Казакова, В.С. Мухина, А.А. Мелик-Пашаев и др.), познавательную (Н.Ф. Талызина, Л.И. Айдарова, Н.Н. Подъяков и др.), продуктивную (В.Б. Хозиев и др.). Так практика познания опосредует формирование СУД и интеллекта детей; изобразительная деятельность – образное мышление, художественно-эстетический способ открытия мира; практика продуктивной деятельности раскрывает возможности созидательно-конструктивной, творческой деятельности и, вместе с тем, формирование ценностного отношения к содержанию замысла и продукту деятельности. Не смотря на специфику различий перечисленных видов деятельности детей, их объединяет нечто общее, что можно обозначить как интеграцию двух способов познания (рационально-логического и эмоционально-образного), отражение, и преобразование представлений о мире в формах словесного, изобразительного и продуктивного творчества.

С целью оптимизации возможностей использования изобразительной деятельности, как средства всестороннего развития детей дошкольного возраста, учёные и педагоги-практики предлагают блочный (модульный, проектный) характер организации педагогического процесса в образовательных учреждениях.

Программа «Истоки» и блочно – тематическое планирование к.п.н. М.В. Грибановой легли в основу создания в нашем ДОУ программы по ИЗО-деятельности для детей 3-7 лет «Создаю красоту сам» (Грибанова М.В., Трапезникова Г.А.). Технология блочно – тематического планирования к.п.н. М.В. Грибановой позволяет организовать и руководить педагогическим процессом, направлять его на целостное развитие детей, независимо от направления педагогической работы, склонностей воспитателя, специфики ДОУ или реализуемой образовательной программы. При планировании любого вида деятельности учитываются и реализуются все принципы педагогического процесса, продумываются и конкретизируются цели и задачи обучения и воспитания. Тематические блоки, матрицы легли в основу программы, позволили создать этапность построения работы по ИЗО – деятельности с детьми дошкольного возраста, природосообразную вариативность подачи материала, технических приёмов и содержания НОД.

Приоритетными задачами технологии блочно-тематического планирования, организации и руководства развитием изобразительного творчества дошкольников (авт. Грибанова М.В.) определены: - развитие СУД и основ интеллектуальной компетенции; - развитие эмоционально-образного мышления; - содействие становлению ценностного отношения к объектам познания и преобразования; - развитие способностей к продуктивно-творческой деятельности.

Содержательный компонент программы по изобразительной деятельности адаптирован к условиям организации работы в ДОУ и спланирован в соответствии с природосообразными возможностями познания и преобразования детьми освоенных знаний в продукт изобразительного творчества.

Мы выделили из программы «Создаю красоту сам» аппликативную деятельность и выпустили методическое пособие «Нетрадиционные подходы к планированию и организации аппликативной деятельности детей дошкольного возраста» (Грибанова М.В., Трапезникова Г.А. 2004г.). Это методическое пособие является результатом авторского осмысления и определения возможного содержания и организации аппликативной деятельности дошкольников, направленной на раскрытие художественного и интеллектуального потенциала детей в продуктивной деятельности, которую они могут успешно осуществлять.

Детское изобразительное творчество оказывает незаменимое влияние на становление личности, нравственные качества и художественные способности ребенка. Сила этого влияния особенно значима в связи с тем, что ребенок, создавая образ, переживает его как непосредственный участник изображаемого. Отображая родную природу, он учится ее познавать, понимать и любить. Отображая быт, доступные возрасту жизненные явления и события, он глубже переживает социальную действительность. Так, изображая героя, ребенок часто наделяет его лучшими человеческими качествами и заставляет совершать благородные поступки.

Аппликация – вид изобразительной техники, основанный на вырезывании различных форм и закреплении их на материале, принятом за фон. Аппликативный образ обладает большей условностью по сравнению с другими видами плоскостного изображения – рисунком, живописью. Все виды изобразительной деятельности детей, в том числе аппликация, раскрывают возможности освоения детьми цвета, форм и конструкций предметов, их величины, композиции изображения. Наряду с разнообразными видами изобразительной деятельности, аппликация предоставляет уникальные возможности поиска соразмерности частей изображения, создания неожиданных композиций. Своеобразие техники

создания изображения предоставляет возможность: передвигать вырезанные элементы, сравнивать их, накладывая одни на другие; быстрее усваивать навыки композиционного построения, моделировать содержание замысла и т.п.

Целью аппликации является ознакомление детей с формами, их разнообразием, простотой и сложностью конструкций, отношениями элементов конструкции по признаку величины, индивидуально - неповторимыми признаками предметов, их самоценностью.

Сюжетная аппликация предполагает создание образа, явления, события, какого-либо действия, разворачивающегося во временном контексте. На первых этапах освоения сюжетного изображения целесообразно обозначить его как предметно-тематическую композицию, где тема позволяет объединить знакомые объекты единым, достаточно условным содержанием («цыплята гуляют по лугу», «котята играют клубочками» и т.п.).

В сюжетной аппликации происходит освоение детьми композиционных умений, развитие способности определять смысловой центр, располагать изображение на всем листе, сохраняя актуальность момента действия, события.

Дошкольники способны использовать такие выразительные средства, как форма (конструкция и соразмерность деталей), силуэт предмета изображения, который в силу стилизованного (обобщенного) характера позволяет выделить существенные (родовые) признаки объекта изображения. Тогда как детализированный силуэт - близкий реальному контуру объекта изображения, позволяет вникнуть и «открыть» своеобразие, индивидуальные характеристики предмета познания.

Большую роль в создании аппликативного образа играет композиция, которая усложняется от простейших одно фигурных изображений, до многофигурных и детализированных изображений пейзажного и сюжетного характера. Композиция тесно связана с форматом. Способность точно (соразмерно) подобрать размер и форму фона по отношению к размеру и формам деталей, найти композиционное решение, максимально соответствующее замыслу и образу, является проявлением достаточно высокого уровня художественных умений ребенка. В условиях адекватного, природосообразного сочетания обучения и творческой самостоятельности, в контексте выполняемой деятельности, дети достигают достаточно высокого уровня художественного развития. С помощью сочетания разнообразных материалов и техник они создают авторский, выразительный образ предметов и явлений окружающего мира, оценивают то, что получилось, анализируют выразительность форм, силуэта, цветового сочетания, своеобразие декоративного узора.

М.В. Грибанова делит обучение детей дошкольного возраста техническому исполнению аппликативного изображения на 4 направления: создание изображения из готовых форм; -создание изображения с помощью ножниц «на глаз»; -создание изображения приемом обрывания; -создание изображения путем видоизменения исходных геометрических форм — «конструктивная аппликация»

Стратегическая цель предлагаемого варианта организации процесса приобщения дошкольников к аппликативному творчеству - развитие художественного мышления, расширение возможностей авторского, творческого решения образа. Так, наряду с традиционными направлениями, приемами и задачами обучения аппликации, предлагается путь, позволяющий уже во второй младшей группе раскрыть художественные «загадки» образа, активно содействовать развитию ассоциативного мышления, воображения и технических умений, значительно облегчающих ребёнку процесс реализации замысла. Субъективно-значимый, выразительный, авторский образ предмета познания становится приоритетным продуктом, результатом обучения детей аппликативной деятельности.

Освоение разнообразных умений и навыков создания изображений с помощью ножниц (по контуру и «на глаз»), из готовых геометрических форм, приемом обрывания (по контуру и «на глаз»), путем видоизменения исходных прямоугольных форм (конструктивная аппликация) - решает задачи развития способности создания авторского художественного образа.

Многолетняя апробация предложенных путей обучения аппликативной деятельности доказала эффективность предлагаемой технологии. В детских изображениях появилась свобода, оригинальность, индивидуально-творческое решение темы. Необходимым условием использования предлагаемой технологии является органичный синтез занятий аппликацией со всеми видами изобразительной деятельности и занятиями познавательного характера. На основе программы по ИЗО – деятельности «Создаю красоту сам» в ДОУ разработаны тематические недельные проекты по познавательно – эстетическому направлению, обеспечив тем самым детям возможность погружения в образовательную область того или другого аспекта познания окружающей действительности (например, тема «Звери», «Семья», «Птицы» и т.д.). Знакомство с темой (предметом познания) в течение недели создает систему последовательного обогащения и обобщения знаний по определённой теме и способствует возникновению желания детей рассказать о ней в продуктивных видах деятельности, выражая эмоционально-ценностное отношение к познаваемому предмету посредством формы, цвета, композиции, дорисованных деталей и других выразительных средств.

Список литературы:

1. Грибанова М.В. Психолого-педагогические условия обогащения художественно-эстетической компетенции детей дошкольного возраста. Пермь, 2003.
2. Грибанова М.В. Развитие творческой активности детей 3-7 лет средствами аппликативной деятельности. Пермь, 2003
3. Грибанова М.В. Блочно-тематическое планирование как средство оптимизации познавательно-эстетического развития 3-7 лет. Пермь, 2003
4. Алямовская В. Г. «Новые подходы к планированию образовательной работы в детском саду» // Управление ДОУ 2002 №3,4.

Андреева Е.И., воспитатель
МАДОУ «Детский сад № 92»
Камышловский ГО

Возможности и технологии использования образовательных конструкторов в решении задач преемственности дошкольного и начального общего образования

Введение образовательных стандартов ДО и НОО предполагает использование современных педагогических технологий. Важнейшей отличительной особенностью ФГОС нового поколения является их ориентация на результаты образования, причем они рассматриваются на основе системно-деятельностного подхода. Деятельность выступает как внешнее условие развития у воспитанника и учащегося познавательных процессов. Из этого следует, что для развития дошкольника и ученика необходимо организовать его творческо-продуктивную деятельность. Поэтому, образовательная задача заключается в организации условий, провоцирующих детское действие.

Целевые ориентиры, которые обозначены в ФГОС дошкольного образования, выступают основаниями преемственности дошкольного и начального общего образования и предпосылками формирования универсальных учебных действий.

С целью осуществления преемственности между дошкольным общим образованием и начальным общим образованием, необходимо создавать систему работы, которую мы видим в создании программы сотрудничества начальной школы и дошкольного образовательного учреждения.

Направления программы осуществления преемственности могут быть разнообразными, и их выбор обусловлен степенью взаимосвязи, стилем, содержанием взаимоотношений.

Организация преемственности в рамках научно-технического творчества между ДОО и НОО заинтересовала нас, когда на базе «Лицея № 5» открылся Центр универсального образования, который располагает компьютерными модулями: «Я в мире, мир во мне», «Мир музыки», «Мир искусства», «Мир техники», «Мир науки», «Мир естествознания», «Мир английского языка», «Мир моделирования».

«Лицей № 5» организовал для дошкольников города занятия на базе «Центра универсального образования», дети были заинтересованы конструкторами; педагоги ДОО обозначили высокий образовательный потенциал современного оборудования.

В 2014 г. Губернатор Свердловской области издал указ от 6 октября 2014 года № 453-УГ О комплексной программе "Уральская инженерная школа".

В рамках данной программы в Камышловском городском округе были выделены средства ДОО для создания «Легостудий».

Педагогами и учащимися Лицея № 5 проводились мастер-классы для педагогов и детей ДОО, которые помогли сформировать начальные навыки работы с образовательными конструкторами.

Многочисленна была разработана программа дополнительного образования «LEGO-конструирование». В ДОО создана Легостудия, были закуплены образовательные конструкторы LEGO Education.

Программа «LEGO-конструирование» реализуется для детей с 2-7 лет и включает в себя следующие модули:

- модуль «Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей»;
- модуль «Конструирование по замыслу»;
- модуль «Конструирование по условиям и схеме»;
- модуль «LEGO education «Первые механизмы»;
- модуль «LEGO education «Построй свою историю».

Основные формы и методы при реализации дополнительной образовательной программы:

- конструирование, программирование, творческие исследования, презентация своих моделей, соревнования между группами;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видео просмотр, работа по инструкции);
- практический (составление программ, сборка моделей);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Реализация проекта Лицея № 5 «Система развития научно-технического творчества обучающихся образовательной организации как основа подготовки кадров инновационной экономики региона» направлена на преемственность обучения в области научно-технического творчества на всех уровнях образования: ДОО-школа - ВУЗ-повышение квалификации педагогических работников. В рамках проекта совместно с педагогами и учениками начальной школы провели мастер-класс для педагогов дошкольных образовательных организаций г. Камышлова по теме «Образовательные конструкторы Lego Education и формирование начальных навыков программирования».

Дошкольники приняли участие в городском фестивале «От юного конструктора - к талантливому инженеру».

Благодаря организации преемственности воспитанники ДОО занимают призовые места в городских конкурсах по Легоконструированию.

На Общественной презентации технического творчества в Лицее № 5, дошкольники представили свою команду и модели, созданные на основе конструктора LEGO «WEDO»: модель «Подъёмника» сконструирована при реализации проекта «Специальный транспорт»; модель «Царевны-лягушки» разработана в рамках проекта, посвящённого Дню чтения.

Воспитанники ДОО приняли участие в Окружном чемпионате по робототехнике и отмечены дипломом, педагоги ДОО являлись судьями чемпионата.

На базе ИРО обучены педагоги ДОО по образовательной программе «Образовательная робототехника».

Согласно опросу среди учителей начальных классов, воспитанники ДОО успешно организуют работу в парах, группах, реализуют исследовательские проекты, участвуют в соревнованиях по робототехнике.

В современных условиях, конструирование и робототехника больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития умственных и творческих способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности. Оно является практической деятельностью детей, направленной на получение определенного, заранее продуманного образовательного продукта. Конструирование тесно связано с игрой и является деятельностью, которая отвечает потребностям и интересам детей. Конструируя, ребенок учится не только различать внешние качества предмета, но и его форму, величину, строение; у него развиваются познавательные и практические действия.

Таким образом, технология легоконструирования и робототехники, является одним из направлений преемственности между ДО и НОО, позволяющим реализовывать единую линию развития ребенка на этапах дошкольного и начального школьного детства, придав педагогическому процессу целостный последовательный и перспективный характер.

Список литературы:

1. Волкова С. И. «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009, 92 с.
2. Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду» - М.: Сфера, 2011. – 243 с.
3. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001 г.
4. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего: пособие для педагогов-дефектологов». - М.: ВЛАДОС, 2003

Лобанова Л.А., воспитатель
МКДОУ детский сад 28
ГО Ревда

Возможности конструирования и робототехники в развитии личности обучающегося

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Сегодня государство испытывают острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. И начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше - в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Необходимо развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум и другие качества личности. Следовательно, перед нами стоит задача развивать у детей навыки конструкторской, элементарной экспериментально-исследовательской, творческой деятельности.

Психолого-педагогические исследования (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддъяков, Л.А. Парамонова и др.) показывают, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения.

ФГОС ДО регламентируют интеграцию образовательной деятельности, способствующую развитию дополнительных возможностей и формированию универсальных образовательных действий. Совершенствование образовательного процесса ДОО направлено главным образом на развитие психических и личностных качеств ребёнка, таких, как любознательность, целеустремленность, самостоятельность, ответственность, креативность, обеспечивающих социальную успешность и

способствующих формированию интеллектуальной творческой личности. Формирование мотивации дошкольника, а также развитие творческой познавательной деятельности, вот главная задача, которая стоит сегодня перед педагогами в рамках ФГОС. В связи с этим большое значение отведено конструированию. Конструирование в детском саду было всегда, но если раньше приоритеты ставились на логическое мышление и развитие мелкой моторики, то теперь, в соответствии с новыми стандартами необходим новый подход. Хорошим выбором может стать конструктор датской фирмы «Лего». Он удивительно яркий, красочный, полифункциональный материал, представляющий огромные возможности для поисковой, продуктивной, творческой деятельности. Несомненно, стимулирует детскую фантазию, воображение, творчество и конструктивные способности.

В настоящее время, современные технологии, в том числе и робототехника, активно внедряется уже в начальной школе, а для успешной работы детей в этой области подготовка должна начинаться еще раньше, то есть в дошкольных учреждениях. Целенаправленная система развития детей дошкольного возраста в процессе конструирования играет большую роль в подготовке детей к школе. Оно способствует формированию умения стараться, добиваться результатов, получать новые знания. Закладываются предпосылки учебной деятельности.

Вся работа должна строиться в простой игровой форме, по принципу от простого к сложному. Конструктор побуждает работать и голову, и руки при этом работает два полушария головного мозга. Что сказывается на всестороннем развитии ребенка.

Немаловажно, что применение робототехники как инновационной методики на занятиях в детских садах обеспечивает равный доступ детей всех социальных слоев к современным образовательным технологиям.

Таким образом, традиционные средства конструирования при интегративном подходе в развитии дают возможность развивать разносторонние интеллектуальные и личностные качества дошкольника. Легоконструирование эффективное воспитательное средство, которое помогает объединить усилия педагогов и семьи в решении вопроса воспитания и развития ребенка, теснейшим образом связано с реализацией всех направлений Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Список литературы

1. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. - ИПЦ Маска, 2015.
2. Комарова. Г., Строим из Лего /Л. Г. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2013.

Исследовательско-игровой проект «Крышки-волшебницы»

Конструирование является практической деятельностью детей, направленной на получение определенного, заранее продуманного продукта. Детское конструирование тесно связано с игрой и является деятельностью, отвечающей потребностям и интересам детей.

Для обеспечения эффективности формирования познавательной активности у детей дошкольного возраста была определена идея внедрить в разные виды деятельности детей нетрадиционные техники конструирования.

Конструирование является довольно сложным видом деятельности для детей. В ней мы находим связь с художественной, конструктивно-технической деятельностью взрослых.

Понятие «конструирование» в переводе с латинского означает создание модели, построение.

А. С. Макаренко подчеркивал, что игры ребенка с игрушками-материалами, из которых он конструирует, «ближе всего стоят к нормальной человеческой деятельности: из материалов человек создает ценности и культуру».

Именно конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития умственных и творческих способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности.

В этой связи возникла необходимость в разработке и внедрении новых форм работы по конструированию.

Для эффективного систематического и планомерного педагогического процесса с детьми применяется технология проектной деятельности. В проекте объединяются содержание образования из различных областей знаний, кроме того открываются большие возможности в организации совместной познавательно – речевой деятельности дошкольников, педагогов и родителей.

Актуальность

В младшем и среднем дошкольном возрасте у детей продолжает развиваться сенсорное восприятие, мелкая моторика и начинает формироваться образное мышление и воображение. Поэтому необходимо наполнять среду их пребывания предметами, позволяющими через различные виды деятельности формировать сенсорные эталоны и развивать навыки взаимодействия с предметом, что является основой для формирования образного мышления.

В мире всё претерпевает изменения – новенькая игрушка стала набором отдельных деталей и наоборот детали превращаются в новую игрушку.

Для этого мы посчитали нужным взять предмет привычный для детей, актуальный и постоянно присутствующий в их жизни и расшить знания детей об этом предмете, наполнив их новым содержанием. В группе накопилось много нетрадиционного бросового материала, в частности пластиковых крышек. Яркость, таинственность материала очень подходит к потребностям детей, к их ожиданию праздника от каждого дня, постоянной готовности удивляться и радоваться, а между тем и стать самим чуть-чуть исследователем и экспериментатором...

Почему пластиковая крышка?

Этот предмет обладает такими качествами, как:

- **Простота формы**, что помогает закрепить сенсорный эталон круга.
- **Различие по цвету и открытые чистые оттенки цветов**, что помогает развивать цветовое восприятие и соответствует возрасту.
- **Различие по размеру в рамках нескольких заданных стандартов**, что позволяет сравнивать размеры, все же подводя их к обобщенным понятиям – «большой», «средний», «маленький».
- **Множественность вариаций предмета, мало различающихся по внешнему виду**, что позволяет изучать понятие количества на уровне данной возрастной категории.
- Все эти качества дают возможность использования этого предмета в образовательном процессе и **позволяют расширять возможности детей в действиях с предметом**, что дает толчок к развитию действий с игрушками-заменителями, которая является предпосылкой к дальнейшему развитию воображения.

Проблема

Выпивая по 2-3 коробки сока, мы с ребятами решили не выбрасывать пластиковые крышки. В один из дней в группе их накопилось достаточно большое количество. Предложили детям поиграть с крышками. Тогда возникли следующие вопросы: «Как мы будем с ними играть?» и «Что мы знаем о крышках?». Так и пришла идея проекта «Крышки- волшебницы».

Цель проекта: Создание условий для развития мелкой моторики, сенсорного восприятия и образного мышления детей через конструирование и игры с пластиковыми крышками в ходе проектной деятельности.

Задачи ставятся непосредственно для трёх субъектов, участвующих в реализации проекта: педагоги, дети и родители:

1. Разработка методического обеспечения, комплекса условий и мероприятий для проведения проектной деятельности.
2. Формирование представлений детей младшего и среднего дошкольного возраста об опытно-экспериментальной и конструктивной

деятельности. Проведение серии мероприятий с детьми в форме непосредственной и совместной образовательной деятельности.

3. Создание единого пространства, развивающей образовательно-исследовательской среды в условиях группы детского сада, стимулирующей познавательную активность детей.

4. Разработка системы активного сотрудничества детей, родителей и педагогов в данном направлении.

5. Оценка эффективности проекта.

Классификация проекта

По доминирующему методу	Исследовательско-игровой, практико-ориентированный (используется игровая, исследовательская, продуктивная и конструктивная деятельность детей)
По характеру содержания	Ребенок, наблюдения, конструирование открытия. Взаимодействие ребёнка, педагогов и родителей.
По характеру участия ребёнка в проекте	Ребёнок- участник от зарождения идеи до получения результата
По характеру контактов	Осуществляется в контакте с семьей
По количеству участников	Групповой
По продолжительности	Долгосрочный (в течение учебного года)

В процессе реализации проекта используются следующие методы стимулирования познавательной активности:

- конструктивные беседы;
- игры-экспериментирование;
- проведение опытов;
- продуктивные виды деятельности;
- индивидуальная работа под руководством взрослого;
- ролевые игры;
- вопросы взрослого, побуждающие ребёнка к постановке проблемы; вопросы, помогающие прояснить ситуацию и понять смысл опыта, эксперимента, его содержание или природную закономерность;
- метод, стимулирующий ребёнка к коммуникации: «Спроси своего друга о чем-либо, что он думает по этому поводу?»;
- метод «первой пробы» применения результатов собственной исследовательской и конструктивной деятельности;
- моделирование, конструирование.

Гарантированный результат. В качестве основных развивающих функций познавательно-исследовательской деятельности на этапе среднего дошкольного возраста проект может обозначить следующее:

- развитие познавательной инициативы ребёнка (любопытности), повышение уровня мотивации к непосредственно-образовательной деятельности;
- освоение ребёнком основополагающих культурных форм упорядочения опыта: причинно-следственных, родовидовых (классификационных), пространственных и временных отношений;
- перевод ребёнка от систематизации опыта на уровне практического действия к уровню символического действия (схематизация, символизация связей и отношений между предметами и явлениями окружающего мира);
- развитие восприятия, мышления, речи (словесного анализа-рассуждения) в процессе активных действий по поиску связей вещей и явлений; коммуникативных навыков общения;
- расширение кругозора детей посредством выведения их за пределы непосредственного практического опыта в более широкую пространственную и временную перспективу (освоение представлений о природном и социальном мире, элементарных научных открытиях);
- развитие тактильно-кинестетической чувствительности и мелкой моторики;
- формирование умений делать открытия и удивляться им, получение первого опыта рефлексии (самооценки), творческого самовыражения.

Предполагаемый продукт: Создание сенсорно-моторного центра «Крышкоград»

Мосина Ю.В., воспитатель
МБДОУ ПГО «Пышминский детский сад № 6»,
Пышминский ГО

Игры с конструктором ЛЕГО как средство воспитания и развития с целью активизации субъектной позиции родителей

В настоящее время происходит глобальный пересмотр принципов образования. В системе образования детей дошкольного возраста появились новые игры и развлечения. Дети легко осваивают информационно - коммуникативные средства, и традиционными наглядными средствами их уже сложно удивить. Развитие образовательного процесса идет по многим направлениям, затрагивая главным образом формирование личностных качеств дошкольника. Результатом образовательной деятельности ДОУ в настоящее время считается не сумма знаний, умений и навыков, а приобретаемые ребенком

личностные качества: любознательность, активность, самостоятельность, ответственность и воспитанность.

Формирование мотивации дошкольника, а также развитие творческой познавательной деятельности, вот главная задача, которая стоит сегодня перед педагогами в рамках ФГОС. В связи с этим большое значение отведено конструированию, что подтверждается созданием в нашем регионе Уральской инженерной школы.

ЛЕГО - педагогика – одна из известных и распространенных сегодня педагогических систем, использующая трехмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребенка.

Но, при включении в воспитательно-образовательный процесс лего - конструктора, педагог должен понимать, что работа с ним не должна быть спонтанной, его использование должно быть целенаправленным, следовательно, необходима четкая стратегия относительно его применения. Поэтому первым шагом моей деятельности в этом направлении было составление рабочей программы по лего – конструированию для детей первой младшей группы.

Цель и задачи программы представлены на слайде.

Данная программа разработана на основе материалов, изложенных в книге Фешиной Е.В. «Конструирование в детском саду».

Программа включает в себя: пояснительную записку, перспективное планирование, конспекты занятий, схемы для конструирования. Занятия проводятся два раза в месяц. Также предлагается система мониторинга для отслеживания полученных знаний и умений. Тексты занятий составлены в игровой форме, структура включает проблемную ситуацию, решение и подразумевает открытый конец.

Но, использование лего – конструирования только в ходе образовательного процесса оказалось недостаточным для реализации поставленных целей и задач. Поэтому я спланировала различные формы работы в свободной деятельности.

Разработала картотеку дидактических игр с использованием лего -конструктора, которые классифицировала по образовательным областям, например:

- Образовательная область «Познавательное развитие», включает такие дидактические игры как: «Найди кирпичик, как у меня», «Найди лишнюю деталь» и т.д.

- Образовательная область «Социально – коммуникативное развитие» включает следующие игры: «Светофорик», «В мире животных» и т.д.

- Образовательная область «Речевое развитие», например, такая игра, как «Отрабатываем предлоги» и т.д.;

- Образовательная область «Художественно – эстетическое развитие»: «Построй длинную дорожку», «Широкая и узкая тропинка» и т.д.

- Образовательная область «Физическое развитие», включает такие игры, как: «Передай кирпичик», «Кто быстрее» и т.д.

Оформила дидактическую игру «Построй башенку», где ребята создают различные постройки по образцу, в дальнейшем планирую использовать это пособие для создания построек по памяти.

Спланировала и организовала деятельность по нетрадиционным способам использования лего – конструктора. В частности, применила такие формы работы как: лего-печать и лего-трафарет, где дети используют детали конструктора для создания различных изображений.

Например, способом лего - печати мы нарисовали снежинку, а также загрузили грузовик стройматериалами различного размера. В ходе данной деятельности я закрепила представление о форме и размере, а также умение ориентироваться в пространстве. При помощи техники лего – трафарет, ребята выкладывают из деталей определённую фигуру.

Развитие конструктивной деятельности необходимо осуществлять комплексно, активными участниками воспитательно-образовательного процесса должны быть как воспитатели, так и родители. Первым этапом работы в этом направлении было проведение анкетирования, которое показало, что большинство родителей понимают значимость использования конструкторов в развитии детей, но при этом на вопрос: «Хотели бы вы научиться чему-то новому, строить из ЛЕГО», 80% процентов респондентов ответили положительно. Далее я организовала семинар практикум, в ходе которого продемонстрировала родителям различные виды конструктора, а также ознакомила с разнообразными способами его использования, как в игре, так и в других видах деятельности. Также родители приняли участие в организации предметно – развивающей среды для непосредственно образовательной деятельности. Итогом было проведение совместного занятия, в ходе которого я продемонстрировала подвижные и дидактические игры с использованием лего, показала, как можно «оживить» постройку при помощи пластилина (мы долепили птичке глазки и клювик), при проведении НОД активными участниками были и дети, и родители. Также я организовала выставку «Новогодний Леголэнд», где дети и родители представили различные новогодние поделки из лего – конструктора. Для повышения компетентности родителей по использованию лего – конструктора дома с детьми оформила папку передвижку «Самые интересные развивающие игры-занятия с лего».

В ходе такой работы складывается такая культурная общность детей и взрослых, которая позволяет проявить активность каждому.

В итоге хочется добавить, что в своей работе я использую, самый элементарный конструктор лего, который есть в каждой группе. Разновидности конструктора представлены. Для лего – печати или пластилинографии стараюсь использовать старые детали, либо их можно просто помыть.

Таким образом, я создала условия для развития конструктивной деятельности детей дошкольного возраста через непосредственно-образовательную и игровую деятельность:

1. Дети стали активнее использовать ЛЕГО в свободной деятельности. Проявляют инициативу при создании новых построек;
2. Большинство ребят научились классифицировать детали конструктора (по цвету, размеру);
3. Составила рабочую программу по лего - конструированию для детей первой младшей группы;
4. Пополнила предметно-развивающую среду (дидактические игры);
5. Оптимизировала содержание воспитательно-образовательного процесса, с целью повышения качества дошкольного образования через использование различных видов игровой деятельности (планирование, картотека);
6. Привлекла к участию в воспитательно-образовательном процессе родителей (семинар - практикум, выставки);

Предоставила детям возможность повысить интерес к конструктивной деятельности через разные формы работы: лего - печать, лего - трафарет, дидактические игры, пластилинография и лего.

Мезенцева О. Г., воспитатель
МАДОУ детский сад 8,
ГО Красноуфимск

Конструирование в детском саду – основа ранней профессиональной ориентации ребёнка

В наше время постоянно возрастает техническая сложность средств производства, что требует особого внимания к профессиональным интеллектуальным качествам инженера, а так же к его творческим способностям. От уровня и качества «базового» мышления ребенка зависит результат педагогических воздействий на него в будущем. Формирование мышления происходит именно в раннем возрасте, создавая залог успешного развития подростка в будущем.

Инженерное образование сегодня – один из приоритетов государственной политики в образовательной сфере. Стратегия инженерного

образования предполагает формирование интереса обучающихся к техническому образованию; определение склонности и способности ребенка к изучению математики и предметов естественнонаучного цикла; формирование навыков практической деятельности, необходимой для ведения исследовательских, лабораторных и конструкторских работ; обеспечение условий для гармоничного развития детей.

В системе непрерывного инженерного образования учитывается самая начальная его ступень, когда формируются первоначальные навыки познания мира, экспериментирования – дошкольное образование. Чем эффективней окажется развивающая среда, формирующая основы научного мировоззрения, навыки конструирования, технического творчества, тем более мотивированными будут обучающиеся на получение инженерного образования впоследствии.

Развитие инженерного мышления на ранних этапах образования возможно при реализации технологического компонента образовательной программы, внедрении современных педагогических технологий.

Инженерное мышление – способность связывать образы, представления, понятия, определять возможности их применения, способность решать возникающие проблемы, обосновывать выводы и решения, касающиеся создания и эксплуатации техники. Причем инженерное мышление является не только теоретической формой отражения действительности в виде понятий, гипотез, теорий. С его помощью инженер решает практические задачи.

Основой инженерного языка является высокоразвитое творческое воображение и фантазия, системное творческое осмысление знаний, владение методологической техникой творчества, позволяющей сознательно управлять процессом генерирования новых идей.

Инженерная мысль должна опираться на хорошо развитое воображение и включать различные виды мышления: логическое, творческое, наглядно – образное, практическое, теоретическое, техническое, и т.д.

В развитии мышления дошкольника существенную роль играет овладение детьми способами наглядного моделирования тех или иных явлений. Наглядные модели, в которых воспроизводятся существенные связи и отношения предметов и событий, являются важнейшим средством развития способностей ребенка и важнейшим условием формирования внутреннего, идеального плана мыслительной деятельности.

Возникновение плана наглядных представлений о действительности и способность действовать в плане образов закладывается в различных видах детской деятельности - в игре, конструировании, изобразительной деятельности и других. Способность к использованию в мышлении модельных образов, которая начинается складываться у детей 3–4 лет,

становится в старшем дошкольном возрасте основой понимания различных отношений предметов, позволяет детям усваивать обобщенные знания и применять их при решении новых мыслительных задач. Эта способность проявляется в частности в том, что дети легко и быстро понимают схематические изображения, предлагаемые взрослым, и с успехом пользуются ими.

Конструирование как деятельность дошкольников во ФГОС упоминается в связи с содержанием образовательных - ряд видов деятельности, таких как конструирование из разного материала, включая конструкторы, модули, бумагу, природный и иной материал; развивающей предметно-пространственной средой, а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей. В связи с целевыми ориентирами на этапе завершения дошкольного образования, ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности.

В настоящее время специалисты в области педагогики и психологии уделяют особое внимание детскому конструированию. В современных программах по дошкольному воспитанию эта деятельность рассматривается как одна из ведущих.

Так, социально-коммуникативное развитие направлено на развитие общения и взаимодействия ребенка с взрослыми и сверстниками; становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий; формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками, формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества; формирование основ безопасного поведения в быту и социуме.

Познавательное развитие предполагает развитие познавательных интересов и действий детей, их любознательности и мотивации; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений об объектах окружающего мира и их свойствах (форме, цвете, размере, материале, количестве, числе, части и целом, пространстве, причинах и следствиях и др.).

Художественно-творческие способности, умения и навыки детей педагоги ДОУ начинают развивать с момента поступления ребёнка в детский сад, поскольку занятия по изобразительной деятельности способствуют развитию творческих способностей, воображения, наблюдательности, художественного мышления и памяти детей.

Продуктивные виды деятельности дошкольника включают изобразительную и конструктивную. Они, как и игра, имеют моделирующий характер. В игре ребенок создает модель отношений между взрослыми. Продуктивная деятельность, моделируя предметы окружающего мира,

приводит к созданию реального продукта, в котором представление о предмете, явлении, ситуации получает материальное воплощение в рисунке, конструкции, объемном изображении.

Конструирование из различных материалов больше других видов изобразительной деятельности связано с игрой. Игра часто сопровождает процесс конструирования, а выполненные детьми поделки обычно используются в играх.

В детском саду применяются такие виды конструирования: из строительного материала, наборов конструкторов, бумаги, природного и других материалов.

Конструирование из игровых строительных материалов является наиболее доступным и легким видом конструирования для дошкольников.

Конструируя из строительного материала, дети знакомятся с геометрическими объемными формами, получают представления о значении симметрии, равновесия, пропорций.

Конструирование из бумаги, картона, коробок, катушек и других материалов является более сложным видом конструирования в детском саду. При конструировании из бумаги уточняются знания детей о геометрических плоскостных фигурах, понятия о стороне, углах, центре. Ребята знакомятся с приемами видоизменения плоских форм путем сгибания, складывания, разрезания, склеивания бумаги, в результате чего появляется новая объемная форма.

Конструирование из природного материала по своему характеру ближе к художественному типу. Оно развивает творческое воображение.

Основополагающим моментом в конструировании выступает аналитико-синтетическая деятельность по обследованию предметов. Она дает возможность установить структуру объекта и его частей, учесть логику их соединения.

На основе аналитико-синтетической деятельности ребенок планирует ход конструирования, создает замысел. Успешность реализации замысла во многом определяется умением дошкольника планировать и контролировать его ход.

Конструирование – это практическая деятельность, заключающаяся в соединении отдельных частей с целью получения определенного целого предмета. Возникновение конструктивной деятельности зависит от уровня развития восприятия, игровой деятельности и мышления, а также от развития двигательных навыков, познавательной активности и общения. Кроме того, занятия конструированием влияют на: физическое воспитание – действия с материалами для конструирования развивают тонкие движения пальцев, влияют на координацию движений, пространственную ориентацию, нравственное и эстетическое воспитание

Одним из важнейших свойств ребенка является стремление к контакту и взаимодействию с окружающим миром, стремление находиться в активном поиске. Развитию ребенка в наибольшей мере способствует предоставление ему возможности исследовать окружающую среду и воздействовать на нее.

Развитие познавательных интересов детей во многом зависит от того, насколько ребенок вовлекается в собственный творческий поиск, в открытие новых знаний, в исследовательскую деятельность.

Цель педагогов - это создание условий, стимулирующих активность детей, побуждающих их к развитию продуктивной деятельности и творческих способностей.

Для поддержания интереса к конструированию, начальному техническому моделированию используются разнообразные формы и методы проведения занятий:

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;
- работа по образцу, - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;
- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

При организации работы необходимо постараться соединить игру, труд и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач.

Для конструктивных работ, как правило, используются готовые формы, соединяя которые дети получают нужное изображение. Все виды конструирования способствуют развитию конструктивного мышления и творческих способностей детей. Сложный процесс формирования конструктивного мышления требует внимательного и четкого руководства со стороны воспитателя.

В процессе конструктивно-игровой деятельности педагог, опираясь на непроизвольное внимание детей, активизирует их познавательную деятельность, совершенствует сенсорно-тактильную и двигательную сферы, формирует и корригирует поведение, развивает коммуникативную функцию и интерес к обучению.

Воспитатель может осуществлять мониторинг формирования основ конструирования.

Объект оценивания – модель, собираемая по схеме (инструкции) с внесенными ребенком конструктивными изменениями или модель, собранная ребенком по собственному замыслу, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать постройки,

конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

Ребенок на опыте познает конструктивные свойства деталей, возможности их соединения, комбинирования, оформления. Детей увлекающих конструированием, отличают богатая фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать. У них развиты пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление, память, а именно это является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребенка к школе. Знакомство с принципами конструирования, роботостроения в детском саду, приобретение навыков проектирования и решения технических задач, развитие логики, основ программирования, изучение и применение на практике основ физики, механики, математики в школе станет основой профессиональной ориентации ребёнка на инженерное образование в будущем.

Русинова О. Е., воспитатель
МБДОУ детский сад 5,
ГО Красноуфимск

Конструирование – вид деятельности по развитию инженерного мышления детей дошкольного возраста.

« Если вы удачно выберете труд
и вложите в него всю свою душу,
то счастье само отыщет вас»
К.Д.Ушинский.

Развитие инженерно-технического направления в современной промышленности ставит новую задачу перед образованием - подготовку специалистов с современным инженерно-техническим мышлением.

Инженерное образование сегодня – один из приоритетов государственной политики в образовательной сфере. Стратегия инженерного образования предполагает формирование интереса обучающихся к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам естественнонаучного цикла; формирование у учащихся навыков практической деятельности, необходимой для ведения исследовательских, лабораторных и конструкторских работ, для овладения рабочими и инженерными специальностями по выбранному профилю деятельности; обеспечение условий для гармоничного развития детей, проявивших выдающиеся способности к изучению математики и предметов естественнонаучного цикла.

В системе непрерывного инженерного образования учитывается самая начальная его ступень, когда формируются первоначальные навыки познания мира, экспериментирования – дошкольное образование, начальное общее образование. Чем эффективней окажется развивающая среда, формирующая основы научного мировоззрения, навыки конструирования, технического творчества, тем более мотивированными будут обучающиеся на получение инженерного образования впоследствии.

Развитие инженерного мышления на ранних этапах образования возможно при реализации технологического компонента образовательной программы, внедрении технологий (инженерного мышления, легиотехнологий).

Результатом реализации технологического компонента образовательной программы дошкольного образования должно стать знакомство с принципами конструирования, роботостроения, приобретение навыков проектирования и решения технических задач, развитие логики, основ программирования, изучение и применение на практике основ физики, механики, математики, что представляло бы собой раннюю профессиональную ориентацию на инженерное образование.

Психолого-педагогические исследования (Л.С. Выготского, А.В. Запорожца, Л.А. Венгера, Н.Н. Поддъякова, Л.А. Парамоновой и др.) показывают, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения.

Лего-конструирование - это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей.

Лего-конструирование в педагогике интересно тем, что, строясь на интегративных принципах, оно позволяет обеспечить единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования дошкольников, это универсальный инструмент для образования дошкольников, что четко соответствует требованиям ФГОС ДО.

Данная технология позволяет осуществлять интеграцию образовательных областей. («Социально-коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Художественно-эстетическое развитие»), дает возможность педагогу объединять игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью и формировать познавательные действия,

развивать воображение, творческую активность, а так же умение работать в коллективе.

В дошкольном возрасте у детей начинает формироваться словесно-логическое мышление, развиваются элементарные математические способности и логика. Конструирование как нельзя лучше этому способствует. Кроме того, благодаря использованию образовательных конструкторов мы можем выявить способных детей, стимулировать их интерес и развитие навыков практического решения актуальных образовательных задач. Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий осуществляется работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Воспитанники учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Данную стратегию обучения и развития в ДООУ мы реализуем в образовательной среде с помощью LEGO-конструктора.

На сегодняшний день LEGO-конструктор активно используются воспитанниками МБДОУ детский сад 5 в разных видах детской деятельности: игровой, познавательно-исследовательской, коммуникативной, конструирование и др.. Идея сделать LEGO-конструирование процессом направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников, за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу совместной деятельности.

Использование **LEGO-конструирования** показало в практике высокую эффективность в воспитательно-образовательном процессе, оно успешно решает проблему социальной адаптации детей младшего дошкольного возраста.

Применяя данную технологию у детей дошкольного возраста, формируются социально - коммуникативные навыки: представления о правилах поведения в общественных местах (кафе, театр, транспорт, детский

сад и т.д.). Созданные игровые ситуации, способствуют формированию внимательного, заботливого отношения к окружающим, родным и близким. «Лего – город», «Дочки - матери», «Ферма», углубляют представления детей о семье, ее членах, первоначальных представлениях о родственных отношениях (сын, мама, папа, дочь и т. д.), представление о родном городе и истории родного края.

Организация образовательной деятельности по данному направлению выстраивается в индивидуальной и подгрупповой формах. Начиная с младшего дошкольного возраста, систематическая работа позволила стимулировать интерес и любознательность детей, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширять активный словарь дошкольников. Работая с группой детей младшего дошкольного возраста по данному направлению, нами использовались разные конструкторы **LEGO**. Построенные дорожки, ворота, башенки, замки, дома для игрушек – животных или машин одновременно позволили познакомить детей с материалом, его возможностями; у них формировалось представление о цвете, форме, величине. А так же развиваются пространственные ориентировки: протяженность предметов (длинная дорожка, высокая башенка), их расположение. Все дети научились производить простейший анализ созданных построек, совершенствовать конструктивные умения, различать, называть и использовать основные строительные детали (кубики, кирпичики), сооружать новые постройки, используя полученные ранее умения.

Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием нами были использованы разнообразные формы и методы проведения занятий.

- беседы «Разные дома», «Я - строитель», «Транспорт», из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;

- работа по образцу «Построим домик для мишки и зайчика», «Гараж для машин» - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;

- самостоятельное проектирование «Веселая башенка для зверят», «Замок для принцессы» для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;

- коллективные работы «Наш любимый город», «Стройка», где дети активно работали группами, парами, все вместе.

При организации работы, мы соединяли игру, труд и обучение, что помогло обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки про машины, дома, животные,

считалки «Пошел котик по дорожке», скороговорки, тематические вопросы также помогли при творческой работе.

Созданные Лего - постройки использовали в сюжетно-ролевых играх «Ферма», «Гараж», «Стройка» для развития полноценного конструктивного творчества и умения моделировать. Замысел, реализуемый в постройках домов, замков, дорожек дети брали из окружающего мира. Поэтому их постройки были яркими, целостными, эмоциональными.

Одним из проявлений творческих способностей стало - умение комбинировать знакомые элементы по-новому. Дети научились вносить элементы нового в освоенные ранее постройки, открывают для себя возможность конструировать разными способами (путем замены мелких деталей на более крупные или пристраивая мелкие детали). Работа с Лего-элементами стимулировала и развивала потенциальные творческие способности каждого ребёнка, научила ребят созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения созидания нового.

Созданные постройки из Лего были использованы в играх-театрализациях «Кошкин дом», «Геремок», «Три поросёнка» и др., которые способствовали развитию речи детей младшего дошкольного возраста, и благоприятно повлияли на эмоциональную сферу детей. Дети научились дружно работать в парах, не мешая друг другу, делиться игрушками, отзываться на просьбу сверстников.

Свободная конструктивно-игровая деятельность детей с Лего позволила не только быстрее установить контакт между педагогом, детьми и родителями, но и полнее раскрыть некоторые особенности ребёнка, с точки зрения сформированности эмоционально-волевой и двигательной сфер, выявить речевые возможности ребёнка, установить уровень его коммуникативности.

В группе совместно с родителями организована предметно - пространственная развивающая среда. Оформлены центры развития для девочек и мальчиков «Маленькие принцессы», «Юный конструктор», «Салон красоты», «Строитель», «Гараж», «Спасатели». Изготовлены атрибуты для сюжетно – ролевых игр с использованием Лего конструктора для создания условия творческого самовыражения детей.

Такой подход к организации деятельности детей делает их развитие более легким, быстрым и позволяющим достичь больших высот. В нашем случае такой «высотой» является последующее формирование и развитие инженерного мышления у подросткового ребенка, направляя его по пути научно-технического творчества.

Список литературы:

«Федеральный закон об образовании в Российской Федерации» № 273 - ФЗ 29.12.12г.;

«Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования» Проект 2013г.;

О.Э.Литвинова «Конструирование с детьми дошкольного возраста» ООО «Издательство «Детство Пресс» 2015г.;

Л.А. Парамонова «Детское творческое конструирование», М.: Карапуз, 2009г.;

Н.В.Шайдурова «Развитие ребенка в конструктивной деятельности» ТЦ Сфера 2008г.

Старухина Ю.А., старший воспитатель
МКДОУ Детский сад № 45

ГО Богданович

Конструирование – вклад в развитие интеллектуальных и креативных способностей детей.

На современном рынке производства всегда была необходимость в профессиях, требующих навыков работы с инновационными программируемыми устройствами. Сегодня важным направлением развития образования становится формирование инженерного мышления. По словам губернатора Свердловской области Евгения Куйвашева начинать готовить будущих инженеров надо уже в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Данную стратегию обучения и развития в нашем детском саду мы реализуем в образовательной среде с помощью конструктивной деятельности.

Конструирование – это эффективное средство, которое активизирует поисковую деятельность детей, развивает образное мышление.

Конструирование позволяет нам в детском саду организовать интеграцию образовательных областей. В познавательном развитии - развивать техническое конструирование; в речевом развитии – использовать конструкторы в формировании фонематического слуха (выбрать детали, названия которых начинаются с заданного звука), словообразования, связной речи; в художественно-эстетическом развитии – развивать творческое конструирование; в физическом развитии – развивать координацию движений, крупную и мелкую моторику рук; в социально-коммуникативном – развивать трудолюбие, самостоятельность, инициативу, умение взаимодействовать со сверстниками.

Конструирование тесным образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, восприятия формы и габаритов объекта пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов;

начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. Конструктивная деятельность предполагает развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение, и связана с развитием речи. Конструируя, наши мальчики и девочки общаются между собой, объясняют свои замыслы. Дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения.

Современные конструкторы представляют множество вариантов конструирования – деревянные, пластмассовые, металлические конструкторы, конструирование из бросового и природного материала, оригами, бумажно-картонное моделирование и т.д. Объединение разных видов конструирования в систему обогащает детскую деятельность, приводит к переходу в новое качество, позволяет эффективно решать задачи развития ребенка.

В нашем детском саду развивать интерес дошкольников к познавательно-исследовательской, социально-коммуникативной и игровой деятельности позволяет использование конструкторов, в том числе LEGO.

Основная задача педагога в раннем возрасте – пробуждать интерес к конструированию путем создания простейших конструкций, знакомить с материалом, цветами, формой, величиной предметов. Поэтому осваивать конструктор мы начинаем со второй группы раннего возраста. Занятия проводим по подгруппам (4-5 детей) в совместной деятельности детей с педагогом или самостоятельной деятельности детей в более старшем возрасте.

Вначале ребята конструируют по образцу, затем по условиям. Воспитатель предлагает маленьким детям простые сюжеты для игры. Это служит мотивом для создания несложных конструкций. Наши малыши строят из строительного материала скамеечки, столы, стулья, кровати для кукол, домики для животных или гаражи для машин. Инициатива исходит от взрослого, а дети выполняют задания и некоторые ее указания.

В младшем дошкольном возрасте мы продолжаем приобщать ребят к конструированию, где основная образовательная задача: применять полученные знания в самостоятельной деятельности, анализировать окружающие объекты, комбинировать знакомые детали. В группе воспитатель продолжает знакомить детей со свойствами основных деталей, формирует понятия «высокий-низкий», «широкий-узкий», учит овладевать двумя способами решения простейших конструктивных задач (заменять меньшие детали на большие, пристраивать и надстраивать, используя те же детали). Дети создают простые конструкции, строят из строительного материала короткие и длинные дорожки, низкие и высокие заборчики, башенки, широкие и узкие ворота для своих игрушек. На первых

порах наши ребята строили по простейшим чертежам и наглядным схемам, используя образец. Сейчас, когда они освоили это действие, придумывают и комбинируют свои варианты различных построек (по замыслу), а некоторые строят по памяти. Каждое занятие заканчивается играми, чтением стихов, потешек.

Также в нашем детском саду есть программа дополнительного образования по конструированию «В стране LEGO» для детей старшего дошкольного возраста. Занятия проводятся систематически по подгруппам один раз в неделю в специально отведенное время.

Начиная с пятилетнего возраста, мы вводим в конструктивную деятельность детей конструкторы LEGO, такие как LEGO education «Моя первая история», Лего «Первые механизмы», Лего «Первые механизмы», «Математический поезд» LEGO education, «Городская жизнь» LEGO education. Дети узнают назначение основных деталей, осваивают простейшие основы механики, виды конструкций, технологическую последовательность изготовления.

Так, старшие дошкольники составляют постепенно усложняющиеся конструкции, учатся составлять рассказы (истории). В подготовительной группе мы записываем на видео истории, придуманные детьми. Затем смотрим и анализируем всей группой, выявляем достоинства и ошибки. На занятиях дети самостоятельно и творчески создают конструкции, соответствующие условиям, которые они сами выдвигают. При этом они руководствуются собственными интересами и потребностями, овладевают деятельностью высокого уровня, которая демонстрирует развитие умственных способностей, речевых навыков, образного мышления, воображения, творчества, инициативы, художественно-эстетического вкуса, физических качеств.

Таким образом, в ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, закладывает первые предпосылки учебной деятельности. Кроме того, в стенах детского сада дети учатся конструктивному взаимодействию со сверстниками.

Использование Лего-конструирования в детском саду приобщает дошкольников к детскому научно-техническому творчеству. В процессе такого вида деятельности ребенок приобщается к основам технического конструирования, у него развивается творческая активность и самостоятельность, способность к целеполаганию и познавательным действиям. Кроме того. Развивается интерес к моделированию и конструированию. Все эти личностные качества дошкольника полностью соответствуют задачам развивающего обучения и основным положениям ФГОС ДО.

Конструирование как средство всестороннего развития детей

Поддержка детской инициативы в различных видах деятельности обозначена в ФГОС ДО одним из принципов дошкольного образования.

Каждый ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель, исследователь. Эти заложенные природой задачи особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструктивной деятельности, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество. Конструирование-это интереснейшее и увлекательное занятие, оно теснейшим образом связано с интеллектуальным развитием ребенка

Конструктор побуждает работать в разной степени и голову и руки, при этом работают два полушария головного мозга одновременно, что сказывается на всестороннем развитии ребенка. Тут задействовано все: восприятие форм, осязание, моторика, пространственное мышление. В процессе конструктивной деятельности совершенствуются умения, навыки, происходит активное развитие речи, так как мелкая моторика рук связана с центрами речи. Каждый раз непроизвольно создаются ситуации, при которых ребенок рассказывает о том, что он так увлеченно строил. Он же хочет, чтобы все узнали о его творении. Это и развитие речи, и навыки общения, и умение выступать на публике легко и непринужденно.

Работа с мелкими частями конструктора позволяет дошкольниками быстрее и лучше овладеть техникой письма. Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности.

В процессе конструирования дошкольники приобретают такие личностные качества как:

- дисциплинированность (мешая другим, мешаешь сам себе);
- целеустремленность (начатое должно быть завершено);
- самостоятельность (каждый старается сделать свою фигурку сам);
- активность (работать с желанием, предлагать свои идеи, проявлять знания);
- любознательность (нужно спрашивать о том, что интересно);
- ответственность и воспитанность.

Учитывая такое значение конструктивной деятельности для развития ребенка, мы в своей группе обеспечили широкое разнообразие различных конструкторов, как для занятий, так и для самостоятельной деятельности.

Конструкторов у нас боле 20 наименований. Есть конструкторы, которые изготовили сами из старых кубиков.

Конечно же, все это многообразие не используем одновременно. К нам приходят дети старшего возраста. Постепенно знакомим их с разными конструкторами, способами работы с ним, схемами и т.д.

Сейчас я хочу рассказать вам, как это происходит на примере нового конструктора Bunchems (Банчемс) или конструктор-липучка. Это набор из мягких разноцветных шариков, которые легко липнут друг к другу по принципу репейника, образуя фигуры любой формы. Банчемс — это что-то среднее между конструктором и пластилином, из его шариков можно лепить животных, дома, машинки, замки, растения или любую другую конструкцию, которую придумает ребенок.

Алгоритм ознакомления с новым конструктором.

Новый конструктор вносим, как правило, во вторую половину дня. «Посмотрите, у нас появился новый конструктор. Кто желает с ним познакомиться?» Дети по желанию присоединяются к воспитателю.

- Давайте вместе рассмотрим, из каких деталей он состоит.
- На что они похожи?
- Какого цвета?
- Какие правила безопасности необходимо соблюдать при работе с этим конструктором?
- Возьмите себе по несколько деталей разного цвета
- Попробуйте их соединить между собой. Можно чередовать по цвету.
- Попробуйте сделать змейку, браслет, цветок (выполняют)
- А теперь попробуйте сделать поделку по схеме (дать схему)
- Молодцы, все справились. Теперь можете сделать что-то сами, что придумаете.
- У кого что получилось (анализ)

Примерно, таким образом, мы знакомим детей с новым конструктором. Вносим, конструкторы постепенно, идем от интереса детей, от степени освоения умений.

Используем конструкторы и в совместной и в самостоятельной деятельности. Предлагаем, например, создать какой либо образ или персонажа из разных видов конструктора, или поделки по одной теме, или персонажей одной сказки, а потом обыгрываем.

Немаловажную роль играет и заинтересованное отношение родителей. В вечернее время организуем игротеки с родителями. Поиграв вместе с ребенком в группе, родители боле охотно затем приобретают конструкторы для домашних игр, сами увлекаются и играют с детьми дома.

Рекомендую всем полюбить и использовать в работе такой вид детской деятельности как конструирование!

Конструирование в развитии ребенка.

Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. Особое значение отдается дошкольному воспитанию и образованию, ведь именно в этот период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребенка. Формирование мотивации развития и обучения дошкольника, а также творческой познавательной деятельности - вот главные задачи которые стоят перед педагогом в рамках ФГОС ДО. Эти непростые задачи в первую очередь требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Конструирование – это интересное и увлекательное занятие, оно тесно связано с чувственным и интеллектуальным **развитием ребенка**. Во время конструкторских действий у детей формируются пространственные представления, развивается воображение, мышление, т.е. те способности, которые лежат в основе технического творчества человека. Конструируя, ребенок учится не только различать внешние качества предмета, образца (форму, величину, строение и пр.); у него развиваются познавательные и практические действия. В конструировании ребенок помимо зрительного восприятия качества предмета, реально, практически разбирает образец на детали, а затем собирает их в модель (так в действии он осуществляет и анализ и синтез). В детских садах в наше время представлено очень много конструкторов – это и LEGO, ТИКО, большое разнообразие магнитных конструкторов.

Опираясь на основные принципы мышления дошкольников, мы используем следующие приемы организации деятельности детей:

- конструирование из конструкторов LEGO, ТИКО включающие в себя обучение составлению алгоритма сборки того или иного продукта деятельности, и обучение изображению продукта деятельности в трех проекциях;
- проектно-исследовательская деятельность детей с последующей презентацией своих результатов;
- экспериментальная деятельность детей, способствующая решению проблемных ситуаций нестандартными способами.

В нашем детском саду организован кружок дополнительного образования по конструированию «Легоша», который посещают дети среднего и старшего дошкольного возраста. На занятиях кружка дети занимаются LEGO и ТИКО конструкторами.

На первом этапе я знакомила детей с конструктором, их разновидностями и свойствами. Мы исследовали детали: размер, форму, цвет, из чего сделаны. Определили с ребятами название каждой формы. Затем в совместной деятельности я предлагала детям выполнить задания по конструированию. Первые постройки ребята выполняли с помощью наглядной модели. Дети с интересом включались в работу и, дополняли в предложенную модель из конструктора свои детали.

Затем занимаясь с детьми конструированием, я усложняла виды предлагаемых построек с помощью увеличения деталей и составления схем. Задания со схемами требуют большей концентрации внимания и четких согласованных действий, безусловно, они более сложны для детей, чем конструирование по наглядной модели, но развивают максимальную самостоятельность действий у ребенка.

Конструктивная деятельность подразумевает не только индивидуальное выполнение построек, но и работу в парах, микрогруппах, а также коллективную работу.

Исходя из проведенной работы, я сделала вывод, что создавая модели из конструктора, я не только развиваю у детей навыки конструирования, но и решаю задачи других образовательных областей, предусмотренные программой. Используя различные конструктора в работе я ставлю перед детьми простые, понятные и привлекательные для них задачи, решая которые они, сами того не замечая, обучаются.

Детей, увлекающихся конструированием, отличает богатые фантазии и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать; у них развита память, что является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребёнка к школе.

Гуляева Г.И., воспитатель
СП «Детский сад» МБОУ Карагайская СОШ №2
с. Карагай, пермский край

Конструирование – в детском саду и его роль в воспитании детей среднего возраста

Конструирование – означает приведение в определённое взаимоположение различных предметов, частей, элементов.

Конструирование из строительного материала и конструкторов полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является исключительно детской деятельностью.

Благодаря этой деятельности особенно быстро совершенствуются навыки и умения, умственное и эстетическое развитие ребёнка. У детей с

хорошо развитыми навыками в конструировании быстрее развивается речь, так как тонкая моторика рук связана с центрами речи. Ловкие, точные движения рук дают ребёнку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма.

Ребёнок - прирождённый конструктор, изобретатель, и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребёнок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

Ребёнок на опыте познаёт конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования, оформления. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты. Детей, увлекающихся конструированием, отличают богатые фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать; у них развиты пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление, память, а именно это является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребенка к школе.

Детское творчество является специфической деятельностью, свойственно именно ребёнку, и считается его универсальной способностью. Творческая деятельность удовлетворяет познавательную активность ребёнка, развивает фантазию, изобретательность. В процессе этой деятельности развиваются образные представления, образное мышление, воображение.

Конструирование как вид детского творчества способствует активному формированию технического мышления: благодаря ему, ребёнок познаёт основу графической грамоты, учится пользоваться чертежами, выкройками, эскизами. Ребёнок сам производит разметку, измерение, строит схемы на основе самостоятельного анализа, что способствует развитию его пространственного, математического мышления. Конструирование знакомит ребёнка со свойствами различных материалов: строительных элементов, бумаги, картона, природного и бросового материала и пр.

Основное внимание при организации конструирования и ручного труда уделяется развитию у ребят наблюдательности, любознательности, сообразительности, находчивости, усидчивости, умелости. Важно при этом формировать у детей потребность в творческой деятельности, трудолюбие, самостоятельность, активность, терпение, аккуратность, стремление доставить радость окружающим людям; наполнять ярким содержанием умственные и творческие интересы ребёнка.

В среднем возрасте я активно использую приём показа воспитателем, т.к. у детей ещё не имеется достаточного опыта конструирования, так же

предлагаю выполнять задания по условиям, которые усложняются, например (такой же дом, но выше, с окном и т.д.) Если ребёнок затрудняется, задаю вопросы: « С чего начнешь? На какую деталь конструктора похожи колеса? (показываю на картинку). Какие детали положишь на колеса? Сколько кирпичиков? и т.д.

По мере накопления конструктивного опыта знакомлю детей с новым видом конструирования – по условию. Обучение этому способу конструирования содействует у детей развитию поисковой деятельности. При обучении данному способу конструирования целесообразно применять технологию исследовательской деятельности. Детям предлагаю решать практические задачи: построй домик для низкой и высокой матрешки, построй мост для низкого и высокого корабля, построй мост для узкой и широкой реки и т.д.

Взаимосвязь между игрой, организованной и свободной деятельностью происходит следующим образом: вот девочки решили посадить кукол отдыхать, а стульев нет. Дети сами определяют игровую проблемную ситуацию: « У кукол нет мебели» Я задаю вопрос: «Из чего можно сделать мебель?» Если у ребёнка возникают затруднения, задаю следующий вопрос: « На что похожи детали конструктора? Какие нужно выбрать детали и как их расположить?» Проблемную ситуацию стараюсь создать таким образом, чтобы ребёнок сам захотел построить для решения поставленной перед ним игровой задачи. Проблемную ситуацию формулирую как я так и сами дети. Я всегда рядом для того, чтобы направить маленьких «почемучек» по правильному пути, а дальше дети уже сами находят пути решения и сооружают постройки.

Правильное руководство детской деятельностью позволяет педагогу преодолевать трудности и вести целенаправленную работу по развитию конструктивных способностей дошкольников.

Квашнина Н.А. воспитатель
БМАДОУ «Детский сад № 39»
Березовский ГО

Конструирование-вид деятельности по развитию инженерного мышления детей дошкольного возраста

«Конструируя, ребенок действует,
как зодчий, возводящий здание
собственного интеллекта»
Ж.Пиаже.

Мы живем в «век высоких технологий», где робототехника стала одним из приоритетных направлений в сфере экономики, машиностроения,

здравоохранения, военного дела и других направлений деятельности человека. На современном рынке производственных отношений возникла необходимость в профессиях, требующие навыки работы с инновационными программируемыми устройствами, которые поступают на производство. Именно поэтому важно развитие предпосылок научно – технического типа мышления детей дошкольного возраста за счет использования инновационных образовательных технологий в рамках Концепции комплексной государственной программы «Уральская инженерная школа» на 2015 – 2034 гг.».

Дошкольное детство - это пора жизни, когда перед ребёнком открывается окружающий его мир человеческой действительности. Каждый ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель, исследователь. Конструирование - это интереснейшее и увлекательное занятие, оно теснейшим образом связано с интеллектуальным развитием ребенка. Для детей дошкольного возраста характерны живой интерес к окружающей жизни, огромная восприимчивость к тому, что он узнает самостоятельно и от взрослых. У детей этого возраста заметно повышается произвольность психических процессов - восприятия, мышления и речи, внимания, памяти, воображения. Внимание становится более сосредоточенным, устойчивым, в связи с этим развивается способность запоминать. Заметно повышается уровень наглядно-образного мышления, за счет чего становится возможным формирование не только конкретных, но и обобщенных знаний. Именно в дошкольном периоде начинает формироваться исследовательская деятельность. Таким образом, зная о психофизиологическом развитии детей дошкольного возраста, мы можем решать задачи конструктивного характера.

Конструирование - это вид деятельности, способствующей развитию исследовательской, творческой активности детей, умений наблюдать, экспериментировать - а, значит, формированию и развитию инженерного мышления детей. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Инженерное мышление – самое естественное для ребенка-дошкольника. Именно в этом возрасте возникают первые представления, как устроен мир, первые попытки познать его через созидание.

Что же такое инженерное мышление? Инженерному мышлению в учебнике по истории и философии науки и техники под ред. Малых Г.И. и Осипова В.Е. дается следующее определение: "инженерное мышление - это вид познавательной деятельности, направленной на исследование, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизации и механизации производства, повышение качества продукции".

Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники,

электроники и даже роботов. Данный тип мышления необходим как для изучения и эксплуатации техники, так и для предохранения «погружения» ребенка в техномир (приучение с раннего возраста исследовать цепочку «кнопка – процесс - результат» вместо обучения простому и необдуманному «нажиманию на кнопки»). Так же ребенок должен получать представление о начальном моделировании, как о части научно-технического творчества. Основы моделирования должны естественным образом включаться в процесс развития ребенка так же, как и изучение формы и цвета.

Для развития инженерного мышления детей в нашей Образовательной организации разработаны и успешно реализуются программы:

- дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Легомастер» для детей 3-5 лет;
- дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа технической направленности по легоконструированию с элементами робототехники для детей 5-7 лет.

В процессе освоения данных программ решаются следующие задачи:

- овладение воспитанниками основ технического творчества: конструирования, легоконструирования, техномоделирования, робототехники, используя элементы современных проектно – преобразующих технологий;
- развитие у воспитанников высших психических функций: мышления, речи, внимания, воображения, памяти, логики, аналитико-синтетических умений, познавательной активности;
- развитие умения мыслить критически, нестандартно, путем решения проблемных задач с разными вариантами ответов, установления причинно – следственных связей объектов и предметов;
- развитие личностных качеств: любознательности, инициативности, стремления к самостоятельному поиску и решению проблемных и логических задач;
- создание условий для успешной социализации детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и детей с предпосылками одаренности путем совместного технического творчества.

Для решения практико-ориентированных задач применяются такие виды конструирования как:

- конструирование по образцу;
- конструирование по модели;
- конструирование по условиям;
- конструирование по чертежам и схемам;

- конструирование по замыслу;
- конструирование по теме.

Сильный и действенный стимул к занятиям по легоконструированию - творческий характер деятельности, она заставляет его думать, а значит – мыслить, и становится привлекательной, позволяет открывать в самом себе новые возможности, решение конструктивных задач, которые заставляли бы их думать, искать решение, пробовать, изобретать.

Легоконструирование для детей дошкольного возраста – легкая дорога к познанию. Собирая конструктор, ребенок развивает мелкую моторику, воображение и абстрактное мышление, конструирование учит ребенка фантазировать. Воспитанники не просто собирают готовые изделия, но с удовольствием играют в получившихся декорациях.

Прекрасным средством развития мышления является детское экспериментирование в области конструктивной деятельности. Особенно ценным является предоставление детям возможности самим ознакомиться с новым конструктором. Учет всех принципов и педагогических характеристик построения развивающей среды, согласно ФГОС ДО, обеспечит гармоничное развитие личности ребенка, в частности и рассматриваемого нами процесса инженерного мышления. Развивающая предметно-пространственная среда также является одним из важных педагогических условий развития мышления детей дошкольного возраста.

Своевременное овладение конструктивно-игровой деятельностью оказывается важным и в плане создания готовности к дальнейшему обучению в школе. У дошкольников формируются необходимые для будущего учения предпосылки: познавательное развитие, умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, доводить его до конца, планировать будущую работу. В процессе продуктивной деятельности дети не просто описывают свои постройки и рассказывают об их назначении, но и отвечают на вопросы по ходу деятельности.

Созданные в нашей Образовательной организации условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности воспитанников на основе легоконструирования и робототехники в образовательном процессе, позволяет заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки и развивать инженерное мышление у детей дошкольного возраста. В результате, создаются условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно - технической направленности.

Конструирование в самостоятельной детской деятельности

В ФГОС дошкольного образования самостоятельная деятельность детей выделена менее ярко, чем совместная деятельность взрослых и детей.

Тем не менее, в целевых ориентирах *«самостоятельность, способность выбирать себе род занятий»* является первостепенным. Необходимость формирования и развития самостоятельности диктуется потребностями общества в людях нестандартных, умеющих мыслить творчески, совершать открытия, воплощать свои фантазии в реальность.

Стандарт гласит, что *«одним из факторов развития детей является поддержка самостоятельности и инициативы детей через «создание условий для свободного выбора детьми деятельности»* по своим интересам. И в этом смысле трудно переоценить значение наполнение развивающей предметно-пространственной среды играми, пособиями и в том числе разнообразными конструкторами.

Одними из современных и интересных конструкторов для детей являются конструкторы - «полидроны», которые обогатили среду нашего учреждения и пользуются огромной популярностью среди детей всех возрастных групп.

«Полидрон» - многофункциональный развивающий конструктор, представляет собой комплекс модулей, каждый из которых уникален по-своему. Оригинальная конструкция набора позволяет легко крепить детали друг к другу, благодаря чему дети могут в полной мере познать мир двух- и трёхмерных геометрических фигур. Все детали конструкторов имеют яркий дизайн и чистые цвета, соответствующие сенсорным эталонам. Конструктор прекрасно развивает мелкую моторику, творческое и пространственное мышление.

Для младших дошкольников (3-5 лет) очень интересны «полидроны» из крупных деталей «Строим дом», «Шестеренки», «Полидрон Гигант», а также, магнитные «полидроны».

Крупные детали позволяют детям создавать постройки и конструкции для игр соответствующие их росту. Переключение внимания детей с игрушек на людей (самих себя, других детей, взрослых) существенно влияет на изменение характера самих конструкций — в них предусматриваются прочность, удобство. Конструктор «Полидрон» дети используют в самостоятельной игре, то есть в игре, идущей от инициативы самого ребенка. Наблюдая за детьми, когда они создают «воображаемую игровую ситуацию», воспитатели всех групп отмечают, насколько этот

конструктор обогащает содержание детских игр. Дети, превращая одну постройку в другую или дополняя ее деталями, самостоятельно открывают новые возможности конструктора. Они увлечены и заинтересованы, самостоятельны и активны. Первоначально схему постройки показывает воспитатель, а затем дети сами собирают по своему собственному замыслу. Пробуют совместить детали разных конструкторов. Часто объединяются для игры с другими детьми.

«Магнитный Полидрон» даёт возможность не только насладиться игрой с конструктором, но и изучить понятие полярности. Соединяются фигуры друг с другом только тогда, когда полюса правильно расположены по отношению друг к другу. Дети могут часами экспериментировать, создавая различные фигуры и конструкции, вначале, собирая, так как получится, а затем, пробуя собрать предмет по замыслу. Дети демонстрируют друг другу, получившиеся работы. Копируют понравившиеся работы и с желанием обыгрывают их в индивидуальной и совместной игре.

В старшем дошкольном возрасте (5-7 лет) конструкторы становятся сложнее и интереснее: «Полидрон - Каркасы», «Полидрон – Основы математики и геометрии», «Полидрон - строим мосты» и магнитный «Полидрон Сфера».

Конструирование относится к числу тех видов деятельности, которые имеют моделирующий характер. Оно направлено на моделирование окружающего пространства в самых существенных чертах и отношениях. Такая специфическая направленность конструирования отличает его от других видов деятельности и имеет значение, прежде всего для развития у ребенка образного и элементов наглядно-схематического мышления, формирования у него представлений о целостном образе предмета. Так как ребенок, создавая конструкцию, т.е. модель какого-либо реального объекта, начинает совершенно иначе воспринимать сам предмет, качество его восприятия неизмеримо возрастает.

Конструктор «Полидрон – Основы математики и геометрии» по своей сути является игрой, но с его помощью дети осваивают даже самые необычные математические и пространственные задачи, учатся фантазировать и могут придумывать свои модели и фигуры для игры.

Набор «Полидрон Каркасы» — это похожий конструктор, с помощью которого дети могут создавать более крупные и сложные фигуры. Каркасы легче по весу, и дошкольники могут давать волю своей фантазии, строить более причудливые фигуры и осваивать понятие пространства.

Уникальная система соединения позволяет использовать каркасы совместно с другими сериями конструктора.

«Полидрон - строим мосты» - похож на каркасы, но в нём есть подиумы, шнуры, стержни и рамки. С помощью набора дети могут понять

основные принципы конструирования и строительства мостов, изучить основы дизайна и технологий. Мы пробовали с детьми возводить мосты разных типов и сравнивали между собой их устойчивость и предназначение.

Крепления всех наборов совместимы друг с другом, поэтому их можно соединять и комбинировать друг с другом. Тогда получаются интересные и разные по назначению постройки. Например, дети строили город, ферму и др. в постройку которого привлекали большое количество детей с разными интересами.

Набор «Узорная шнуровка». С помощью этого конструктора развивается пространственное мышление, формируется умение ориентироваться на прямоугольном листе, развивается мелкая моторика, умение держать ручку. Можно использовать для написания графических диктантов. Интересен и девочкам и мальчикам, так как можно создавать самые неожиданные изображения – от цветка до фантастического робота.

Без всяких сомнений рекомендую эти наборы: когда дети самостоятельно работают с деталями, они намного лучше воспринимают геометрические понятия, цвет и счёт, развивается пространственное воображение. Более того, им это интересно!

Кульмаханова Т.Б., воспитатель
МБДОУ «Детский сад № 37»
Артёмовский ГО

Конструирование вне занятий

Ребёнок – прирождённый конструктор, изобретатель и исследователь. В современных программах по дошкольному воспитанию конструированию уделяется особое внимание.

В наше время используются материалы для конструирования такие же, как двадцать, тридцать лет назад. Тот же деревянный и железный конструктор, природный материал, картон, бумага. Но современное конструирование обогатилось новыми конструкторами и разнообразными видами «Лего». Появились пластиковые бутылки, скотч. Пластиковые бутылки не просто бросовый материал из них можно смастерить много разных поделок и макетов. По характеру конструирование сходно с игрой или изобразительной деятельностью, поскольку в игровой форме отражает окружающую действительность. Конструирование как вид детского творчества способствует активному формированию технического мышления, знакомит со свойствами различных материалов. Конструирование может быть техническим и изобразительным. При этом конструирование в детском саду, занимает значительное место, поскольку проводится с детьми всех возрастов и обладает очень широкими возможностями для трудового, нравственного, умственного, эстетического

воспитания, являясь сложным для детей видом деятельности. Чем старше ребёнок, тем шире круг его представлений - отражающийся в конструкциях, постройках, поделках.

Основной формой обучения детей конструированию являются занятия. На занятиях каждый ребёнок может проявить свою индивидуальность только в рамках тех задач, которые перед ним ставятся. Конструирование вне занятий даёт возможность ребёнку в процессе игры самому выбирать тему постройки, самому придумывать постройку конструкции и выбирать материал для конструирования. Вне занятий для конструирования можно использовать бросовый материал (пластиковые бутылки разных размеров и цвета, различные коробки). Из них дети с удовольствием строят и мастерят различные постройки и макеты. С удовольствием вырезают отверстия и всё, что считают лишним в бутылках и в коробках. Даже если у детей не сразу получается задуманное можно всегда исправить. Всегда бросовый материал можно легко достать. Участвуя в конкурсах и проектах вместе с детьми, мы у них развиваем инженерное мышление. В данной работе мы рассмотрим пример. С ребятами подготовительной группы участвовали в проекте «Мы изобретатели». Выбрали направление «Транспорт будущего». Поставили перед собой цель: вовлечение детей в творческий процесс и развитие инженерного мышления. Выбрали материал. Лучше всех подошли пластиковые бутылки и скотч (цветной и белый). Тема нашего проекта «Дорога до детского сада в будущем». Проанализировав все новые технологии, которые использует человек, мы остановились на пневмотранспорте (техника транспортировки сыпучих и штучных грузов под воздействием сжатой или разреженной газовой смеси чаще всего воздуха). Начертили примерный чертёж будущего макета. Описание: Макет состоит из 4 башен соединенных между собой трубами и детского сада. Пластиковые бутылки разрезали, сворачивали в трубки. Соединяли трубки между собой с помощью скотча. Из целых бутылок сделали башни (отрезали дно и вырезали отверстия для труб). Из чёрной бумаги сделали крыши на башнях (солнечные батареи). Соединили башни трубами (три района нашего села). Долго думали, как сделать так чтобы по трубе двигались машины. Детям было предложено продумать, как машины будут передвигаться по трубам. Пробовали разные способы (наклон труб, двигать с помощью палочек, ниток). Наконец попробовали насос, и машинки под действием воздуха поехали по нашим трубам. Над проектом мы работали месяц. Когда макет был готов, ребята удивились: «Неужели это мы придумали и сделали?».

Таким образом, мы рассмотрели, что конструирование позволяет развивать инженерное мышление у детей дошкольного возраста, а использование бросового материала позволяет детям проявить больше фантазии и самостоятельности.

Развитие конструктивно-технических способностей у детей старшего дошкольного возраста детей в рамках реализации программы кружка «Юные изобретатели»

Мы живем в век стремительного развития технологий. Практически везде мы используем компьютерные и цифровые средства, электронные и механические устройства. На данном этапе развития страны возникла необходимость в профессиях, требующих навыки работы с такими устройствами. Поэтому необходимо вести популяризацию инженерных и технических профессий. Для этого важно как можно раньше в дошкольном возрасте начинать прививать интерес и закладывать базовые знания и навыки в области технического творчества.

Детское техническое творчество всегда было интересным для детей разного возраста. Сделать что-нибудь своими руками, а затем это подарить близкому человеку является вершиной айсберга детского технического творчества. Изготавливая модель, ребёнок проявляет творческую самостоятельность и стремится познать окружающий мир с помощью модели, поскольку ее изготовление требует глубоких знаний в разных направлениях науки и практики. Создавая что-то своими руками, человек проявляет свою исследовательскую натуру, что свою очередь является основной составляющей творца, а не потребителя. Техническое творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует изобретательские способности. Техническое творчество это конструирование приборов, моделей, механизмов и других технических объектов. А в дошкольном возрасте – это моделирование простейших механизмов.

Для решения данной проблемы я разработала программу кружка «Юные изобретатели». Актуальность разработки данной программы обусловлена как требованиями стандарта дошкольного образования, так и запросами родителей и интересами детей.

Цель программы кружка: Развитие конструктивно-технических способностей у детей старшего дошкольного возраста детей в процессе моделирования из разных материалов и LEGO– конструктора.

Задачи кружка:

-Развивать интерес к различным механизмам в процессе создания различных поделок из бросового материала.

-Познакомить с простейшими материалами и инструментами, с приемами работы с ними, техникой безопасности при работе.

-Способствовать освоению навыков организации и планирования самостоятельной работы с различными материалами.

-Формировать умение работать по схеме, алгоритму, технологической карте.

-Развивать техническое (способность понимать логику технических устройств), пространственное, логическое, мышление.

В соответствии с ФГОС ДО во время проведения кружка «Юные изобретатели» я использую принцип интеграция пяти образовательных областей и разных видов деятельности, ориентированных на активизацию и развитие познавательных процессов. Во - первых – это игра: введение элементов игры в процессе подготовки детей к конструкторско-технической деятельности содействует тому, что дети сами начинают стремиться преодолевать такие задачи, которые без игры решаются значительно труднее. Во – вторых – это исследовательская деятельность: в процессе создания какой-либо конструкции дети экспериментируют, осуществляют поиск необходимых средств, у них складывается представление о физических качествах предметов (вес, плотность, устойчивость) и внешних свойствах вещей (габариты, форма, окраска). В – третьих- это продуктивная(сборно-разборная) деятельность: дети собирают конструкции используя схему, образец, инструкцию или личный замысел. В – четвертых – это трудовая деятельность: я создаю такие условия, чтобы дети осознали, для чего создают эту конструкцию, составляют план действий, которые обязательно приведут к нужному результату, выбирают необходимые материалы и способы действий, в процессе продуктивной деятельности, осуществляют самоконтроль и самооценку, доводят конструкцию до конца и верно оценивают результат.

Для решения поставленных задач программы кружка большое значение имеет организация предметной среды. Поэтому в процессе занятий детям предоставляется возможность выбора различных материалов. Это бумага и картон разной фактуры, нитки, проволока, различный бросовый и природный материал, LEGO - конструкторы с простыми механизмами. Для активизации целенаправленной деятельности детей использую наглядно-дидактический материал. Он включает в себя инструкции по работе с ножницами, шилом, клеем, иглой, образцы изделий, наглядные пособия по темам, технологические карты изготовления поделки, компьютерные презентации по темам кружка.

Содержание программы кружка я объединила в 6 блоков:

- Игрушки-дергунчики
- Динамические игрушки
- Игрушки-трансформеры
- Модели - макеты

- Техническое моделирование

- LEGO- конструирование с использованием простых механизмов

Дергунчик – вариант механической игрушки, части которой слабо соединены и приводятся в движение с помощью нитей, закреплённых на задней стороне игрушки. Это человечек или человекообразное существо с туловищем, двумя подвижными руками и двумя ногами. Если потянуть вниз маленький шарик, который прикреплен к игрушке при помощи веревочки, то у игрушки начнут смешно дрыгаться ножки. Отсюда и произошло название – дергунчики. Забавляясь с этими игрушками, дети развивают моторику и тренируют зрение, что является очень полезным. На занятиях кружка мы делаем дергунчики из картона. Дети учатся пользоваться шаблоном, вырезать и соединять детали нитью по схеме. Готовые игрушки мы используем для игр-драматизаций.

Динамическая игрушка - игрушка, в основе которой лежит какое-то действие (она крутится, вращается, ходит и т.д.) пользуется особым интересом у детей. Играть в такие игрушки очень весело, дети сами заставляют их двигаться. В программу кружка я включила создание игрушек по характеру движения: кувyraющиеся («Кот- штангист»), крутящиеся (юла, волчок), шагающие игрушки (шагающие куклы, «Идет бычок, качается», скачущая белка). Такие игрушки очень нравятся малышам, поэтому мы дарим их детям младших групп.

Игрушки трансформеры – это игрушки, которые при помощи небольших и недолгих манипуляций трансформируются во что-то новое и интересное. Такие игрушки развивают в ребёнке пространственное мышление и логику. Игрушки трансформеры могут быть совершенно разнообразными, благодаря одному легкому движению руки, они могут превращаться в шикарные автомашины и радиоуправляемые самолеты, вездеходы или танки, в неведомую птицу или зверя, а может быть, даже в целый город, робот может оборачиваться в зверя, танк в птицу или распадаться на несколько машинок, которые будут, в свою очередь, являться трансформерами. Такие игрушки – трансформеры пришлись по душе нашим мальчишкам, которые обожают разбирать и собирать, поэтому я включила в программу кружка создание роботов-трансформеров своими руками из спичечных коробков. Коробки мы обклеиваем и соединяем канцелярскими скрепками. Получаются роботы разной конфигурации, которые затем в игре могут превратиться, например, в динозавра, паука, машину.

Макет (масштабная модель) – модель объекта в уменьшенном масштабе или в натуральную величину, лишённая, как правило, функциональности представляемого объекта. Модели-макеты имеют огромное значение и для интеллектуального развития детей. Макеты могут иметь разную тематику, но в процессе их реализации одновременно и

параллельно решается несколько задач: закрепление и обобщение представлений у детей по той или иной теме; активизация лексического словаря; развитие связной речи; развитие логического мышления, памяти, внимания, воображения, фантазии; развитие общей и мелкой моторики рук; формирование творческих способностей. В процессе макетирования развиваются интегративные качества личности: эмоциональная отзывчивость, любознательность, активность, умение взаимодействовать со взрослыми и сверстниками и другие. В рамках кружка в соответствии с темой недели и интересами детей мы создаем макеты, где все объекты (животные, деревья, человечки и т.п.) конструируем из картона по технологической карте, а затем оформляем группу к тематической неделе.

Техническое моделирование - это один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном и уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений. Это творческая деятельность детей по созданию моделей технических объектов. В процессе моделирования у детей формируются научно-технические навыки, развиваются интеллектуальные и творческие возможности, воспитывается терпение и усидчивость. В содержание программы кружка я включила моделирование различных военных машин(грузовик, танк, самолет), а также моделирование космической техники (ракета, луноход, летающая тарелка). Такие технические поделки мы использовали для создания мини-музея «Военная техника» в течение тематической недели «День защитника Отечества». В контексте тематической недели «День космонавтики» была организована выставка «Космическая техника».

LEGO - конструирование это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. Конструкторы — LEGO- это не просто игрушка для маленьких детей, а хорошее развивающее средство. Благодаря большому разнообразию тематик и коллекций LEGO, можно сделать космические звездолеты, корабли, гоночные машины, большие дома и т.п. На занятиях кружка мы создаем устройства с использованием простых механизмов: рычагов, роликов, винта, зубчатых, цепных передач.

За период реализации программы кружка «Юные изобретатели» у детей появился интерес к созданию различных технических игрушек: выполняемые детьми поделки обогатились новыми оригинальными образами с использованием движущихся деталей, закрепились навыки и умения работы с различными материалами: бросовым, бумагой и картоном, LEGO- конструктором. Появилась возможность использовать продукты собственного творчества в игровой, театральной деятельности в группе. Дети научились понимать схемы, алгоритмы, технологические карты и

использовать их в создании механических игрушек, также понимать логику технических устройств.

Таким образом, положительная динамика в развитие конструктивно-технических способностей у детей старшего дошкольного возраста говорит об эффективности программы кружка «Юные изобретатели».

Список литература

1. Пимушкин С.И. Роботы из спичечных коробков АСТ- Пресс 2014г. 16с.
2. Аллан Бедфорд Большая книга LEGO Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2014г
3. Подгорная В.А Игрушки-дергунчики. АСТ- Пресс 2014г. 16с.
4. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества Издательство: Просвещение 1976г. 79с
5. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. – М.: Просвещение, 1990г.

Сюткина С.Н., воспитатель
МБДОУ «Детский сад «Золотой петушок»,
пос. Ильинский, Пермский край

Развитие мышления у детей дошкольного возраста средством конструирования «ТИКО»

В работе с детьми я использую конструктор «ТИКО». Впервые я познакомилась с этим конструктором на краевом семинаре «Инновационная методика ТИКО — моделирования для реализации ФГОС» в г. Краснокамске. Автор методики Логинова Ирина Викторовна из Великого Новгорода. Меня очень заинтересовала методика работы с конструктором «ТИКО». Этот конструктор имеет 10 вариативных наборов: «Архимед», «Геометрия», «Фантазёр», «Арифметика», «Грамматика» и др. Что такое «ТИКО»? Это - трансформируемый игровой конструктор для обучения. ТИКО-конструирование — это новая педагогическая технология, основанная на практической работе с конструктором для объёмного моделирования. Конструктор представляет собой набор ярких плоскостных фигур из пластмассы, которые шарнирно соединяются между собой. В результате ребёнок видит процесс перехода из плоскости в пространство, от развёртки — к объёмной фигуре и обратно. Внутри больших фигур конструктора есть отверстия, которые при сборе игровых форм выступают в роли «кокошка» или «двери». Дети могут сконструировать разные игровые фигуры: транспорт, дома, посуду, мебель, животных и т.д.

Что развивает ТИКО?

- Т** творческие умения,
- И** интеллектуальные умения,
- К** коммуникативные умения,
- О** организаторские и оценочные умения.

Программа по работе с «ТИКО» составлена с учётом требований ФГОС ДО, что помогает мне организовать учебную и игровую деятельность детей, и соответствует возрастным особенностям моей группы (у меня разновозрастная группа детей 4-7 лет).

Цель программы: формирование у дошкольников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире.

Задачи:

Обучающие. Формирование представлений о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах.

Развивающие.

1. Расширение кругозора об окружающем мире, обогащение эмоциональной жизни, развитие художественно-эстетического вкуса.

2. Развитие психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приёмов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение).

3. Развитие регулятивной структуры деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью).

4. Развитие сенсомоторных процессов (глазомера, руки и прочих) через формирование практических умений.

5. Создание условий для творческой самореализации и формирования мотивации успеха и достижений на основе предметно-преобразующей деятельности.

Воспитывающие. Формирование представлений о гармоничном единстве мира и о месте в нём человека с его искусственно создаваемой предметной средой.

Работая с конструктором ТИКО, решаются сразу несколько проблем: создание развивающей среды, организация развивающих занятий, реализация проектной деятельности в детском саду.

Конструктор я использую в самостоятельной деятельности детей и в НОД. Вначале мы с детьми знакомимся с конструктором: рассматриваем фигуры, называем цвет, форму. Затем учимся соединять детали конструктора, и конструируем плоскостные ТИКО-поделки. По схемам дети создают конструкции на различную тематику (животные, транспорт, посуда и т.д.). Далее воссоздают сложные по форме предметы по представлению. Так же детям предлагаю индивидуальные карточки, на которых они выполняют задания. Например:

1. Сколько ТИКО-деталей вы использовали для конструирования

фигуры? Напишите цифры под ТИКО-детальями.

2. Найдите и раскрасьте фигуры, из которых состоит животное.
3. Раскрасьте схему в соответствии с получившейся фигурой (цвета деталей фигуры должны совпадать с цветами деталей на схеме). И другие задания.

Когда дети освоят плоскостное моделирование переходим к объёмному. Дошкольники конструируют по схемам и самостоятельно. Детали «ТИКО» можно соединять так, как подскажет фантазия. Дети испытывают огромную радость от создания ТИКО-поделок. ТИКО-фигуры получаются прочными, не рассыпаются, поэтому дошкольники используют их в своих играх.

Конструктор «ТИКО» используем в различных направлениях.

• Центры сюжетно-ролевой игры

- «Салон красоты» - расчёска, фен, зеркало, шкатулка для резинок, заколок и бус.
- «Космос» - ракета, летающая тарелка, спутник, самолёт, луноход, детали костюма космонавта (шлем, пояс).
- «Магазин» - коробочки, игрушки для продажи, продукты, корзина.
- «Строители» - дома, мосты, гаражи, дорога.
- «Семья» - мебель, коврики, посуда, продукты.

• Центр изобразительности

Красочные узоры, орнаменты, карандашница, коробочка для бумаги или мелкого бросового материала, ваза с цветком, цвет.

• Центр театрализованной деятельности

Декорации и персонажи сказок (деревья, дорожки, посуда, дома, скамейка, лестница, мебель, животные, корона, шляпа).

• Центр математики

Геометрические и объёмные фигуры, счёт.

• Центр двигательной активности

Атрибуты для спортивных игр и соревнований: гантели, кубы, кирпичики, призма, мячи, штанга.

Для детей важно, чтобы результаты его творческой деятельности можно было наглядно показать, что положительно влияет на мотивацию к деятельности, к познанию. У нас работали выставки поделок из конструктора «ТИКО» для детей в группе и для родителей в фойе. А так же индивидуальные выставки. Кроме того, выставки ТИКО-конструкций демонстрируют для окружающих активное участие детей в проектной деятельности: «Дикие животные», «Транспорт», «Военная техника», «В мире сказок», «Цветочная поляна». Для родителей выставляла на стенд материал о конструкторе «ТИКО», знакомила с ним на собрании, оформляла фотовыставку о деятельности детей с конструктором в детском саду.

С сообщением «Конструктор «ТИКО» я выступила на педсовет. Для

коллег провела открытую НОД на тему: «Зоопарк». Дети по схемам конструировали животных и заселяли их в зоопарк.

Стоит, как можно раньше начинать развивать в детях навыки конструирования, математическое мышление и любопытство к точным наукам. Инструктором именно такого развития творческих и логических способностей детей выступают практические занятия с «ТИКО» - конструктором объёмного моделирования. Работа с ним открывает ребёнку новый мир технического знания. Дети успешно овладевают основными приёмами умственной деятельности, ориентируются на плоскости и в пространстве, общаются, работают в группе, коллективе, увлекаются самостоятельным техническим творчеством.

Таким образом, у детей дошкольного возраста происходит интенсивное развитие мышления. Конструирование имеет большое значение для работы мыслительных операций, так как в процессе конструктивной деятельности у детей формируются умения целенаправленно рассматривать предметы, анализировать их (расчленять на части и находить основные, от которых зависит расположение других частей; выделять в частях соответствующие их детали и т.д.) и на основе такого анализа сравнивать однородные предметы, отмечая в них общее и различное, делать обобщения.

Изделия детей из конструктора «ТИКО»



НОД «Зоопарк» (подг. подгруппа)



Плоскостное моделирование:
проект «Транспорт»



Объёмное моделирование:
«Военная техника»



Работа с индивидуальной
карточкой «Военная техника»



ТИКО-поделки для центра изодятельности

«Замок»



Театрализованная деятельность

Атрибуты для с-р игры «Салон красоты»

Семисынова С.В., воспитатель
МКОУ «Крыловская СОШ»
Крыловский детский сад
МО Краснофимский округ

Развитие интеллектуальных конструктивных способностей детей с использованием конструкторов типа LEGO

Дети – неугомонные конструкторы, их творческие возможности и технические решения остроумны, оригинальны. Дети дошкольного возраста учатся конструировать шаг за шагом, выполнять этот вид деятельности в собственном темпе, решать новые, более сложные задачи.

Актуальность. Проблема интеллектуального развития и воспитания детей дошкольного возраста является одной из самых актуальных проблем

педагогике начала XXI века, века информационных технологий. С одной стороны, она учитывает новые социальные и психолого-педагогические условия, умственной работоспособности и т.д. Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать. В ФГОСДО говорится: Художественно-эстетическое развитие предполагает развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства (словесного, музыкального, изобразительного), мира природы; становление эстетического отношения к окружающему миру; стимулирование сопереживания персонажам художественных произведений; реализацию самостоятельной творческой деятельности детей (изобразительной, конструктивно-модельной, музыкальной, и др.). Проблему развития интеллектуальных способностей в России активно разрабатывает М.А. Холодная, которая определяет последние как форму организации образовательного процесса, позволяющую создать условия для совершенствования интеллектуальных возможностей каждого ребёнка подготовки его к успешной и самодостаточной жизнедеятельности. Согласно позиции М.А. Холодной и её последователей, «чем выше уровень интеллектуального развития, тем сложнее по составу и строению умственный опыт человека и, соответственно, тем более субъективно богатой и в тоже время объективной является картина мира».

Развития личности дошкольника не может осуществляться без обучающего влияния взрослого и предметно-пространственной развивающей среды, а так же реальной деятельности самого ребёнка. Содержания и способы этой деятельности определяют процесс его психологического развития. Деятельность ребёнка формирует его психику. Согласно этой теории, теории деятельности, разработанной А.Н. Леонтьевым, Д.Б. Элькониным и др., развитие ребёнка осуществляется в процессе различных видов деятельности, в том числе и конструктивной. В настоящее время происходит глобальный пересмотр принципов дошкольного образования. Дети дошкольного возраста стремятся к активному познанию окружающей действительности. Они испытывают интерес ко всему неизвестному, задают много вопросов, строят догадки, рассуждают, обдумывают и ищут различные способы решения проблемных ситуаций.

Исследованиями установлено, что LEGO конструирование используют в детском саду в качестве средства развития интеллектуальных способностей. Нами уточнено понятие «развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста средствами LEGO конструирования», под которым подразумевается достижение дошкольниками более высоких, по сравнению с другими детьми,

незаурядных результатов с помощью развивающих конструкторов типа LEGO, применяемых в образовательной и самостоятельной деятельности для успешного развития конструктивных способностей .

При помощи наглядно-действенного метода мы знакомим детей с конструкторскими свойствами деталей LEGO, возможностями их скрепления, комбинирования, оформления. Детей, увлекающихся конструированием, отличают богатая фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, конструкторские навыки, желание экспериментировать, изобретать; у них развито пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление и память, что является основой интеллектуального развития.

Создание проблемных ситуаций повлияло на развитие исследовательских, экспериментальных, проектных навыков детей дошкольного возраста, способствовало совершенствованию их социально-коммуникативных умений.

Выделим несколько направлений образовательной деятельности, в которых возможно применение LEGO -конструирования с целью развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста:

1) естественнонаучное: LEGO -конструирование способствует знакомству детей с элементарными физическими явлениями: крепление.

2) математическое: мы постоянно предлагаем детям подсчитать количество деталей, а также рассматриваем такие понятия, как размер, цвет, форма, объем, величина и т.д.;

3) речевое развитие: дети не просто конструируют, но также рассказывают о своих моделях, обсуждают проблемы, возникшие при создании той или иной части постройки, т.е. идет постоянная совместная работа и обмен идеями, что способствует развитию речевых навыков;

4) техническое творчество. Мы уделяем особое значение техническому творчеству, под которым понимается деятельность человека, направленная на преобразование природы в соответствии с его целями и потребностями на основе объективных законов действительности, характеризующаяся новизной процесса деятельности и его результата, а также оригинальностью и общественно-исторической уникальностью.

Таким образом, под LEGO конструированием мы понимаем вид детской активности, направленный на создание продуктов творчества из конструкторов типа LEGO, отличающихся оригинальностью и новизной. В процессе данной деятельности у ребенка развиваются конструктивные способности, характеризующиеся применением существующих знаний, творческого опыта для создания новых продуктов творчества, позволяющие ему исследовать и преобразовывать окружающую действительность. LEGO конструирование, как утверждает Т.В. Лусс, в общем образовании приобрело значение мультифункционального образовательного комплекса.

Оно позволяет обеспечивать компоненты общего образования: умение создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения образовательных и познавательных задач; умение организовать сотрудничество и совместную деятельность со значимыми взрослыми и сверстниками; выбор наиболее эффективных способов решения познавательных задач.

Роль родителей в развитии конструктивных способностей детей дошкольного возраста является немаловажной. Для родителей проводились открытые образовательные ситуации, на которых они видели, как ведется образовательная деятельность с применением конструкторов типа LEGO, помогали детям в создании моделей. Включение семей воспитанников в образовательную деятельность ДОО расширяет пространство, объединяет интересы педагогов, родителей и детей.

Активно родители участвуют в тематических выставках, в рамках которых дети совместно с родителями создают постройки на заданную тему (например, «Города», «Подарки» «Достопримечательности») и приносят в в д/с, чтобы не просто продемонстрировать свое творение, но и рассказать – что это они создали, откуда взяли образец и чем именно привлекла их тема. Также для родителей проводятся мастер-классы, открытые образовательные ситуации, на которых они видят, как ведется образовательная деятельность с применением конструкторов типа LEGO,

Ребенок, как прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь, особенно быстро реализуется и совершенствуется в конструировании, поскольку имеет неограниченные возможности придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя при этом любознательность, сообразительность, смекалку, творчество и технические навыки. Перед началом каждого занятия мы обсуждали с детьми, что именно будем сегодня моделировать, какое назначение имеет та или иная конструкция в окружающем мире, является ли она помощником человека. Так мы развиваем у детей дошкольного возраста социальные навыки – самостоятельность, инициативность, ответственность, взаимопонимание, необходимые при взаимодействии с другими людьми.

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или

достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием конструкторов типа LEGO, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи. Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по LEGO-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Системность применения конструкторов типа LEGO способствует:

- 1) развитию у детей сенсорных представлений, поскольку используются детали разной формы, окрашенные в основные цвета;
- 2) развитию и совершенствованию высших психических функций: памяти, внимания, мышления, делается упор на развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение
- 3) тренировке пальцев кистей рук, что очень важно для развития мелкой моторики руки и в дальнейшем поможет подготовить руку ребенка к письму;
- 4) сплочению детского коллектива, формированию чувства симпатии друг к другу, т.к. дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения.

Очень тесно конструктивная деятельность связана с развитием речи, так как вначале я подвожу ребенка к проговариванию того, что он хочет сделать, какие детали выберет, почему, необходимое их количество, размеры и т.д. Это совместное проговаривание в дальнейшем помогает ребенку самому определять конечный результат работы, уметь подбирать все необходимые детали и суметь объяснить, почему он сконструировал именно так, а не иначе.

Я начала использовать конструкторы типа LEGO не только в совместной и самостоятельной деятельности, но и как часть НОД в рамках реализации ОО «Познавательное развитие». Предпосылками стало то, что дети, которые в тот момент были у меня в группе, из большого количества игр, чаще всего обращались именно к конструкторам, и зачастую я использовала это для того, чтобы проверить знания детьми основных цветов, форм, дети, играя, рассказывали, на что похож предмет и чем он отличается от других, какой он ширины, длины, высоты.

Затем мы продолжили эту работу в подготовительной группе в рамках реализации ОО «Художественно-эстетическое развитие» ФГОС (программа «От рождения о школы под, ред. Н.Е.Вераксы),

Конструктор дает возможность экспериментировать и создавать собственный безграничный мир, чувствовать себя, с одной стороны, неотъемлемой частью коллектива, а с другой - беспрекословным лидером в созданной ситуации.

Но главное в детском саду является – игра она дает детям обретение уверенности в себе. Если судить по выпуску подготовительной группы, то дети научились анализировать, развита речь, творческое воображение, коммуникативные способности, улучшилась память, более устойчиво стало внимание, дети научились логически мыслить.

Дети играют... Игра для них то же, что работа для взрослых. В играх дети развивают свои естественные задатки - воображение, ловкость, эмоции, чувства, интеллект, общение и многое другое. Дети играют со всем, что попадает им в руки, и поэтому им нужны для игр безопасные и прочные вещи, и конструкторы типа LEGO дают им возможность для экспериментирования и самовыражения. Дети всего мира могут общаться на одном языке - языке игры LEGO. Игра помогает детям понять этот сложный, невообразимый мир, в котором они растут. Дети играют не потому, что это полезно. Они играют потому, что им это нравится, потому что им хочется делать что-то самим. Работая в группе, ребенок взаимодействует с другими детьми. Учится им помогать и выслушивать советы.

Развитие инженерного мышления дошкольников через конструктивно - творческие способности

Развитие ребёнка зависит от того, где, в каком окружении он растёт, кто его воспитывает и как организовано воспитание. Мы создаём условия для правильной организации и умелого включения ребёнка в процесс активного взаимодействия с окружающим предметным миром.

При организации развивающей предметной среды мы поставили цель: создать «среду обитания» ребёнка, позволяющую стимулировать развитие его познавательных способностей, делающую жизнь комфортной и интересной.

В младших и средних группах рекомендуется применять следующие формы организации деятельности:

- конструирование по образцу,
- конструирование с опорой на схемы,
- конструирование по собственному замыслу.

В дальнейшем дети учатся выполнять объёмные строительные конструкции или плоскостные модели по предметно-схематическим моделям, и, наоборот, выполнять графическое изображение объёмной конструкции с использованием шаблонов. Таким образом, старшие дошкольники учатся анализировать образец постройки и планировать последовательность выполнения постройки посредством чтения чертежей и схем.

Старший дошкольный возраст благоприятен для обучения всем основным формам конструирования: по образцу, по модели, по условиям, по простейшим наглядным схемам, по теме, по замыслу, каркасному.

При выборе методов и форм организации работы необходимо помнить, что основная цель обучения конструированию заключается не в том, чтобы научить ребёнка делать ту или иную поделку, а в том, чтобы развивать мышление ребёнка, его нравственные качества, эстетические чувства.

Работа организуется по современной педагогической технологии «Мастерилка».

Алгоритм технологии «Мастерилка»:

1. Мотивация изготовления постройки
2. Уточнение особенностей внешнего вида постройки

3. Совместное с детьми планирование предстоящей работы: Что будем делать? В какой последовательности? Какое оборудование и материал понадобится?
4. Распределение обязанностей
5. Изготовление постройки
6. Обыгрывание, презентация

Для старшего дошкольного возраста нашими педагогами разработана технология создания коллективных конструктивно-игровых макетов. Ее особенность в том, что в группе создается универсальный игровой макет, представляющий собой трансформируемый и полифункциональный планшет, который позволяет создавать макеты разной тематики путем оформления и последующего разбора, свободного перемещения по группе, игры на столах и полу.

Интересны следующие темы для подобных коллективных конструктивно-игровых макетов: «Космодром», «Лесные просторы», «Железная дорога Первоуральск- Китай», «Мой город», «Эко-ПНТЗ», «Двор моей мечты», «Первоуральский Эко-зоопарк» и другие.

В качестве основных психолого-педагогических условий были определены следующие:

- совместная деятельность взрослого с ребенком и детей друг с другом;
- обеспечение взаимосвязи специально организованной деятельности с самостоятельной деятельностью детей;
- предоставление детям разнообразия материалов (строительных, природных, бросовых и т.п.), возможности выбора их и способов действия с ними, согласно желания ребенка;
- взаимосвязь конструирования с другими видами деятельности (игрой, экспериментальной, сочинением сказок и др.) и включение его в широкий спектр событий детской жизни;
- «открытость» каждой деятельности, заключающаяся в ее продолжении, выходящем за рамки данной образовательной деятельности.

При создании материально-технических условий перед нами встали вопросы, как создать и какие условия, для того, чтобы ребенок проявил интерес и само организовался в конструктивном творчестве. Для решения этой задачи было решено обновить развивающую предметно-пространственную среду и внести в нее современные игровые материалы.

Тем не менее, остается важной роль воспитателя в организации сопутствующего оборудования, включающего строительный материал, конструкторы разных видов, бумагу разных цветов и фактуры, бросовый и природный материал, наглядно-дидактические пособия: чертежи типа «Дострой здание», «Найди ошибку в чертеже»; изображения сложных

построек, показывающих ребенку этапы их сооружения; чертежи, дающие лишь схему предмета и т.п., размещения этих материалов в центрах конструктивной активности.

Организация образовательной деятельности требует от педагогического коллектива создания своеобразной развивающей предметно-пространственной среды, которая должна обеспечивать собственную активность ребёнка.

Кадровые условия подразумевают ряд требований к компетенциям педагога.

1. Решение совета педагогов о том, что направление развития конструктивно-творческих способностей и технического мышления признан актуальным.
2. Были созданы творческие группы по разработке блоков программы: актуальность, теоретические аспекты, тематическое планирование по возрастам.

Нами запланировано проведение тренинга креативности для воспитателей, семинара-практикума «Развитие творческих способностей дошкольников через применение дизайн-технологии». Традиционной остается методическая поддержка педагогов: совместное планирование и проектирование образовательного процесса.

Методическое обеспечение подразумевает:

- Методические рекомендации и консультации для педагогов по организации работы с детьми по конструированию в группах;
- Тематическое планирование по конструированию;
- Дидактические пособия по развитию интеллектуальных и творческих способностей детей посредством конструирования (наглядный материал, дидактические игры);
- Цикл консультативного и практического материала для родителей по использованию конструирования для развития интеллектуальных и творческих способностей.

На настоящий момент актуальными остаются проблемы: повышение уровня квалификации педагогов и продолжение работы по материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

Подводя итог всему вышесказанному, хочется подчеркнуть, что выбранное нами направление и используемые технологии позволяют организовать работу по социализации дошкольников, реализации требований федерального государственного стандарта дошкольного образования, организации образовательной деятельности по изучению образовательных областей и всестороннему развитию воспитанников.

Список литературы:

1. Куцакова Л.В. *Конструирование и художественный труд в детском саду: Программа и конспекты занятий.* /Я– М.: ТЦ Сфера, 2010 с.

2. *Основная программа «Радуга» под редакцией Т.Н.Дороновой, В.В.Гербовой, С.Г.Якобсона*

3. *В.А. Кайе Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет/М.: ТЦ Сфера, 2015*

Носова О.Б., воспитатель
МАДОУ «Детский сад № 6»
ГО Кунгур

Формирование способности к наглядному моделированию с помощью строительного набора, для умственного развития детей дошкольного возраста

Под детским конструированием понимается деятельность, где дети создают из различных материалов (специальных строительных наборов бумаги, дерева, картона, и природного материала) разнообразные игровые поделки (игрушки, постройки).

Все продукты детского конструирования, как правило, предназначаются для практического использования в игре, для обыгрывания игровых сюжетов.

Развитие конструкторских способностей осуществляется с помощью наглядного моделирования. Подводя итоги ряда исследований, А. В. Запорожец заключил, что наглядные модели — специфические средства, позволяющие детям усваивать обобщенные знания о некоторых связях и закономерностях явлений действительности.

В исследовании С. Леона Лоренсо после систематической работы по формированию у детей действий наглядного моделирования и организации их переноса во внутренний план проверялось влияние такого формирования на решение детьми ряда интеллектуальных задач. Эта проверка показала, что высокий уровень овладения наглядным моделированием существенно улучшает решение детьми широкого круга задач, т. е. обнаруживает себя как общая интеллектуальная способность.

Конструирование позволяет использовать в работе с детьми графическое моделирование предметов и самих конструкций. Применение графических моделей в конструировании помогает развивать умственные способности ребенка.

Конструирование по образцу, разработанное Ф.Фребелем, дает детям узнавать о свойствах деталей строительного материала, овладевать техникой возведения построек, обобщенным способом анализа — учатся определять в любом предмете его основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять детали.

Конструирование по модели, разработанное А. Н. Миреновой и использованное в исследовании А. Р. Лурии, заключается в следующем. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой отдельные составляющие элементы модели скрыты от ребенка (в качестве модели может выступать конструкция, обклеенная плотной белой бумагой). Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, в данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. И, как показало исследование А. Р. Лурии, это помогает активизации мышления у детей.

Конструирование по условиям, предложенное Н. Н. Поддьяковым, носит принципиально иной характер. Детям не дается образец постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Иными словами, основные задачи условия и носит проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. Данная форма организации способствует развитию творческого конструирования.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам было разработано С. Леона Лоренсо и В. В. Холмовской. Авторы отмечают, что моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования.

Выбор содержания конструирования и группировка подчинены задаче постепенного обогащения и усложнения отображаемых в постройках пространственных отношений и необходимости введения разных видов графических моделей (конкретных и обобщенных, расчлененных и контурных,).

Поэтому в своей работе я использую чертежи, схемы, альбомы с реальными фотографиями объектов в работе с строительными наборами. Перед детьми ставлю конструктивные задачи разных типов и в соответствии с возрастом детей (конструирование по замыслу, образцу, определенным условиям), но все конструирование из строительного набора являлось частью сюжетно- ролевых игр.

Начиная с младшего возраста проводилась работа по графическим моделям (цветным образцам на формате А4). В образцах хорошо видны геометрические детали. Дети знакомились с геометрическими наборами, выяснялось при этом его отличие от других деталей (кубика, кирпичика, пластины), в каком положении он наиболее устойчив: когда стоит вертикально или горизонтально. Причем уделяю внимание предварительному обследованию общего вида образца, а затем выделялись основные части. Дети должны выкладывать или расставлять детали

непосредственно на схеме, точно совмещая их с изображениями элементов, а герой сюжета «проверяет» правильность работы, например: для маленькой матрешки строили маленький домик, для большой матрешки – большой домик. Графические и предметные образцы необходимо анализировать и соотносить между собой при участии детей. Затем предметный образец закрывается, и детям предлагается строить постройку на основе графической модели. В среднем возрасте строительный набор пополнялся цилиндрами, призмами: большим, маленьким. На первых занятиях мы накладывали детали на бумагу обводили карандашом или фломастером на бумаге, рассматривали цилиндр, призму сверху, снизу, сбоку. Также была проведена работа по строительству лабиринтов, с последующим их зарисовкой, а второй ребенок должен был построить лабиринт по этой схеме. В старшей группе мы также продолжаем учить анализировать готовые образцы добавляя контурные образцы конструкций, также учимся строить графические модели на основе предложенных деталей. Для родителей проводим родительские собрания в форме круглого стола «Роль игры в развитии детей» с целью знакомства родителей со значением игр, а также игр со строительным набором, разработан и предложен буклет «Поиграй со мной». В буклете описаны разные способы игр со строительным набором.

Таким образом, конструктивная деятельность способствует практическому познанию свойств геометрических тел и пространственных отношений. В связи с этим речь детей обогащается новыми терминами, понятиями (брусок, куб, пирамида и др.), которые в других видах деятельности употребляются редко; дети упражняются в правильном употреблении понятий (высокий–низкий, длинный–короткий, широкий–узкий, большой–маленький), в точном словесном указании направления (над–под, вправо– влево, вниз–вверх, сзади–спереди, ближе и т. д.). Конструктивная деятельность является также средством нравственного воспитания дошкольников, т.к. формируются такие важные качества личности, как трудолюбие, самостоятельность, инициатива, упорство при достижении цели, организованность. Совместная конструктивная деятельность детей (коллективные постройки, поделки) играет большую роль в воспитании первоначальных навыков работы в коллективе – умения предварительно договориться (распределить обязанности, отобрать материал, необходимый для выполнения постройки или поделки, спланировать процесс их изготовления и т. д.) и работать дружно, не мешая друг другу.

Конструктивная деятельность воспитывает эстетические чувства, развивается художественный вкус, умение видеть элемент. Однако такое многостороннее значение в воспитании детей конструктивная деятельность приобретает только при условии осуществления систематического

обучения, использования разнообразных методов, направленных на развитие не только конструктивных умений и навыков, но и ценных качеств личности ребенка, его умственных способностей.