

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2 пгт Серышево
структурное подразделение детский сад №6

Доклад на тему:

**"ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ
КОНСТРУКТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ
ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ"**

Подготовил: старший воспитатель
Плотникова И.А.
I КК

пгт Серышево
2021 г.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Сегодня государство испытывает 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.

Конструирование в детском саду было всегда, но если раньше приоритеты ставились на конструктивное мышление и развитие мелкой моторики, то теперь в соответствии с новыми стандартами необходим новый подход. Конструирование в детском саду проводится с детьми всех возрастов, в доступной игровой форме, от простого к сложному. Конструктор побуждает работать в равной степени и голову, и руки, при этом работает два полушария головного мозга, что сказывается на всестороннем развитии ребенка. Ребенок не замечает, что он осваивает устный счет, состав числа, производит простые арифметические действия. От простых кубиков ребенок постепенно переходит на конструкторы, состоящие из простых геометрических фигур, затем появляются первые механизмы, и программируемые конструкторы. Программирование происходит не только благодаря компьютеру, но и созданным специальным программам.

ФГОС ДО регламентирует 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.

Благодаря разработкам компаний, производителей образовательных конструкторов сегодня появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Работая с конструктором ЛЕГО, дети могут экспериментировать, обсуждать идеи, воплощать их в постройке, усовершенствовать и так далее.



Это повышает самооценку ребенка, а умение действовать самостоятельно, формирует чувство уверенности в своих силах. Поэтому конструктивная созидательная деятельность является

идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в режиме игры.

Необходимость использования ЛЕГО - конструирования в обучении детей дошкольного возраста неоспорима. То, что дети обучаются «играючи», заметили и доказали отечественные психологи и педагоги (Л.С.Выготский, В.В.Давыдов, А.В.Запорожец и др.), доказали, что творческие возможности детей проявляются уже в дошкольном возрасте и развитие их происходит при овладении общественно выработанными средствами деятельности в процессе специально организованного обучения. Исследования Л.П.Лурия, Н.Н.Поддьякова, А.Н.Давидчик, Л.А. Парамоновой показывают, что конструирование предметов из ЛЕГО-деталей – является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности.[2,3]

Таким образом, всё вышесказанное указывает на необходимость и возможность внедрения ЛЕГО -конструирования в образовательном процессе детского сада, что позволяет создать благоприятные условия для приобщения детей дошкольного возраста к техническому творчеству и формированию инженерного мышления, первоначальных технических навыков.

Анализ психолого – педагогической литературы показывает, что понятия «конструктивная деятельность», «конструирование» и «конструкторские способности» возникают в самых разнообразных контекстах и понимаются по-разному различными исследователями: Л.А. Венгер, В.С. Мухина, Н.Н.Поддьяков, Г.А.Урунтаева, В.Г.Нечаева, З.В.Лиштван, А.Н.Давидчук, Л.А.Парамонова, Л.В.Куцакова, Г.А.Урадовских и другие.

Говоря о конструкторских способностях, необходимо разобраться в определении понятия конструирования. Под конструированием понимают приведение в определённое взаимоположение различных предметов, частей, элементов. В понятие детского конструирования включают следующие виды деятельности:

- создание разных конструкций и моделей из строительного материала и деталей конструкторов,
- изготовление поделок из бумаги, картона,
- изготовление поделок из различного природного (мох, ветки, шишки, камни и т.п.) и бросового (картонные коробки, деревянные катушки, старые металлические вещи и т.п.) материалы.

Конструирование подразделяют на два типа: техническое и художественное. Независимо от типа, любое конструирование проходит два взаимосвязанных этапа: создание замысла и исполнение замысла. Создание замысла обычно связывают больше с творчеством, так для создания замысла необходимо обдумать и распланировать процесс предстоящей практической деятельности: как будет представлен конечный результат, определить способы и последовательность его достижения.

Конструирование относят к продуктивной деятельности, которая отвечает интересам и потребностям дошкольников. Согласно исследованиям З.В. Лиштван, конструирование, выступает эффективным средством для подготовки детей к учебной деятельности и обучению в школе.

Т.В. Розановаю, Скворцова В.О. описали следующие конструкторские способности, тесно связанные с конструктивными умениями:

- умение узнать и выделить объект (видеть существенное, т.е. умение абстрагироваться);
- умение собрать объект из готовых частей (синтезировать);
- умение расчленить, выделить составные части (анализировать);
- умение видоизменять объект по заданным параметрам, получая при этом новый объект с заданными свойствами.

Развитию конструкторских способностей способствуют: проведение различных игр и занятий с использованием ЛЕГО-конструктора, лэпбуков, рассматривание иллюстраций, фотографий, чтение стихов, проведение прогулок и экскурсий. Во время игр необходимо поощрять стремление детей объединить свои конструкции единым сюжетом.

Таким образом, работу с детьми надо строить с учетом индивидуальных особенностей ребенка. Учить детей не разрушать постройки других ребят без их разрешения, воспитывать уважение к их труду.

Конструирование в старшем дошкольном возрасте занимает немаловажное значение, так как сформированные в этом возрасте конструкторские способности используются в дальнейшей учебной деятельности. Развитие конструкторских способностей детей опирается на сформированную мелкую моторику, пространственное представление, логическое мышление. Исходя из особых характеристик, соответствующие человеку, обладающему конструкторскими способностями, определены основы развития конструкторских способностей детей старшего дошкольного возраста:

- развитие мелкой моторики рук;
- развитие пространственного мышления ребенка;
- развитие логики, включение в продуктивные виды деятельности (конструирование, лепка, черчение и рисование, решение творческих задачи изобретательских задач (основы ТРИЗ)).

Мелкая моторика - совокупность скоординированных действий нервной, мышечной и костной систем, часто в сочетании со зрительной системой. Работа заключается в выполнении мелких и точных движений кистями и пальцами рук и ног. О значимости развития мелкой моторики рук говорили такие ученые, как Л.В. Антакова - Фомина, М.М. Безруких, С.П. Ефимова, М.М. Кольцова, М. Монтессори, Е.Н. Соколова, С.О. Филиппова и др. Именно с помощью тактильно-двигательного восприятия складываются первые впечатления о форме, величине предметов, их расположении в пространстве. Уровень развития мелкой моторики - один из показателей интеллектуального развития в будущем. Развитие мелкой моторики рук станет подготовкой развития конструкторских способностей в последующих этапах. При конструировании и сборки технических моделей в старшем возрасте важно уметь скреплять мелкие детали, устанавливать датчики, крепить шестеренки, моторы и т.д.

Умение ориентироваться в пространстве в дошкольном возрасте заключается в том, что дети выделяют отношения между предметами (один предмет за другим, перед другим, слева, справа от него, между другими).

Формируются пространственные представления у детей старшего дошкольного возраста в процессе обучения следующим путем: наблюдение; восприятие и осмысливание информации; практическая деятельность (измерение, построение, рисование, моделирование, конструирование, решение задач и др.); мысленное оперирование пространственного представления.

Пространственное мышление служит основой развития логического мышления, а целенаправленное развитие логического мышления ребенка является базисом развития индивидуальных способностей в области конструкторского творчества.

Средствами развития конструкторских способностей детей старшего дошкольного возраста выступают ЛЕГО - конструкторы и Первороботы. Дети имеют возможность дистанционно строить карусели, машины, роботов, подъемные краны и многое другое. Программирование моделей требует от детей большой сосредоточенности и логического построения действий, чтобы модель могла прийти в движение.

Обобщая выше изложенное, мы пришли к выводу о том, что развитие конструкторских способностей детей старшего дошкольного возраста - это поступательное, целенаправленное развитие сенсомоторных возможностей ребенка, его пространственного, логического и творческого мышления, обеспечивающих базис индивидуальных способностей в области создания конструктивных моделей, творческих идей в области освоения техники, механизмов.

Для успешного развития конструкторских способностей детей старшего дошкольного возраста средствами конструкторов типа ЛЕГО исследователями: М.С. Ишмаковой, Л.Г. Комаровой, Т.С. Лусс, Е.В. Фешиной выделено три педагогических условия: создание конструирующей среды, реализация конструирования в различных видах детской деятельности и использование ЛЕГО - конструирования в совместной деятельности детей и родителей.

Рассмотрим первое условие – создание ЛЕГО - конструирующей среды, направленной на осуществление игровой и познавательной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

С этой точки зрения, представляется необходимым рассмотрение специальным образом организованного для ЛЕГО - конструирования пространства в качестве средства проявления творчества. В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования большое внимание уделяется организации образовательной среды дошкольной организации. Этот документ характеризует ее, как развивающую предметно-пространственную образовательную среду.

Данная среда является ЛЕГО - конструирующей, которая включает в себя предмет деятельности ребенка, персональные конструкторы серии ЛЕГО, аналоги конструкторов ЛЕГО, компьютеры, дидактические

материалы, находящиеся в специально оборудованной комнате, уголке группы или домашней обстановке.

Активизация ЛЕГО - конструирующей деятельности представляет собой такую организацию образовательного процесса в образовательной организации на основе ЛЕГО - конструирования, при которой конструктор и дидактический материал к нему становится предметом активных мыслительных и практических действий каждого ребенка. Он конструирует, создает, воображает и создает продукт собственного творчества. При этом из одного и того же конструктора получаются разные модели, которые можно переделывать, конструируя каждый раз новые образы реальных объектов или элементов декораций. Это дает детям старшего дошкольного возраста полную свободу действий. Работа с конструктором является оживленной и интересной и открывает совершенно новые перспективы в развитии ребенка, где нет пределов детской фантазии. Дети учатся придумывать модели, ощущая себя при этом маленькими дизайнерами и конструкторами. ЛЕГО - конструирующая деятельность может занять неопределенное количество времени, начиная от получаса и заканчивая несколькими днями. Дети могут работать, как индивидуально, так и группами от 2 до 6 человек. Предварительно детей следует познакомить с темой, основными идеями построения. Затем следует перейти непосредственно к конструкторской деятельности. Здесь педагог, на наш взгляд, должен придерживаться принципа «не навреди», так как мы направляем ребенка на творческое воплощение собственной задумки в определенную модель. Отдельные группы детей могут работать быстрее других, поэтому стоит продумать для них дополнительные задания. По завершении конструкторской деятельности мы предлагаем детям презентовать свою модель. Они могут продемонстрировать результат своей деятельности, рассказать о самых трудных, легких и интересных сторонах их деятельности. После этого детям предлагается свободное время для рефлексии, когда они могут поиграть со своей моделью, дополнить ее, создать проект совместно с другими детьми, применить свою модель в окружающей среде.

Рассмотрим второе условие – подбор системы дидактических игр, конспекты занятий, направленных на развитие конструкторских способностей детей старшего дошкольного возраста. ЛЕГО - конструирование успешно реализуется в различных видах детской деятельности: в образовательной деятельности в виде дополнительного наглядного и практического материала; в самостоятельной деятельности в виде дидактической игры, сюжетно-ролевой или театрализованной игры, в которой используется вспомогательный материал; в совместной деятельности детей со взрослыми и сверстниками.



ЛЕГО - конструирование успешно реализуется в образовательной деятельности в виде дополнительного, наглядного и практического материала.

Применение ЛЕГО - конструирования в свободной деятельности детей также необходимо. Здесь уместно применение дидактической игры («Волшебный мешочек», «Найди пару», «На что похож?»); модели из конструкторов типа ЛЕГО могут использоваться в качестве вспомогательного материала в сюжетно-ролевых играх в виде предметов-заместителей, создавая которые, дети копируют образец из окружающего мира. Поэтому, чем ярче, целостнее, эмоциональнее будут их впечатления, тем интереснее и разнообразнее станут их творения; при помощи этих моделей можно создавать среду (декорации, атрибуты, героев сказок) для театрализованных игр.

Игры ЛЕГО — не просто помогают как следует развлечься, но и развивают огромное количество полезных навыков. Эксперименты с ЛЕГО помогают развить творческие способности и воображение, а ЛЕГО — это открытое пространство для деятельности, которое предоставляет свободную игру.

Конструктор ЛЕГО также может быть использован для обучения элементарной математики, решения задач, для счёта, а также для создания узоров. ЛЕГО учит детей цветовому восприятию и цветовым различиям. Дети могут весело проводить время раскладывая кирпичики в соответствующие цветовые группы и определяя цвета в каждой группе. Они также могут сортироваться по группам разных размеров. Создание новых и различных моделей с конструктором ЛЕГО дает детям удовлетворение и уверенность, основанную на логическом завершении построения модели.

Важнейшей отличительной особенностью образовательного процесса в структурном подразделении детский сад №6 является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. Такой подход легко реализовать в образовательной среде ЛЕГО, так как конструкторы ЛЕГО позволяют ребёнку думать, фантазировать и действовать, не боясь ошибиться. На ЛЕГО-занятиях есть возможность научить ребёнка фантазировать, видеть необычное в самом простом и привычном, пробудить интерес к творчеству.

ЛЕГО-конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. С его помощью трудные учебные задачи можно решить посредством увлекательной созидательной игры, в которой не будет проигравших, так как каждый ребенок и педагог могут с ней справиться.

Рассмотрим третье условие – повышение педагогической грамотности родителей в вопросах развития конструкторских способностей детей старшего дошкольного возраста.

В соответствии с законом «Об образовании в Российской Федерации» одной из основных задач, стоящих перед детским дошкольным учреждением является «взаимодействие с семьей для обеспечения полноценного развития личности ребенка».

В федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования говорится, что одним из принципов дошкольного образования является сотрудничество с семьей, работа с родителями должна иметь дифференцированный подход, учитывать социальный статус, микроклимат семьи, родительские запросы и степень заинтересованности родителей деятельностью дошкольного образовательного учреждения, повышать культуру педагогической грамотности семьи.

Партнерское взаимодействие педагогов дошкольной образовательной организации с родителями воспитанников предполагает: взаимопомощь; взаимоуважение и взаимодоверие; знание и учет педагогом условий семейного воспитания, а родителями условий воспитания в дошкольном образовательном учреждении; обоюдное желание родителей и педагогов поддерживать контакты друг с другом.

Возможные средства в работе с воспитателем: практикумы, тренинги, обучающие семинары, проекты, ЛЕГО - праздники, ЛЕГОтеки, мастер-классы, консультирование, выставки и фотовыставки совместных работ родителей и детей и другие.

В результате такого взаимодействия у родителей формируется активная позиция на основе продуктивного сотрудничества ДОО и семьи, развивается инициативность родительского сообщества в условиях введения ФГОС ДО, а также повышается компетентность родителей в вопросах современного образования.

Придерживаясь мнения ученых и учитывая требования нормативных документов, мы считаем, что привлечение родителей в образовательный процесс дошкольного образования является важным условием в процессе развития конструкторских способностей детей старшего дошкольного возраста.

Таким образом, подводя итоги, можно сделать следующие выводы: конструирование является важным видом продуктивной деятельности детей дошкольного возраста. Процесс развития конструкторских способностей происходит в самых разнообразных видах конструирования. При формировании конструкторских способностей важна мотивация, желание дошкольника и его понимание, для чего нужна эта работа. Наиболее эффективной техникой, в которой формируются конструкторские способности, является ЛЕГО - конструирование. Использование ЛЕГО - конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным

средством формирования навыков конструкторской деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста.