

## **Инновационная деятельность. Содержание и этапы экспериментальной программы.**

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.**

Основная идея программы заключается реализации более широкого и глубокого содержания образовательной деятельности в детском саду с использованием конструкторов LEGO. Реализация идеи программы с использованием LEGO- технологии проходит в нескольких этапов.

#### **1 ЭТАП**

В рамках обязательной части общеобразовательной программы ДОО предполагается реализация ОД с использованием LEGO конструкторов, начиная с младшего дошкольного возраста (возрастная категория с 3 до 7 лет). Системность и направленность данного процесса обеспечивается включением LEGO- конструирования в регламент образовательной деятельности детского сада, реализуется в рамках образовательной области «Познание», раздела «Конструирование», на основе методических разработок Е.В.Фешиной «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС». LEGO- конструирование начинается с трехлетнего возраста: детям вторых младших групп предложен конструктор LEGO DUPLO. Дети знакомятся с основными деталями конструктора LEGO DUPLO, способами скрепления кирпичиков, у детей формируется умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.

#### **ЗАДАЧИ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ 3-4 ЛЕТ:**

- познакомить с деталями конструктора.

- научить создавать конструкцию конкретного назначения. - научить определять геометрические формы деталей и сопоставлять их друг с другом.
- научить видеть образ и соотносить его с формами конструктора. - продолжить знакомство с приемами создания конструкций, крепления деталей конструктора.
- обучить созданию конструктивных образов в процессе экспериментирования с различными материалами и преобразования предлагаемых заготовок.

Для младшей группы у нас в учреждении есть конструктор робот РобоМышь. В средней группе (с 4 до 5 лет) дети закрепляют навыки работы с конструктором LEGO и Robot Mouse, на основе которых у них формируются новые. В этом возрасте дошкольники учатся не только работать по плану, но и самостоятельно определять этапы будущей постройки, учатся ее анализировать. Добавляется форма работы — это конструирование по замыслу. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом.

### **ЗАДАЧИ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ 4-5 ЛЕТ:**

- закрепить умение работать с различными конструкторами, учитывая их свойства.
- закрепить умение выделять, называть, классифицировать объемные геометрические тела и архитектурные формы.
- научить создавать сюжетные композиции. -видеть образ и соотносить его с деталями конструктора. -научить использовать различные приемы создания конструкций, соединять и комбинировать детали. -научить создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с различными материалами, преобразовывать предлагаемые заготовки. В старшей группе (с 5 до 6 лет) конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием, дошкольники способны не только отбирать

детали, но и создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу.

### **ЗАДАЧИ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ 5-6 ЛЕТ:**

-Обучение планированию этапов собственной постройки, самостоятельно находить конструктивные решения;

-Конструирование во фронтальной плоскости;

-Использование крутящихся, подвижных деталей; -формирование навыка работы с партнёром.

В подготовительной группе (с 6 до 7 лет) формирование умения планировать свою постройку при помощи LEGO - конструктора становится приоритетным. Особое внимание уделяется развитию творческой фантазии детей: дети конструируют по воображению по предложенной теме и условиям. Таким образом, постройки становятся более разнообразными и динамичными.

### **ЗАДАЧИ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ 6-7 ЛЕТ:**

-развитие фантазии и конструктивного воображения;

-развитие чувства симметрии;

-закрепление навыков анализа объекта, выделения его составных частей на основе анализа постройки;

-учить самостоятельно, находить отдельные конструктивные решения.

**Конструирование** – один из излюбленных видов детской деятельности. Отличительной особенностью такой деятельности является самостоятельность и творчество. Как правило, конструирование завершается игровой деятельностью. Созданные LEGO -постройки дети используют в сюжетноролевых играх, в играх-театрализациях, используют LEGO - элементы в дидактических играх и упражнениях, при подготовке к обучению

грамоте, ознакомлении с окружающим миром. Так, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых, интегрированных, тематических занятий дети развивают свои конструкторские навыки, у детей развивается умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами, развивается логическое мышление, коммуникативные навыки.

Эффективность обучения зависит и от организации конструктивной деятельности, проводимой с применением следующих МЕТОДОВ: Объяснительно-иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.); Эвристический - метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.); Проблемный - постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения детьми; Программированный - набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: компьютерный практикум, проектная деятельность); Репродуктивный - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: соби́рание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу); Частично - поисковый - решение проблемных задач с помощью педагога; Поисковый – самостоятельное решение проблем; Метод проблемного изложения - постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие ребёнка при решении. Метод проектов - технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей. Таким образом, проектно-ориентированное обучение – это систематический учебный метод, вовлекающий ребёнка в процесс приобретения знаний и умений с помощью широкой исследовательской деятельности, базирующейся на комплексных, реальных вопросах и тщательно проработанных заданиях.

## **2 ЭТАП**

Реализуется расширение и углубление содержания конструкторской деятельности воспитанников старшего дошкольного возраста за счет использования программируемых конструкторов нового поколения LEGO- «WeDo» в рамках дополнительной образовательной программы кружка технической направленности. Состав групп: 8-10 чел. Формирование группы происходит по желанию воспитанников и является стабильным. Возрастная категория: с 5 до 7 лет. Содержание образовательной деятельности раскрыто в рабочей программе, предполагающей 2 ступени обучения: 1 ступень - «Новичок» для детей 5-6 лет. Дети знакомятся с уникальными возможностями моделирования построек в программе LEGO- «WeDo». Организация образовательной деятельности, на данном этапе, выстраивается в индивидуальных и подгрупповых формах работы с детьми; 2 ступень - «Робототехника» (возрастная категория: с 6 до 7 лет) предполагает освоение LEGO - конструирования с использованием робототехнических конструкторов: LEGO- «WeDO», «ROBO-KIDS», Robot Mouse; Конструкторы данного вида предназначены для того, чтобы положить начало формированию у воспитанников подготовительных групп целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Реализация данного курса позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать гипотезы. На этом этапе работы предполагается организация совместной проектной деятельности, активное привлечение родителей к техническому творчеству.

### **3 ЭТАП**

Третье направление предполагает активное обучение педагогов LEGO технологии, как за счет курсовой подготовки, так и организации обучающихся

семинаров-практикумов, мастер - классов, открытых занятий и т.д. А также открытие LEGO - центра. LEGO – центр – это учебное помещение детского сада, оснащенное образовательными робототехническими конструкторами для сборки робота маленькими детьми без навыков компьютерного программирования (чтобы оживить робота, используются специальные карты, с помощью которых осуществляется программирование робота).