

Благодаря разработкам компании LEGO Education появилась возможность знакомить детей дошкольного возраста с основами строения технических объектов, (моторами, датчиками, и т.д.), при этом учитывается дидактический принцип:

- от простого к сложному (создание простых конструкций с использованием карт из набора «Первые механизмы».

Конструирование и робототехника как нельзя лучше способствует, развитию внимания, памяти, мышления, воображения, коммуникативных навыков, умение общаться со сверстниками, обогащению словарного запаса, формированию связной речи.

Это не просто конструирование, а мощный инновационный образовательный инструмент, который успешно решает проблему социальной адаптации детей, делая переход от игры к учёбе.

Представленная программа дополнительного образования детей «ЛЕГО –конструирование для дошкольников. Первые механизмы» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей: познание и речевое развитие.

С помощью лего-конструктора малыши могут создавать свой уникальный мир, попутно осваивая сложнейшие математические знания, развивая двигательную координацию, мелкую моторику, тренируя глазомер.

Занятия по конструированию стимулирует любознательность, развивают образное и пространственное мышление, активизируют фантазию и воображение, пробуждают инициативность и самостоятельность, а также интерес к изобретательству и творчеству.

**Цель программы:** создание благоприятных условий для развития у дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO-конструирования.

**Задачи:**

1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество.

2. Обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу.

3. Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

4. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением.

5. Развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

Программа «Лего-конструирование. Первые механизмы» рассчитана на 1 год обучения. Занятия проводились согласно разработанного учебно-тематического плана, с сентября 2022 по май 2023 года 1 раз в неделю. Сначала с одной группой, потом с другой. Продолжительность занятия составляла: 30-35миут.

Списочный состав 1 подгруппы:

1.Аракелян Давид

2.Баванин Марк

3. Баунова Лия

4.Власова Вера

5.Вовк Даша

6.Елисеева Алиса

7.Жданов Максим

8.Иванова Маша

9.Каргина Алиса

10.Козлов Ярослав

Списочный состав 2 подгруппы:

1.Королёв Матвей

2.Малиновский Егор

3.Малков Ярослав

4.Пухов Артём

5.Рычагова Мария

6.Скородумова Елизавета

7.Селийкий Саша

8.Трофимов Ваня

9.Юрчанова Кристина

Структура занятий была поставлена следующим образом:

1 часть занятия-упражнения на развитие логического мышления;

2 часть занятия конструирование;

3 часть занятия обыгрывание построек.

На занятиях использовались различные игровые формы и приёмы. Работая на занятиях, дети пользовались знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, а так же углубляли их.

При создании конструкции дети сначала анализировали образец либо схему постройки, находили в постройке основные части, называли и показывали детали, потом определяли порядок строительных действий, затем конструировали постройку. После выполнения каждого отдельного этапа работа дети совместно с педагогом проверяли правильность соединения деталей, сравнивали с образом или схемой. Затем каждую постройку дети постарались обыграть.

В процессе LEGO-конструирования у детей активно развивались математические способности, в результате пересчёта деталей, блоков, крепления, вычисляя необходимое количество деталей, их форму, цвет, длину. Дети познакомились с такими пространственными показателями, как симметричность и асимметричность, ориентировкой в пространстве. Кроме этого, конструирование тесно связано с сенсорным и интеллектуальным развитием ребёнка: совершенствуется острота зрения, восприятия цвета, формы, размера, успешно развиваются мыслительные процессы (анализ, синтез, классификация).

Анализируя проведенную работу, можно сделать следующие выводы:

1. Сформированы конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части,устанавливать связь между их назначением и строением.
2. Развито умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций.
3. Развита познавательная активность детей, воображение, фантазия и творческая инициатива.
4. Совершенствованы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
5. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание
6. трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Имеются представления:

* о деталях конструктора и способах их соединении;
* об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и

распределения веса;

* о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее

отдельных элементов;

* о связи между формой конструкции и ее функциями.

На сегодняшний день у детей сформировалось положительное отношение к конструированию, они самостоятельно могут собрать все модели, которые даны в комплекте заданий. С интересом придумывают и создают свои модели обыгрывают их и рассказывают о своих постройках товарищам. Они учатся работать в команде, распределять обязанности и договариваться.