

Тема: «LEGO конструирование и образовательная робототехника в старшем дошкольном возрасте, как средство развития технического творчества детей»



Подготовила воспитатель

Земских С.Б., 1КК

г. Нижняя Тура

2023г

Виды конструкторов Лего:

1. С малышами 3–4 лет используются Лего-наборы с крупными элементами и простыми соединениями деталей. LEGO серии Дупло (Duplo).
2. С детьми 4–5 лет конструирование усложняется, используются элементы среднего размера, применяются более сложные варианты соединения деталей. LEGO Juniors и LEGO Classic
3. В 6–7 лет для технического творчества предлагаются разнообразные виды Лего-конструкторов, от крупных с простыми соединениями элементов до самых миниатюрных со сложной техникой исполнения. В работе со старшими дошкольниками можно использовать LEGO BOOST, LEGO Friends и другие

Виды конструирования:

- Конструирование по образцу. Это показ приемов конструирования игрушки-робота (или конструкции). Сначала необходимо рассмотреть игрушку, выделить основные части. Затем вместе с ребенком отобрать нужные детали конструктора по величине, форме, цвету и только после этого собирать все детали вместе. Все действия сопровождаются разъяснениями и комментариями взрослого. Например, педагог объясняет, как соединить между собой отдельные части робота (конструкции).
- Конструирование по модели. В модели многие элементы, которые её составляют, скрыты. Ребенок должен определить самостоятельно, из каких частей нужно собрать робота (конструкцию). В качестве модели можно предложить фигуру (конструкцию) из картона или представить ее на картинке. При конструировании по модели активизируется аналитическое и образное мышление. Но, прежде чем предлагать детям конструирование по модели, очень важно помочь им освоить различные конструкции одного и того же объекта.
- Конструирование по заданным условиям. Ребенку предлагается

комплекс условий, которые он должен выполнить без показа приемов работы. То есть, способов конструирования педагог не дает, а только говорит о практическом применении робота. Дети продолжают учиться анализировать образцы готовых поделок, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме и размеру зависят от назначения (заданных условий) конструкции. В данном случае развиваются творческие способности дошкольника.

- Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. На начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. При помощи схем у детей формируется умение не только строить, но и выбирать верную последовательность действий. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и, наоборот, — по наглядной конструкции (представленной игрушке-роботу) рисовать схему. То есть, дошкольники учатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее.

- Конструирование по замыслу. Освоив предыдущие приемы робототехники, ребята могут конструировать по собственному замыслу. Теперь они сами определяют тему конструкции, требования, которым она должна соответствовать, и находят способы её создания. В конструировании по замыслу творчески используются знания и умения, полученные ранее. Развивается не только мышление детей, но и познавательная самостоятельность, творческая активность. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом. Постройки (роботы) становятся более разнообразными и динамичными. Как правило, конструирование по робототехнике завершается игровой деятельностью. Дети используют роботов в сюжетно-ролевых играх, в играх театрализациях. Таким образом, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых и экспериментальных действий дети развивают свои конструкторские навыки, логическое мышление, у них формируется умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами.

Советы по использованию Лего:

1. Лего должно быть в соответствии с возрастом.
2. Играйте в конструктор Лего вместе с ребенком.
3. Старайтесь создать эмоциональный настрой на игру.
4. Начинайте игру со вступительной беседы.
5. Умейте планировать постройку.
6. Не подавляйте инициативу ребенка, не делайте за него все сами.
7. Старайтесь построить то, что планировали.
8. Разговаривайте с ребенком во время игры. Называйте детали, задавайте вопросы (Что ты строишь? Как ты это построил?)
9. Доводите постройку до конца.
10. Имейте образцы и схемы построек - так ребенку будет проще.
11. Пробуйте обговаривать и обыгрывать получившиеся постройки.