

## Аннотация

### к рабочей программе "Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO-конструирование и робототехнику"

Программа "Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO-конструирование и робототехнику" разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

#### Цели программы

1. **Внедрение LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОУ и знакомство с возможностями LEGO технологии.**
2. Формирование у дошкольников интереса к информационным технологиям.
3. Творческое развитие личности педагога, развитие общих мыслительно-коммуникативных способностей.

#### Задачи программы:

1. обеспечить целенаправленное применение LEGO- конструкторов в образовательном процессе;
2. организовать целенаправленную работу по применению LEGO- конструкторов в НОД по конструированию;
3. повысить образовательный уровень педагогов за счет обучению LEGO -технологии;
4. повысить интерес родителей к LEGO-конструированию через организацию активных форм работы с родителями и детьми;
5. разработать механизм внедрения LEGO-конструирования и робототехники, как дополнительной платной услуги.

#### Обучающие:

1. познакомить с комплектом LEGO;
2. познакомить со средой программирования LEGO;
3. дать первоначальные знания по робототехнике;
4. учить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств;
5. учить составлять таблицы для отображения и анализа данных;
6. используя демонстрационный материал, учить видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать её основные части;
7. учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
8. учить создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой;
9. познакомить с правилами безопасной работы и инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей.

#### Развивающие:

1. развивать конструкторские навыки;
2. развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;
3. развивать мелкую моторику - развивать творческую инициативу и самостоятельность.
4. развитие навыков общения, коммуникативных способностей.
- 5.

#### Воспитательные:

1. воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
2. развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении - формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);

3. развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
4. формировать и развивать информационную компетенцию: навыки работы с различными источниками информации.
5. организовывать коллективные формы работы (пары, тройки), чтобы содействовать развитию навыков коллективной работы;

### **Продолжительность программы**

Данная программа рассчитана на 3 года обучения.

1. Первый год обучения (средняя группа) – занятия по 30 минут (два раза в неделю);
2. Второй год обучения (старшая группа) – занятия по 30 минут (два раза в неделю);
3. Третий год обучения (подготовительная группа) – занятия по 40 минут (два раза в неделю).

Занятия проводятся с одной подгруппой детей до 8-10 человек.

### **Ожидаемые результаты.**

*Дети будут знать:*

1. основные детали LEGO - конструктора (назначение, особенности);
2. простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения);
3. виды конструкций - плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
4. технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

*Дети будут уметь:*

1. осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
2. конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
3. конструировать по образцу;
4. с помощью воспитателя анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
5. самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
6. реализовывать творческий замысел.

У дошкольников сформируются знания о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции, научиться фантазировать и творчески мыслить.

### **Формами подведения итогов реализации программы и контроля деятельности**

1. наблюдение за работой детей на занятиях;
2. участие детей в проектной деятельности;
3. в выставках творческих работ дошкольников.

### **Уровни развития**

*Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)*

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Средний: может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.

Низкий: не может без помощи воспитателя выбрать необходимую деталь.

*Умение проектировать по образцу и по схеме:*

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Средний: может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью воспитателя.

Низкий: не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем воспитателя.

*Умение конструировать по пошаговой схеме*

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Средний: может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.

Низкий: не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.