

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад  
общеразвивающего вида № 39 с приоритетным осуществлением деятельности по художественно-  
эстетическому развитию детей Адмиралтейского района Санкт Петербурга



## **ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ**

Методический алгоритм  
**«Дошкольный Техномир»**  
**«Я конструирую»**  
(формирование основ инженерного  
мышления для детей 3-4 лет)

Разработчики  
Бесова Н.В.  
Казанникова А.В.

Санкт-Петербург, 2024 год



Детям 3-4 лет предлагаются конструкторы:

- **Magformers**, магнитные конструкторы, разноцветные наборы кубиков, кирпичиков, наборы для художественного конструирования и бросовый материал. Конструктор Magformers позволяет детям знакомиться с самыми простыми фигурами и учиться собирать из них сложные формы. Особенность конструктора в том, что любая плоская фигура, сложенная на горизонтальной поверхности, за считанные секунды может трансформироваться в трехмерную модель. Это замечательная возможность продемонстрировать малышам азы начертательной геометрии.
- С малышами 3–4 лет используются тематические **Lego duplo** с крупными элементами и простыми соединениями деталей.



**Цель** – развитие наглядно-образного мышления (простейшие представления) как условие формирования основ инженерного мышления а процессе конструирования с помощью конструктора Lego duplo, Конструктор Magformers

### **Задачи**

#### ➤ **Обучающие**

Дать представления об основах конструирования на основе конструктора Lego duplo

Познакомить с приемами конструирования с использованием конструктора Magformers

#### ➤ **Развивающие**

Развить основы умений действия по заданию педагога с опорой на схему конструкции

Развить основы умения подбирать синонимические конструкции при объяснении своей работы (не мене 2 -3 синонима/антонима)

#### ➤ **Воспитательные**

Создать условия для развития самостоятельности при выполнении модели по заданию педагога

Создать условия для выполнения самостоятельной творческой работы



## Алгоритм работы педагога при решении обучающих задач

Для решения образовательных задач педагог использует следующие приемы:

- Объяснение
- Дидактическая игра
- Беседа в форме вопросов и ответов детей
- Практические примеры для закрепления представлений детей о приемах конструирования с использованием конструктора Lego duplo, Magformers на основе наглядных материалов



<https://disk.yandex.ru/i/e8oUhOquA7yAOQ>





## Алгоритм работы педагога при решении развивающих задач

- Продуктивная деятельность детей при выполнении конкретного задания, на основе наглядных основ и игровых ситуаций.
- Самостоятельная деятельность ребенка после выполнения последовательных заданий (с усложнением), опирающихся на наглядную опору





- Набор практико-ориентированных заданий, закрепляющих умения ребенка конструировать в соответствии с различными наглядными материалами, которые предлагаются дошкольнику. Эти задания возможно разделить на блоки по мере усложнения моделей конструирования.
- Занятия, предполагающие выполнение конструкции в соответствии с собственным замыслом.
- Обязательным условием является обращение к дошкольнику с просьбой сформулировать 2-3 синонима/ антонима, которые расширяют словарный запас дошкольника, с учетом индивидуальных особенностей.