



Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Новоуральского городского округа – детский сад комбинированного вида «Гармония»
структурное подразделение детский сад № 51 «Лесовичок»

Формирование «прединженерного мышления»
дошкольников в совместной конструктивной
деятельности со взрослым, в том числе с
использованием программы
«LEGO Digital Designer»



**Воспитатель: Докучаева
Ксения Николаевна**

УКАЗ № 204 ОТ 07.05.2018 г.

**«О национальных целях и
стратегических задачах
развития Российской
Федерации до 2024 г.»**



ИНЖЕНЕРНОЕ МЫШЛЕНИЕ?



ИНЖЕНЕРНОЕ МЫШЛЕНИЕ

(Г.И. Малых и В.Е. Осипова)

**Повышение
качества
продукции**

Исследование

**Создание и
эксплуатацию
новой техники**

**ВИД
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Автоматизацию
и механизацию
производства**

**Прогрессивной
технологии**

ФОРМУЛА ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

Знания

Умения

Опыт в профессиональной деятельности

Способность к самостоятельной работе

Находчивость

Изобретательность

Творческий подход

Ответственность

Умение анализировать, прогнозировать

ЛЕГО - ТЕХНОЛОГИЯ



ЦЕЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕГО - КОНСТРУИРОВАНИЯ

Содействовать развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения ЛЕГО - конструированием.



ЗАДАЧИ ЛЕГО-ТЕХНОЛОГИИ

Обучающие

- Содействовать формированию представлений о геометрических формах и телах, пропорции, симметрии, понятии части и целого
- Создать условия для овладения основами конструирования по образцу, условиям, замыслу с использованием конструкторов
- Способствовать развитию навыков счета, умений чтения элементарных схем

Развивающие

- Создать условия для развития психических процессов (внимания, памяти, образного и пространственного мышления)
- Способствовать развитию творческой активности, инициативности, самостоятельности ребёнка
- Способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире

Воспитательные

- Содействовать развитию способности осуществлять анализ и оценку проделанной работы
- Содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (целеполагание, способность доводить деятельность до получения результата, самоконтроль)
- Создать условия для развития навыков доброжелательного и конструктивного общения в коллективной деятельности

ЦЕНТР КОНСТРУИРОВАНИЯ



Конструктор
«Цветной
деревянный»



«ИНЖЕНЕРИК»



Конструктор
«LEGO CLASSIC»



Конструктор
«LEGO DUPLO»



Конструктор «ТИКО»



Конструктор
«Объёмный пазл»



Конструктор
«Изобретатель»



«Палочки
Кюизенера»



Конструктор
«Игольчатый»

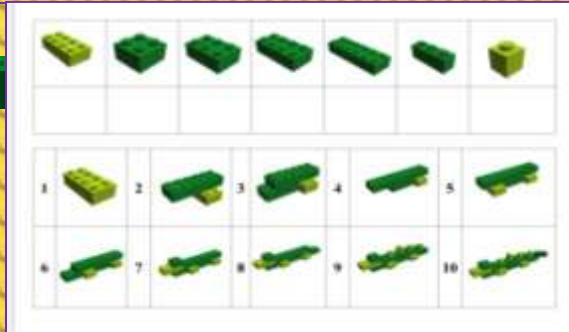
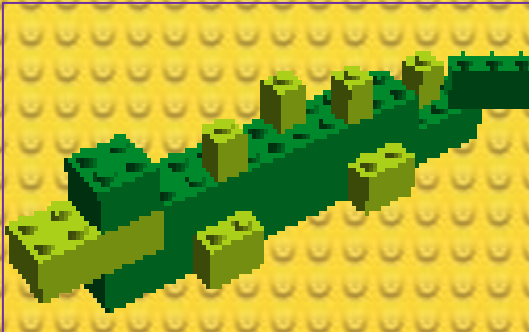


Конструктор
«Геометрический»



Конструктор
«Полесье»

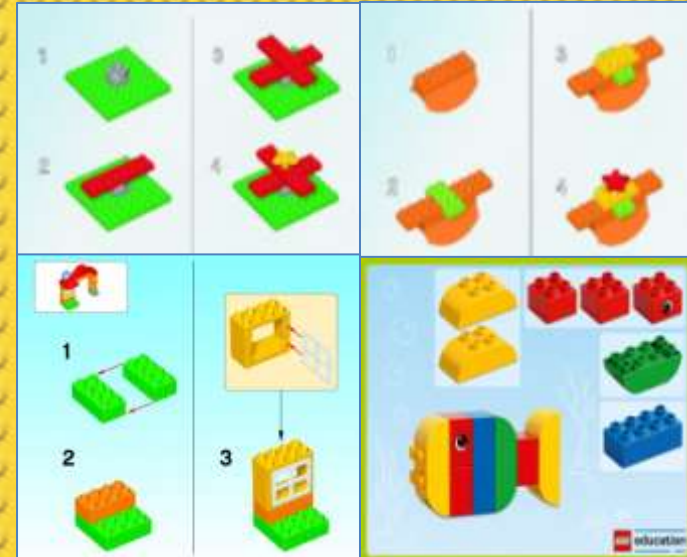
ЦЕНТР КОНСТРУИРОВАНИЯ



Карточки-схемы для самостоятельного создания конструкции



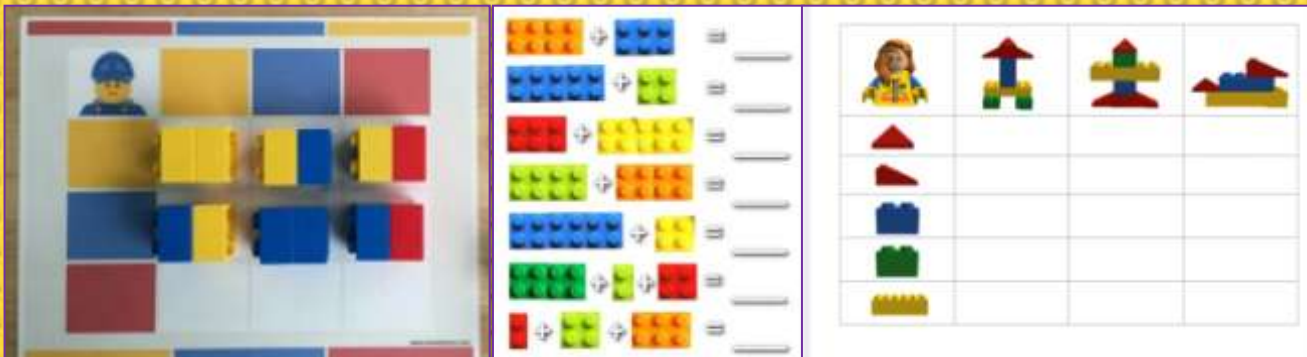
Фотоматериалы с образцами построек



Алгоритмы построек



ЦЕНТР КОНСТРУИРОВАНИЯ



Карточки для выполнения самостоятельных заданий по ФЭМП



Игра -
головоломка
«Собери
квадрат»



Игра «Крестики-Нолики»



Игра «Лабиринт»

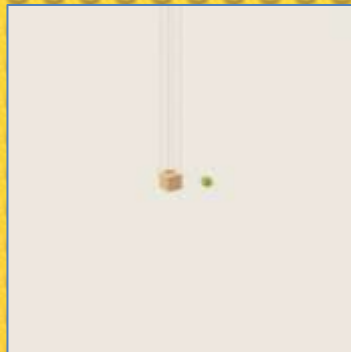
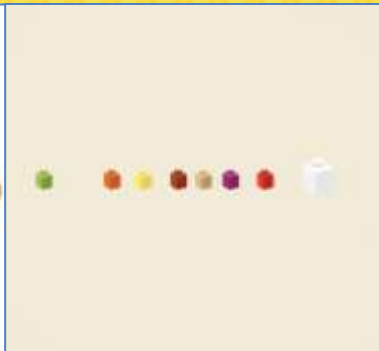


Игра «Найди к числу
картинку»



Количественный счёт

ЦЕНТР КОНСТРУИРОВАНИЯ



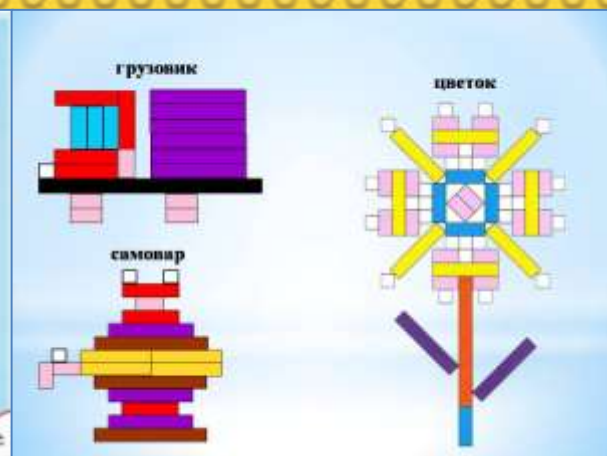
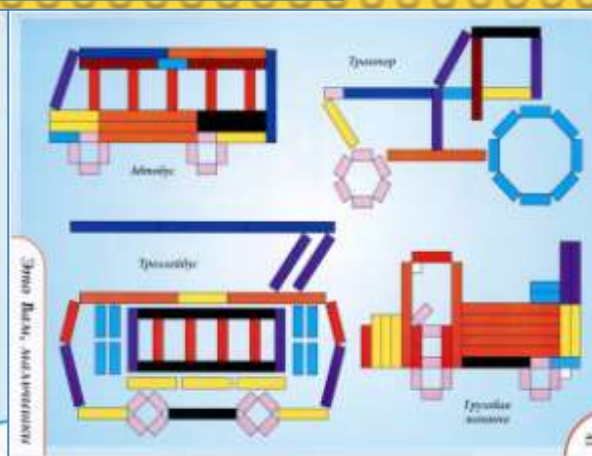
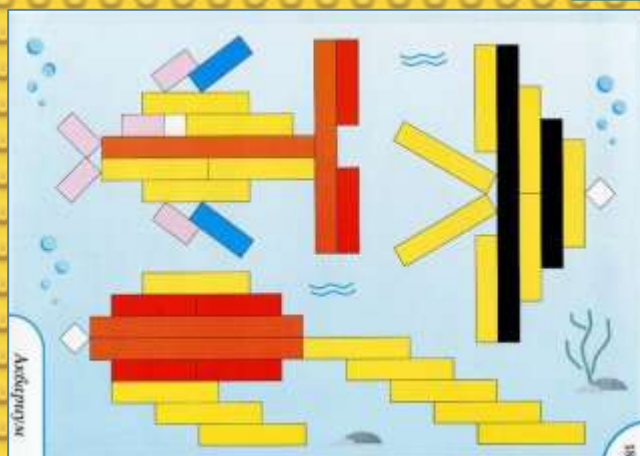
ЦЕНТР КОНСТРУИРОВАНИЯ



Маркеры для
обозначения автора
индивидуальной
постройки



Платформа для построек



Дидактический материал для плоскостного конструирования из палочек Кюизенера

ФОРМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Создание совместных построек



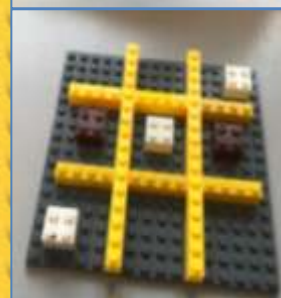
Выставки



Разнообразные игры с использованием построек из ЛЕГО



Игры -
головоломки



ФОРМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Беседы



Умственное экспериментирование



Создание макетов по схемам и моделям



Изготовление маркеров для игры

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

**Конструирование
по образцу**

**Конструирование
по модели**

**Конструирование
по условиям**

**Конструирование по
простейшим чертежам и
наглядным схемам**

**Конструирование
по замыслу**

МЛАДШИЙ ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ



Совместные постройки детей + обигрывание



Распознавание эталонов цвета, счёт до 5



Фото образцов построек в 2-х проекциях

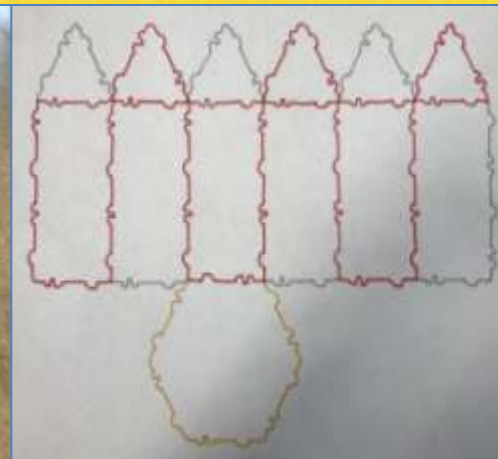
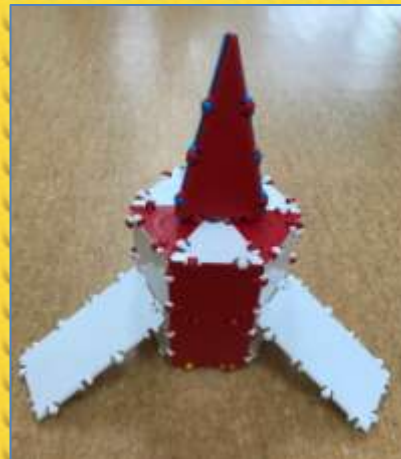


«Высокий-низкий»

СРЕДНИЙ ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ



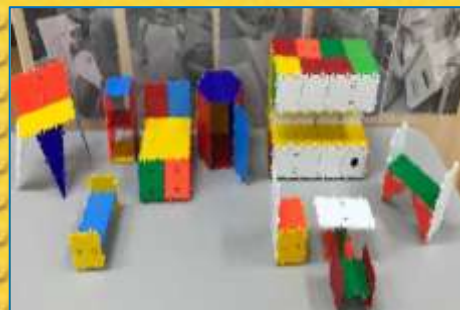
Конструктор с мелкими
детальми



Постройка «Космический корабль»
построенный по схеме



Игра «Дом»

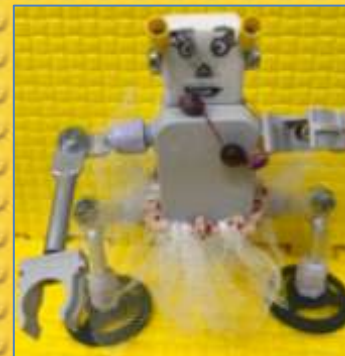
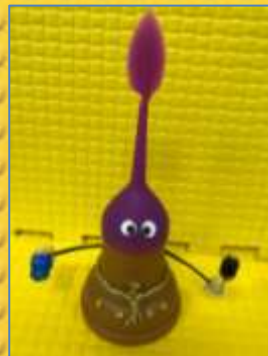
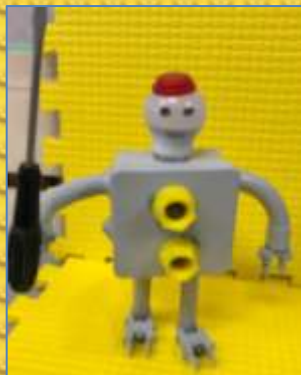
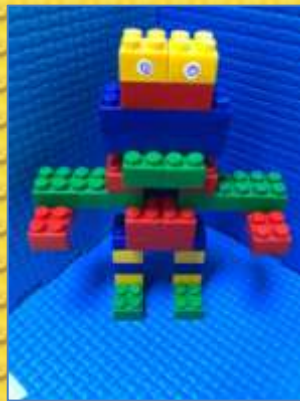


Выставка «Мебельная фабрика»

СТАРШИЙ ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ



МОДЕЛИ РОБОТОВ



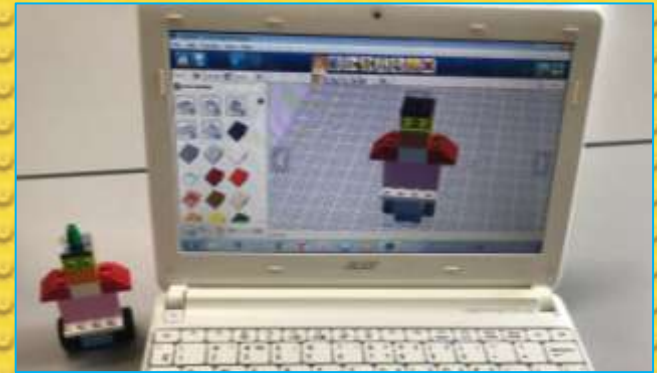
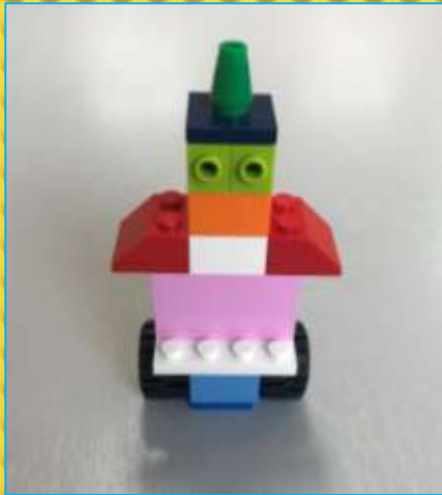
«LEGO DIGITAL DESIGNER»



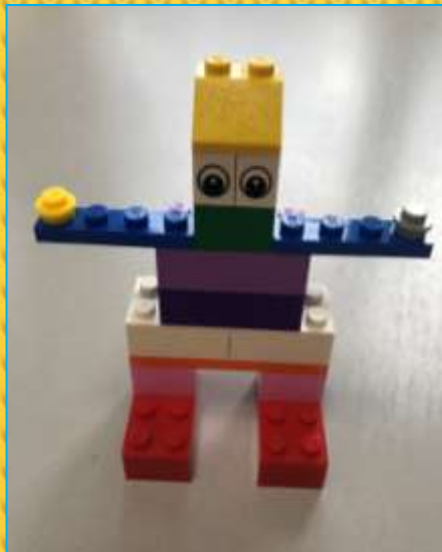
СНЕЖНЫЕ ПОСТРОЙКИ «КОСМОСТАРТ – 2021»



МОДЕЛИ РОБОТОВ «LEGO DIGITAL DESIGNER»



1 образовательный маршрут



«LEGO DIGITAL DESIGNER»



2 образовательный маршрут



ПРЕИМУЩЕСТВА «LEGO DIGITAL DESIGNER»



Большое разнообразие деталей



Каждый элемент можно использовать бесконечно



Приятный и удобный интерфейс



Развивает у детей пространственное мышление



Наличие режима с анимацией разрабатываемого проекта



Программа бесплатная



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

