

# Применение ЛЕГО – технологий в работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в начальной школе



## Актуальность

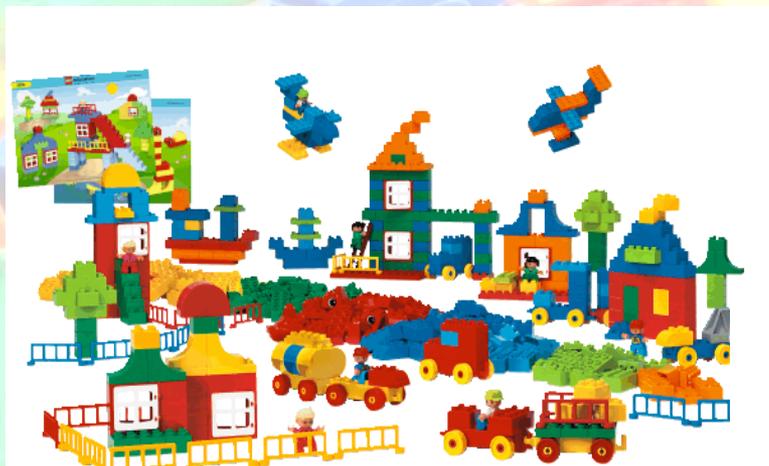
Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующий развитию исследовательской и творческой активности обучающихся.

Новые знания лучше всего усваиваются тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Занятия, с использованием конструкторов Lego, направлены на развитие наглядно-образного, словесно-логического мышления, конструкторских навыков, способствуют многостороннему развитию личности ребенка и побуждают получать новые знания, учитывают психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей.

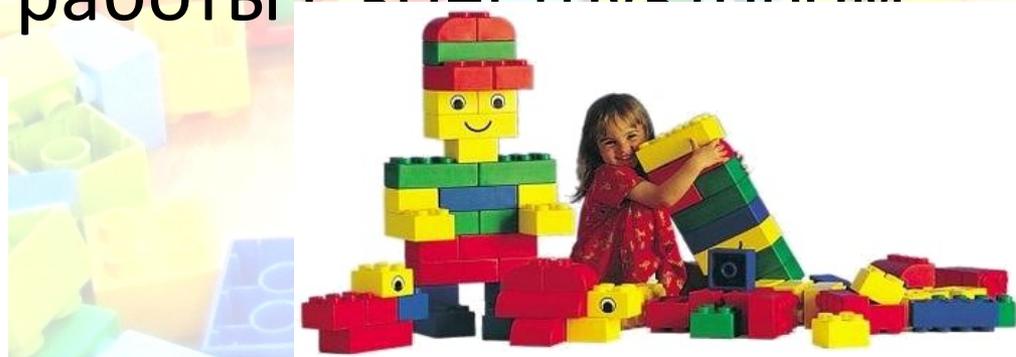
Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.



Конструкторы LEGO подразделяются на два вида - для младшей и старшей возрастной группы детей. Конструкторы с крупными деталями для детей младшего возраста или на начальных этапах работы с конструктором



Гигантский набор LEGO DUPLO



Мягкие кирпичи Lego



Мои первые конструкции



«Технология и физика»



LEGO WeDo Базовый набор

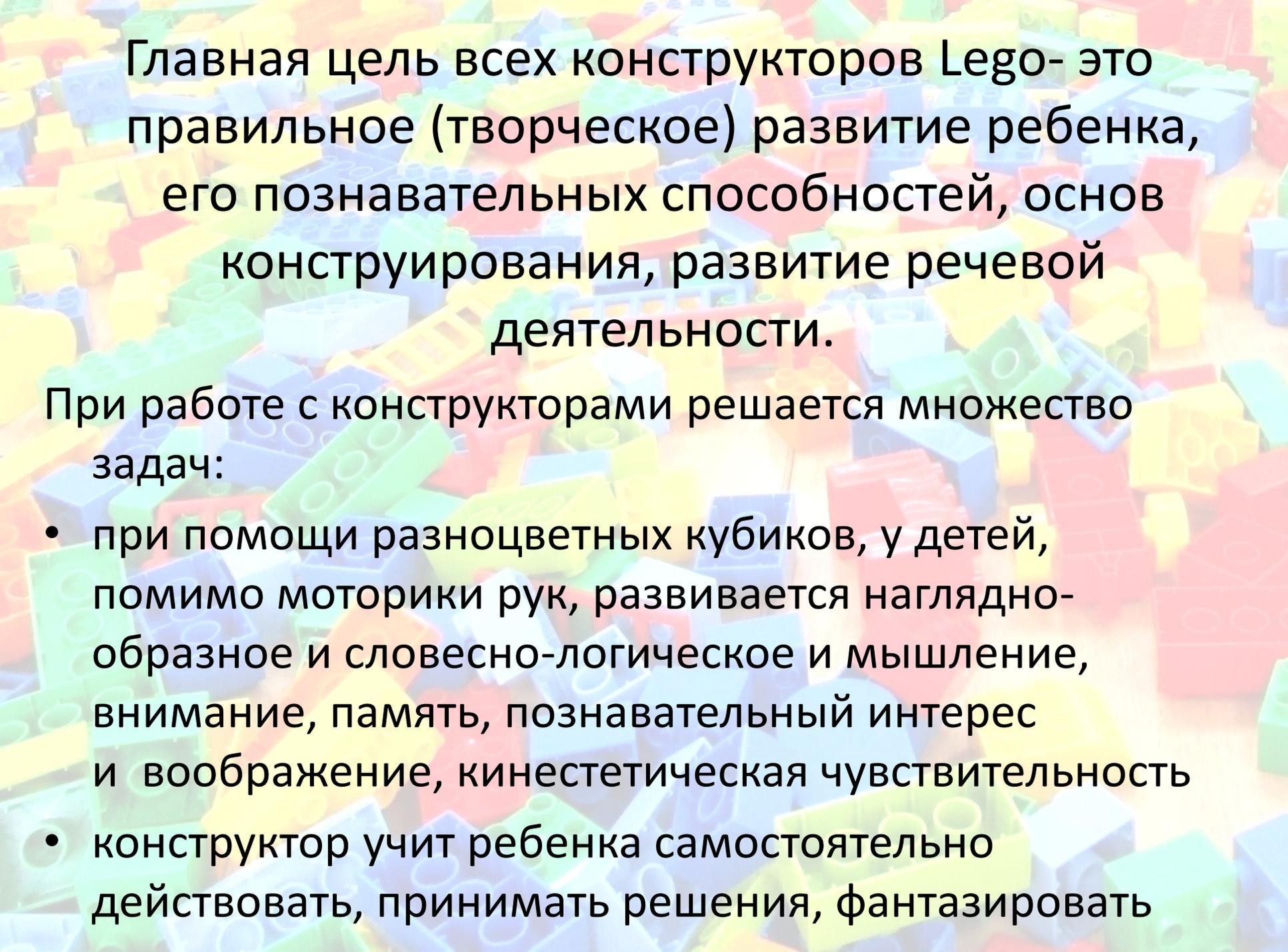


«Простые механизмы» Базовый набор



Базовый набор LEGO Mindstorms EV3

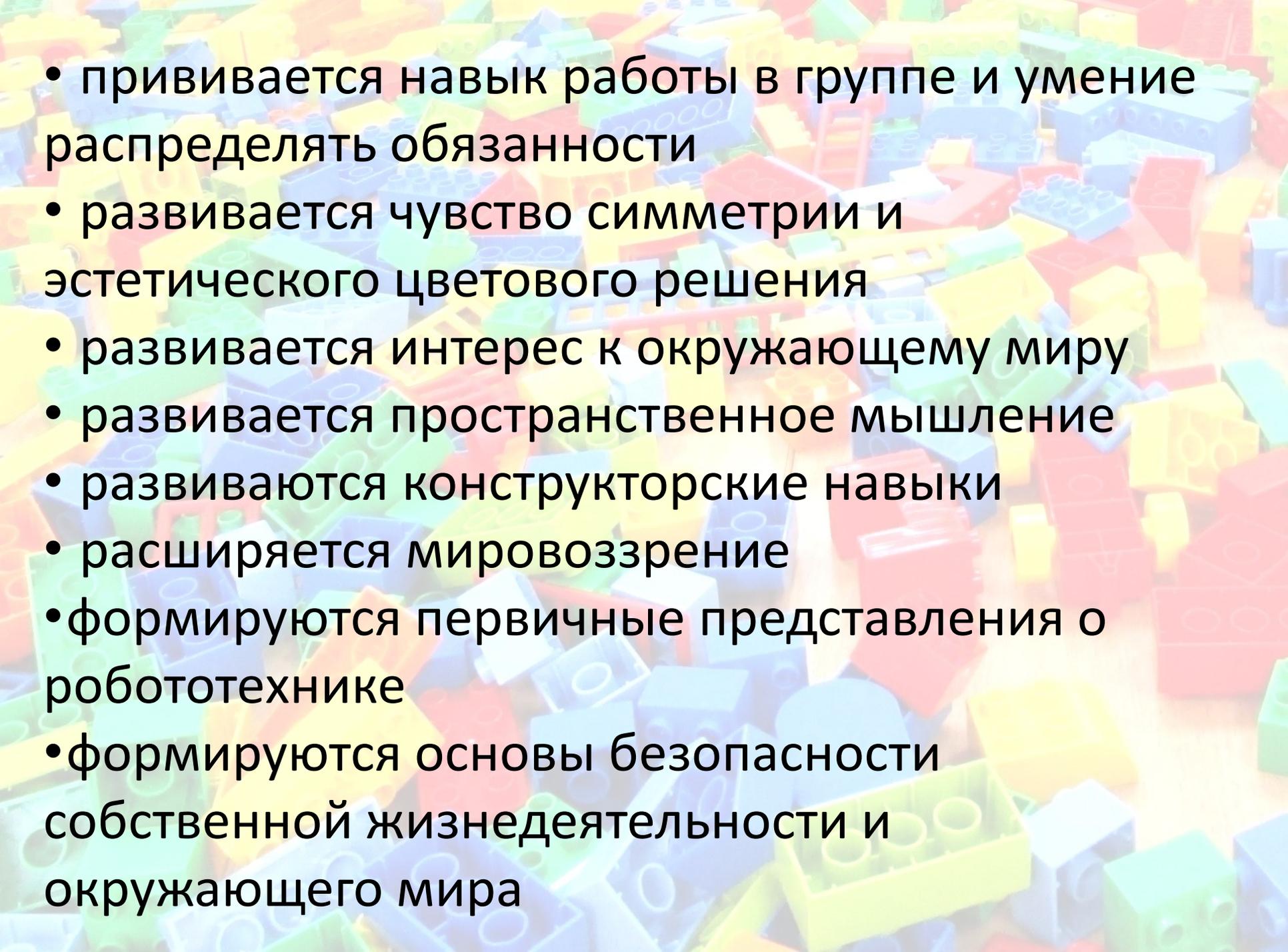


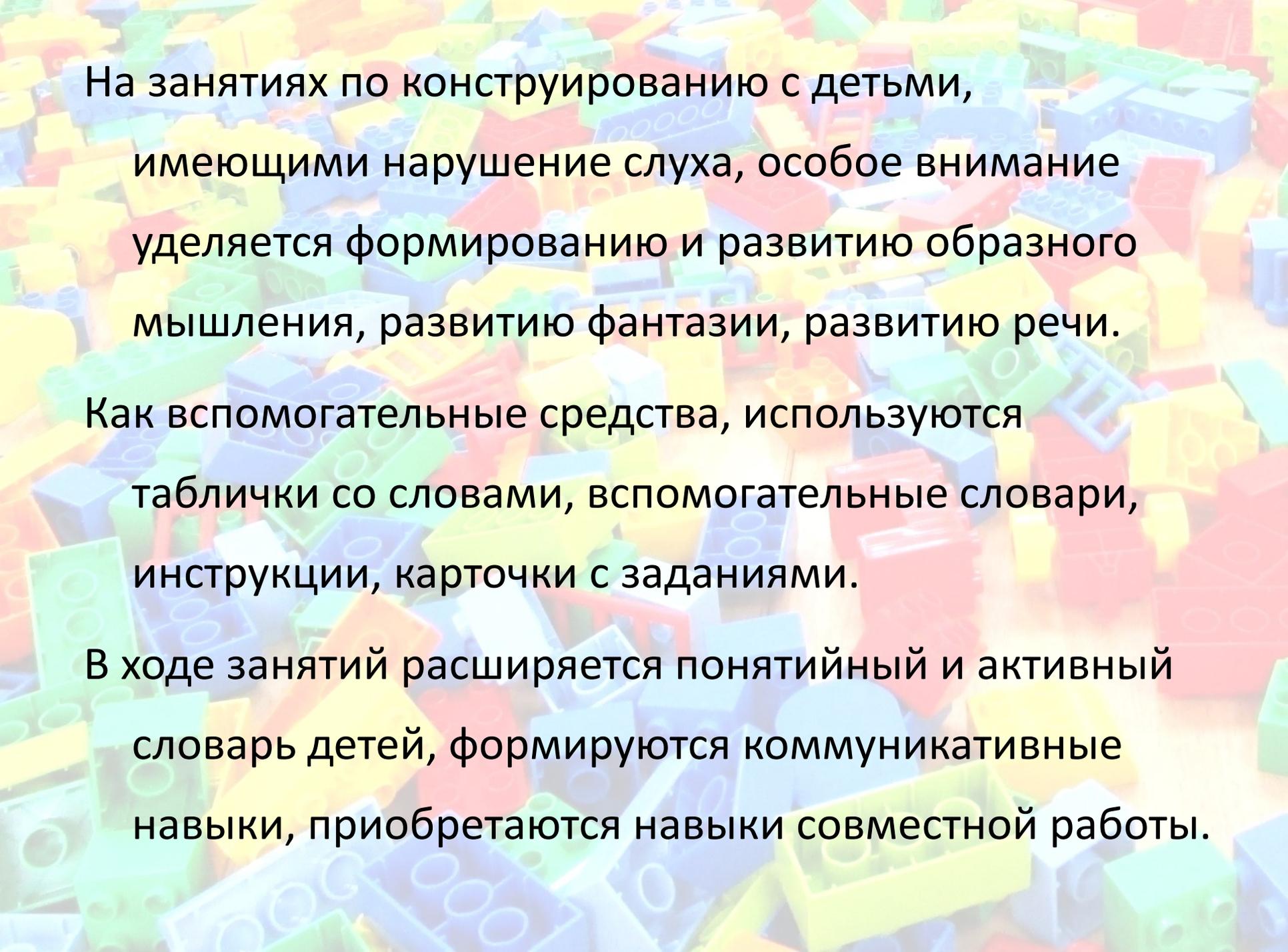


Главная цель всех конструкторов Lego- это правильное (творческое) развитие ребенка, его познавательных способностей, основ конструирования, развитие речевой деятельности.

При работе с конструкторами решается множество задач:

- при помощи разноцветных кубиков, у детей, помимо моторики рук, развивается наглядно-образное и словесно-логическое мышление, внимание, память, познавательный интерес и воображение, кинестетическая чувствительность
- конструктор учит ребенка самостоятельно действовать, принимать решения, фантазировать

- 
- прививается навык работы в группе и умение распределять обязанности
  - развивается чувство симметрии и эстетического цветового решения
  - развивается интерес к окружающему миру
  - развивается пространственное мышление
  - развиваются конструкторские навыки
  - расширяется мировоззрение
  - формируются первичные представления о робототехнике
  - формируются основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира



На занятиях по конструированию с детьми, имеющими нарушение слуха, особое внимание уделяется формированию и развитию образного мышления, развитию фантазии, развитию речи.

Как вспомогательные средства, используются таблички со словами, вспомогательные словари, инструкции, карточки с заданиями.

В ходе занятий расширяется понятийный и активный словарь детей, формируются коммуникативные навыки, приобретаются навыки совместной работы.



Работа на занятиях проводится с применением принципа природосообразности.

Информация подаётся через речевые формы - слухо – зрительно (индивидуальные звукоусиливающие аппараты у детей), используется дактильная речь, инструкции в картинках, таблички со словами и словосочетаниями, частично используется жестовая речь, используется программное обеспечение ПервоРобот LEGO® WeDo™, StoryVisualizer.

## Примерный словарь для 2-4 классов

Я ХОЧУ СОБИРАТЬ ИЗ ЛЕГО

Я ХОЧУ СОБИРАТЬ ИЗ КОНСТРУКТОРА ЛЕГО

ДАЙТЕ МНЕ ЛЕГО

ДАЙТЕ МНЕ КОНСТРУКТОР ЛЕГО

Я БУДУ СОБИРАТЬ МОДЕЛЬ ИЗ ЛЕГО

Я БУДУ СОБИРАТЬ МОДЕЛЬ ИЗ КОНСТРУКТОРА

Я СОБРАЛ(А) МОДЕЛЬ (...).

Я УБРАЛ(А) ВСЕ ДЕТАЛИ

Я ПОСТАВИЛ(А) КОНСТРУКТОР



## План работы на занятиях LEGO

1. Выбрать пару для работы
2. Приготовить рабочее место
3. Выбрать модель для сборки
4. Найти инструкцию по сборке модели
5. Собрать модель по инструкции
6. Испытать модель (провести эксперимент)
7. Ответить на вопросы
8. Разобрать модель
9. Привести в порядок рабочее место

Задание	Что ты сделал(а)?
Возьми такие же детали	
Сделай утку	
Возьми платформу	
Поставь утку на платформу	
Укрась платформу	

Деталь/детали

Конструктор

Коробка для конструктора

План с рисунками

Инструкция с рисунками

Выбрать/ выбрал

Построить/ построил

Собрать/ собрал

Попробовать/попробовал

Убрать/ убрал



## Вопросы

1. С кем ты работал?
  2. Что вы делали?
  3. Из чего вы собирали модель?
  4. Как называется модель?
  5. Что она делает?
  6. Какие детали вы использовали?
- Найдите в словаре, перечислите.

## Примерные ответы

1. Я работал вместе с ...
2. Мы собирали модель
3. Мы собирали модель из конструктора
4. Модель называется ...
- 5.
6. Мы использовали:

# Приёмы работы с конструкторами

- Сборка модели по схеме или инструкции
- Проблемная ситуация (ограничение по количеству деталей для работы, ограничение по цвету деталей)
- Творческое задание на определённую тему
- Самостоятельное творчество (фантазирование, придумывание)

# Сборка модели по схеме или инструкции

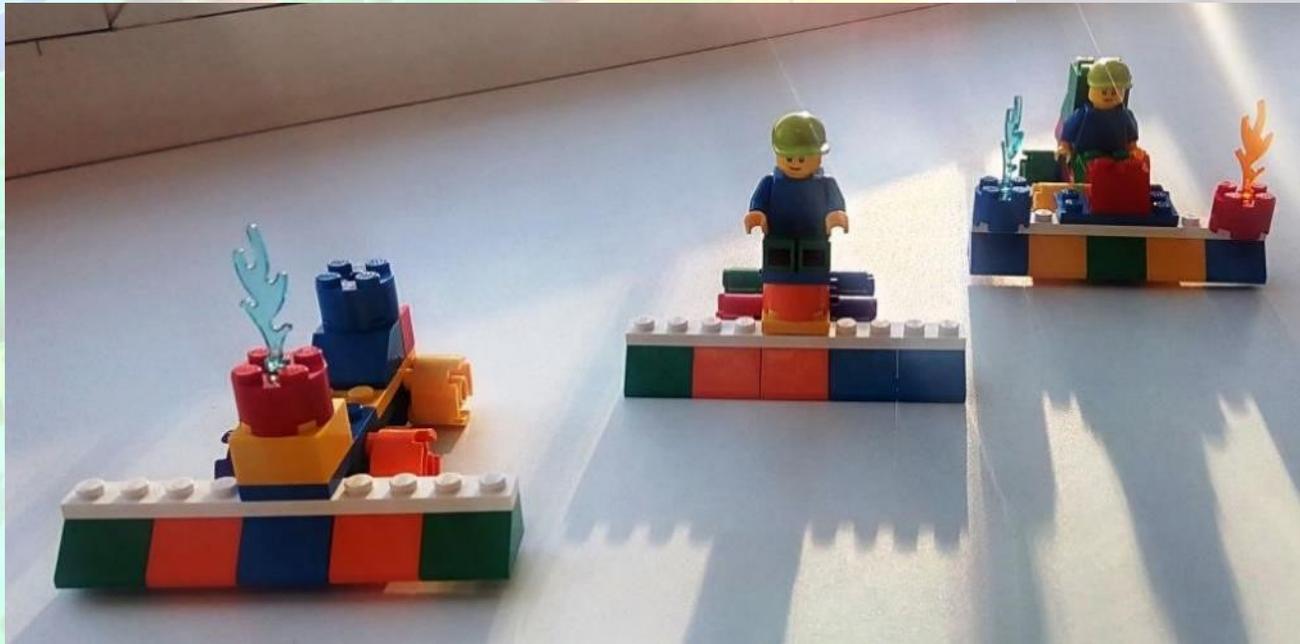




«Технология и физика»

# Проблемная ситуация





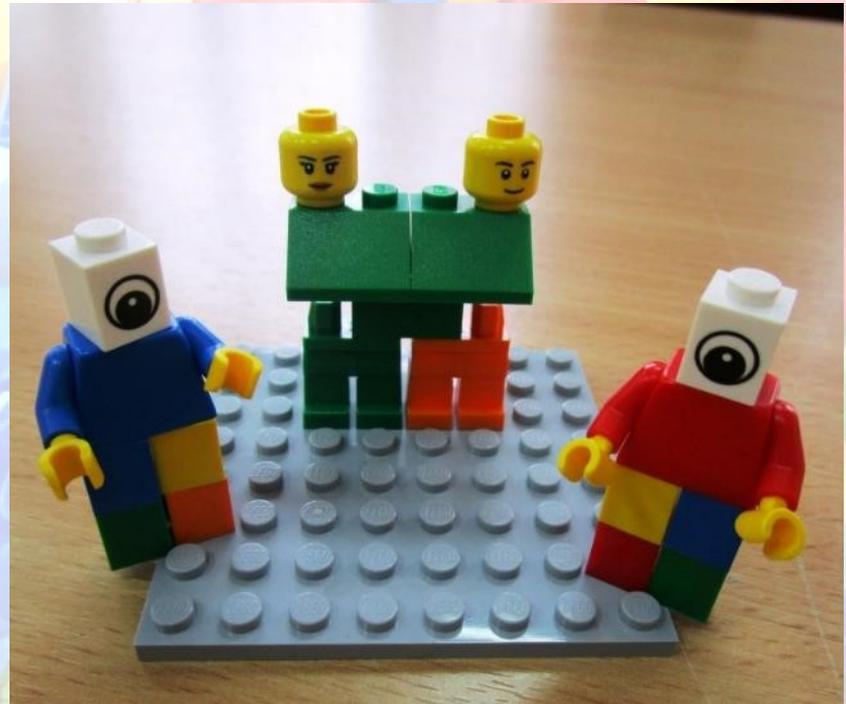
# Творческое задание на определённую тему

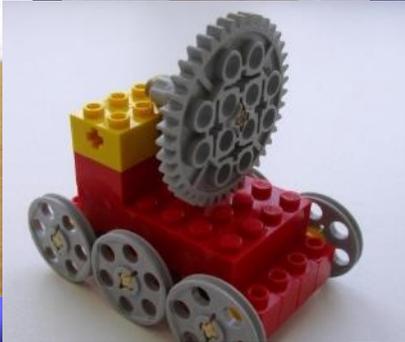


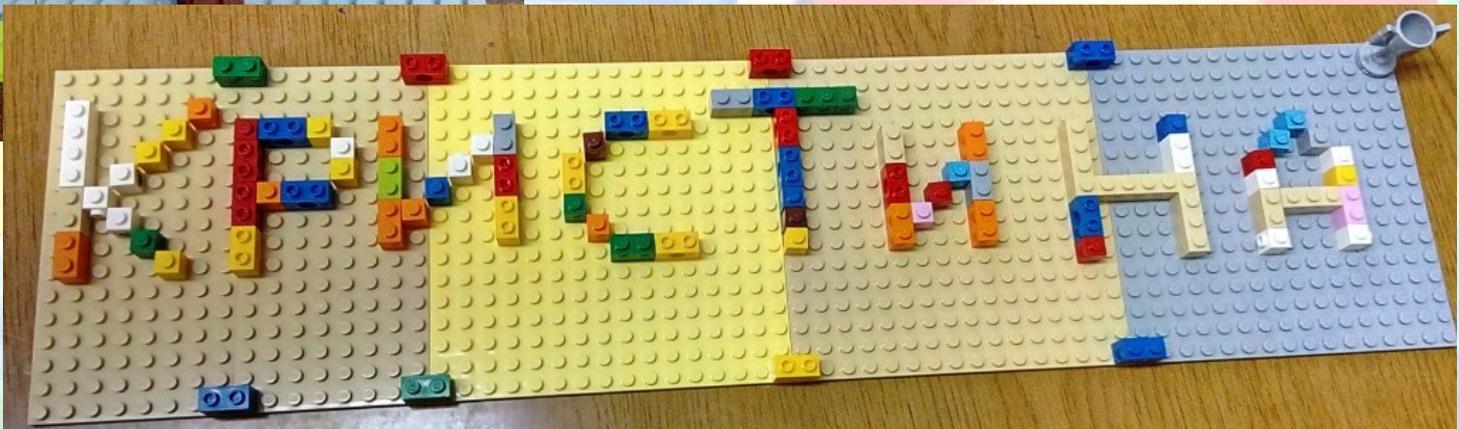




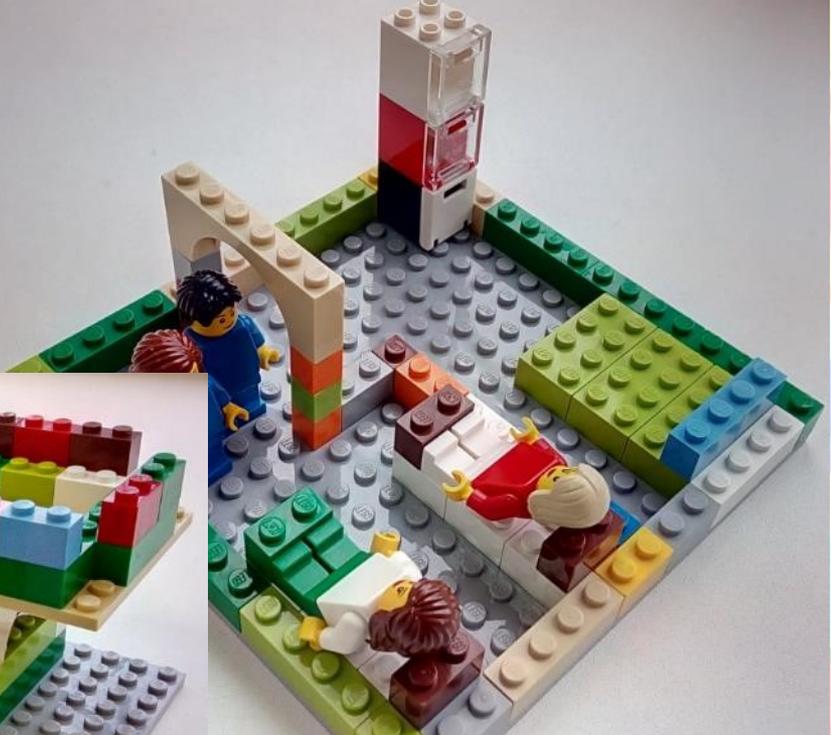
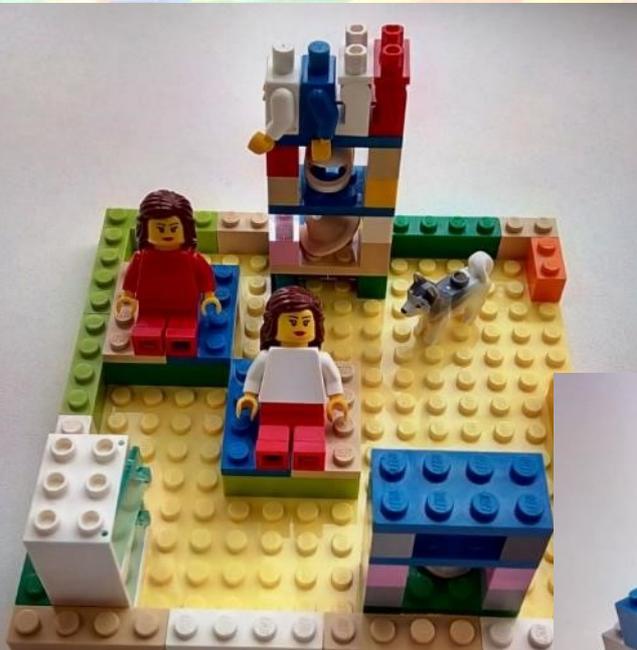
Тема «День космонавтики»



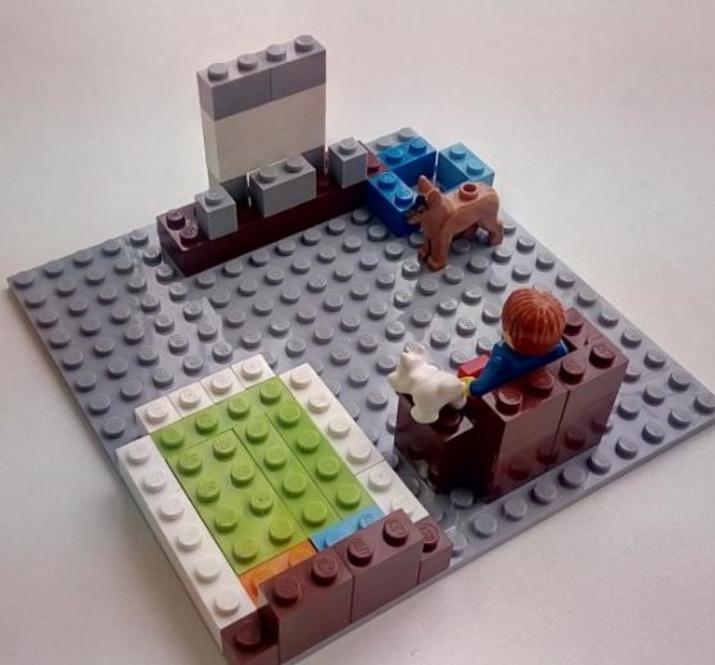


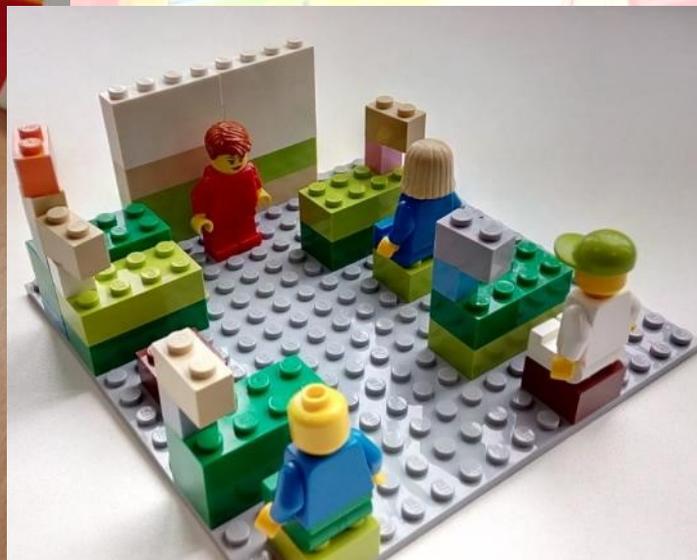


Моё имя или  
давайте  
познакомимся



Моя  
комната





МУЗЕЙ

ПРОДАВЕЦ



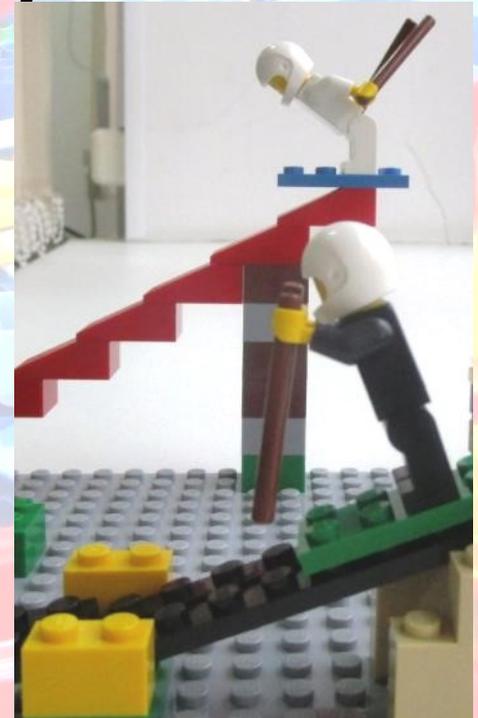
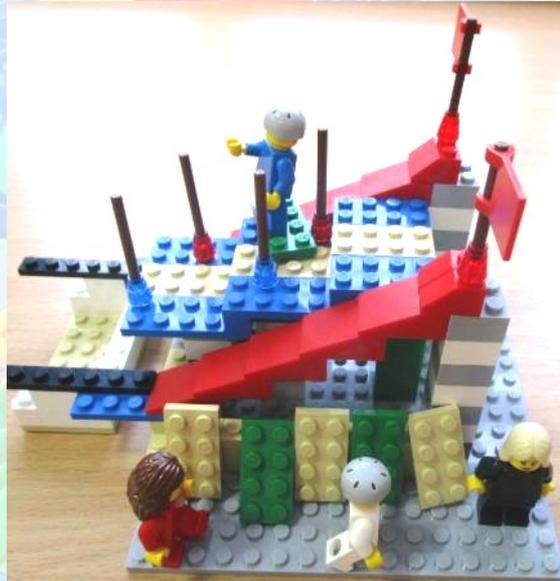
В городе

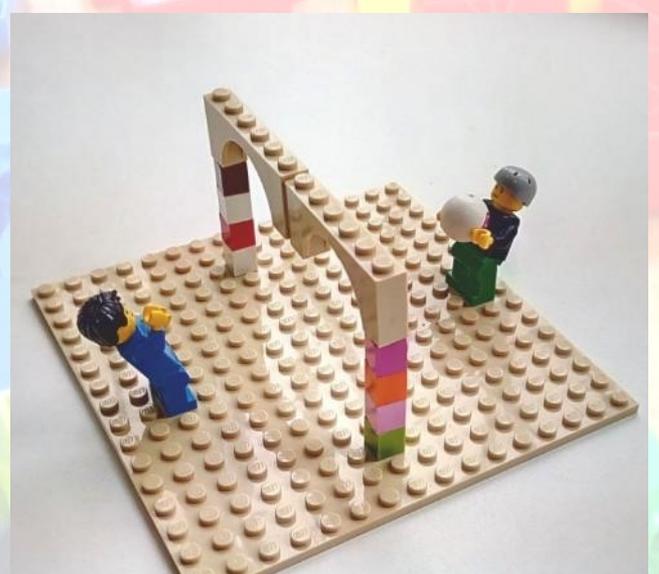
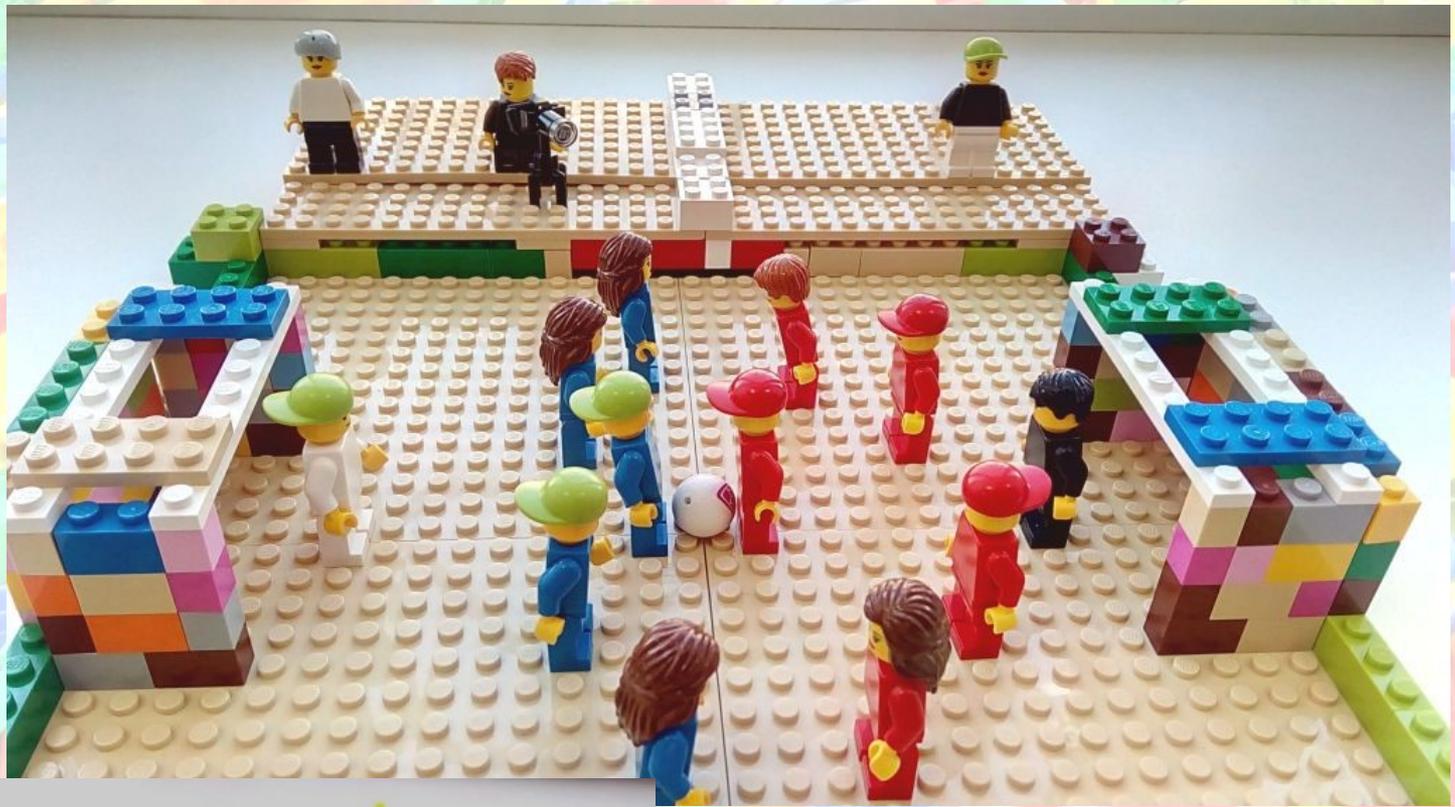


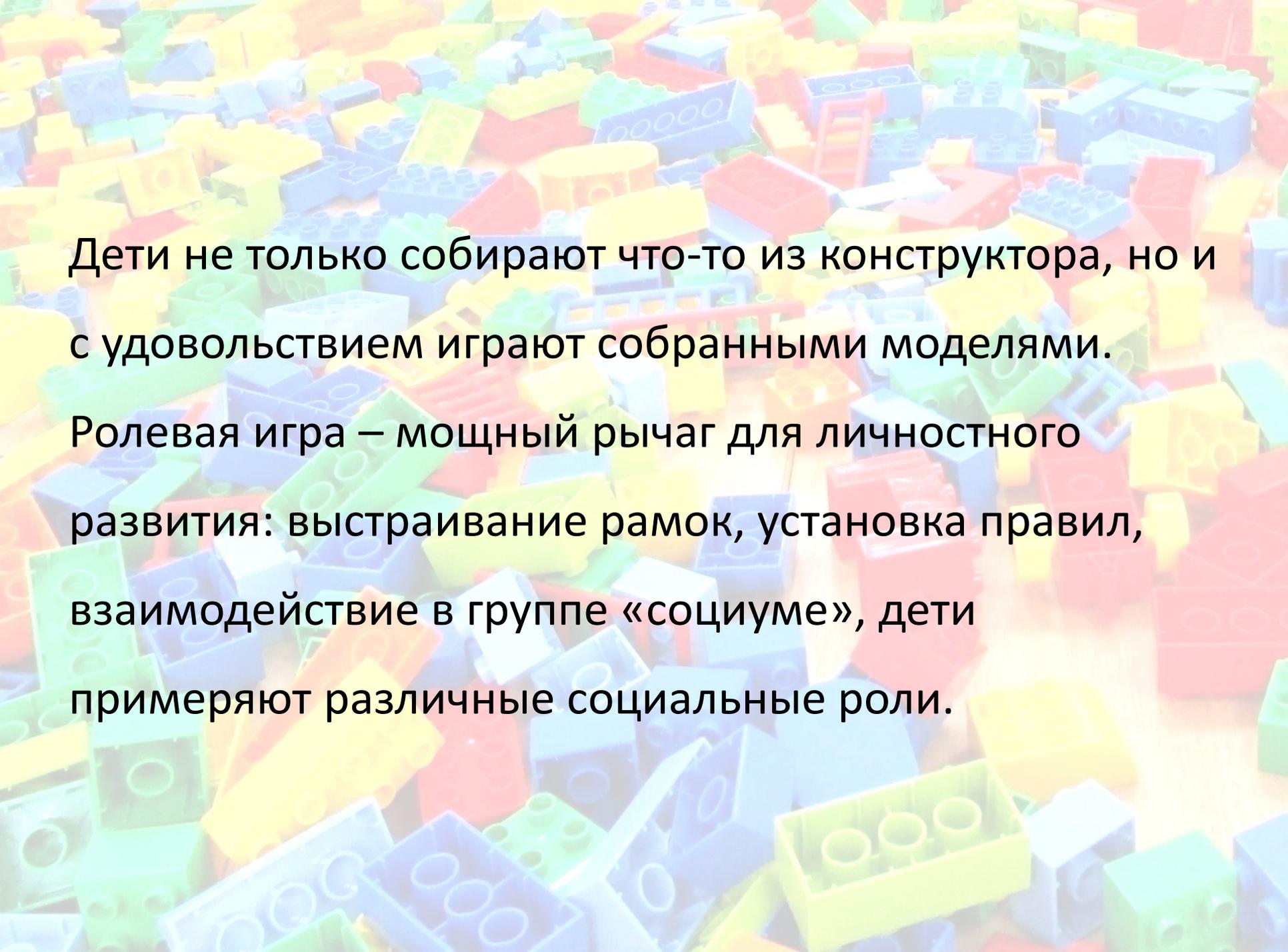


Изучение понятия «лабиринт»

# Спорт (Виды спорта)







Дети не только собирают что-то из конструктора, но и с удовольствием играют собранными моделями.

Ролевая игра – мощный рычаг для личностного развития: выстраивание рамок, установка правил, взаимодействие в группе «социуме», дети примеряют различные социальные роли.



Повторение правил безопасного поведения



На занятиях реализуются межпредметные связи по разделам: развитие речи, развитие математических представлений, ознакомление с окружающим миром и др. предметными областями.



# Работа по алгоритму



У тебя есть несколько деталей LEGO

Задание:



1. придумай и собери утку из деталей LEGO
2. возьми серую платформу (большая деталь)
3. поставь свою утку на платформу
4. добавь на платформу другие детали (украшь)
5. придумай и напиши ответы на вопросы:
  - ✓ Как зовут твою утку?
  - ✓ Какого цвета утка?
  - ✓ Сколько ей лет?
  - ✓ Где живёт твоя утка?
  - ✓ Любимое занятие утки?
  - ✓ Что сейчас делает утка?

---

---

---

---

---

---

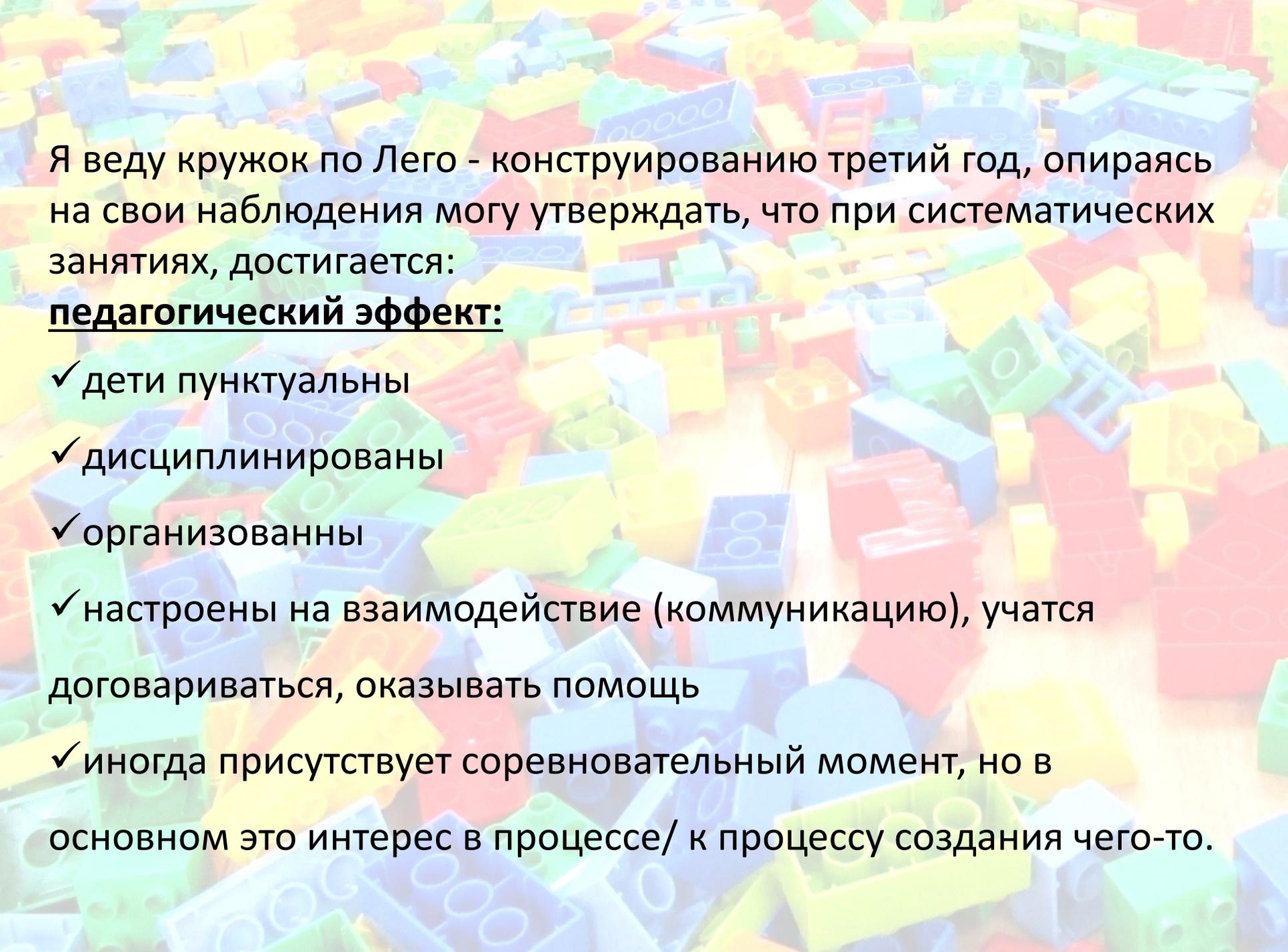
---

---

6. расскажи историю про свою утку одноклассникам

# Самостоятельное творчество





Я веду кружок по Лего - конструированию третий год, опираясь на свои наблюдения могу утверждать, что при систематических занятиях, достигается:

**педагогический эффект:**

- ✓ дети пунктуальны
- ✓ дисциплинированы
- ✓ организованны
- ✓ настроены на взаимодействие (коммуникацию), учатся договариваться, оказывать помощь
- ✓ иногда присутствует соревновательный момент, но в основном это интерес в процессе/ к процессу создания чего-то.

Я могу подробно донести до детей, что я хочу чтобы у них получилось, но при этом, не ограничивю их фантазию (каждый ребенок видит и чувствует по своему) я стараюсь убрать потолок, раздвинуть рамки хотя бы в какой то области жизни ребят

### **Определенный терапевтический эффект**

- ✓ творческое самовыражение
- ✓ выстраивание рамок, установка правил, взаимодействие в группе «социуме», дети примеряют различные социальные роли
- ✓ проигрывание (переживание каких-то социально-бытовых) ситуаций
- ✓ обыгрывание каких-то ярких/ запомнившихся/ стрессовых ситуаций (психотерапевтический эффект)
- ✓ социальная адаптация (создание/ воспроизведение объектов окружения, знакомых ситуаций)

**ЛЕГО – ТЕХНОЛОГИИ  
- ЭТО ЯРКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ НАГЛЯДНОЕ  
РАЗВИВАЮЩЕЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ  
ОБУЧЕНИЯ**

**спасибо  
за внимание!**

