



Департамент образования Администрации
города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования - центр «Лик»

Рекомендовано
Методическим советом
МБУ ДО – центр «Лик»
протокол № 6 от «10» июня 2024г.

Утверждено
Приказом директора
МБУ ДО – центр «Лик»
от «11» июня 2024г № 134-ОД



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЛЕГО в ЛИКе»

Направленность: техническая
Уровень: стартовый
Возраст обучающихся: 5-6 лет.
Срок реализации: 144 часа

Автор-составитель: Петрова Виктория
Алексеевна, педагог дополнительного
образования

г. Екатеринбург

Паспорт программы

Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЛЕГО в ЛИКе»
Составитель программы	Петрова Виктория Алексеевна, педагог дополнительного образования
Вид программы	модернизированная
Направленность программы	техническая
Форма реализации программы	очная, групповая
Срок реализации программы	144 часа
Возраст обучающихся	5-6 лет
Категория обучающихся	Старшие дошкольники
Уровень освоения программы	Стартовый уровень
Краткая аннотация программы	<p>Программа «ЛЕГО в ЛИКе» рассчитана на детей старшего дошкольного возраста 5-6 лет. Программа предлагает использование образовательных конструкторов LEGO как инструмента для обучения дошкольников конструированию, моделированию на играх-занятиях с Лего.</p> <p>Дети познакомятся с различными видами конструкций, научатся работать со схемами и технологическими картами. Познакомятся с понятием симметрия. В ходе занятий обучающиеся научатся создавать модели по трем основным видам конструирования: по образцу, условиям, замыслу.</p>

Пояснительная записка

Актуальность программы определяется запросом родителей и общества на всестороннее развитие личности подрастающего поколения. Данная программа предполагает целенаправленную работу по формированию интереса детей к занятиям конструированием. Направлена на формирование начальных конструкторских умений с использованием LEGO конструктора, что развивает техническое мышление, мелкую моторику, восприятие формы и размеров объекта, способствует развитию логического, пространственного, проектного мышления и способность к творческой работе. Конструирование на основе конструктора LEGO так же способствует формированию у ребенка целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, их месте в окружающем мире.

Методологическую основу программы составляют «Уроки LEGO-конструирования в школе» Горшков Г. А., Шевалдина С. Г.,

Направленность: программа «ЛЕГО в ЛИКе» имеет техническую направленность.

Вид программы: модернизированная. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЛЕГО в ЛИКе» разработана на основе программы Архиповой В.П. «Легоконструирование»

Форма организации: объединение.

Продолжительность: краткосрочная – 1 год

Уровневость: одноуровневая.

Адресат программы: программа адресована обучающимся 5-6 лет.

Очень важным, для детей дошкольного возраста 5-6 лет, становится развитие высших психических функций: памяти, внимания, мышления, чему и способствует самостоятельное техническое творчество. Развивается пространственное мышление и умение планирования своей деятельности, при построении объёмной фигуры из конструктора по собственному замыслу. Изучая простые механизмы, обучающиеся развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, умение анализировать уже существующую постройку при построении модели по образцу. Овладевают обобщенным способом обследования образца. Дети способны выделять основные части предполагаемой модели. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схем (инструкций по сборке), по образцу, по модели, по условиям и по замыслу. Появляется конструирование в ходе совместной деятельности.

В дошкольном возрасте особенно важно уделить внимание развитию мелкой моторики, для дальнейшей подготовки руки к письму. Конструирование успешно способствует решению данной задачи, так как конструктор состоит из маленьких деталей и при постоянной сборке и разборке отлично тренирует мелкую моторику. Конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает деятельность. Дети используют и называют разные детали конструктора Lego. Могут заменить детали постройки в зависимости от имеющихся деталей.

Наполняемость учебных групп: минимальное количество обучающихся - 6, максимальное - 10.

Цель программы: знакомство с техническим творчеством.

Задачи программы

1. Обучающие:

- познакомить обучающихся с видами конструкций и соединений деталей;
- обучить конструированию по образцу, схеме, заданным условиям, по замыслу;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- содействовать формированию знаний о счёте, цвете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого.

2. Развивающие:

- развивать мелкую моторику рук,
- формировать способность составления внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
- развивать интерес к технике, конструированию;

3. Воспитательные:

- формировать навыки корректного поведения, выполнения правил группы,
- воспитывать самостоятельность,
- прививать уважение к труду и людям труда.

Объем программы.

Срок обучения	Кол-во часов	Уровень	Отличительная особенность уровня
1 год	144	Стартовый	В ходе занятий обучающиеся научатся создавать модели по трем основным видам конструирования: по образцу, условиям, замыслу.

Срок реализации программы: данная программа рассчитана на 1 год обучения – 144 часа (4 часа * 36 недель)

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю, в соответствии с утвержденным расписанием. 2 занятия по 30 минут, с перерывом в 10 минут. Структура занятия: теоретическая часть занятия составляет 10% учебного времени; 90% - практическая часть.

Организация образовательного процесса.

Формы обучения: очная, в группе.

Форма работы:

- фронтальная: работа проводится со всеми обучающимися одновременно посредством беседы, показа и объяснения материала;
- групповая: совместная деятельность происходит в процессе реализации проектов в парах и группой
- индивидуальная: реализация индивидуальных проектов из ЛЕГО-конструктора

Методы обучения:

Словесные:

- ✓ инструктаж проводится по теме «Безопасность» вначале программы;
- ✓ объяснение последовательности и технологии работы с ЛЕГО-конструктором
- ✓ объяснение новых терминов, понятий и техник (Приложение 1).

Наглядные:

- ✓ работа по образцу;

Практические:

- ✓ воплощение задумки в реальность

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:

Передача готовых знаний: объяснительно-иллюстративные, репродуктивные.

Поиск решений: частично-поисковые.

Формы проведения занятий:

Практическое занятие, проектная мастерская, игра, творческая мастерская, соревнование.

Виды занятий:

Вводное занятие – педагог знакомит обучающихся с техникой безопасности, особенностями организации обучения и предлагаемой программой работы на текущий период.

Практическое занятие – планирование и реализация конструкций из ЛЕГО-конструктора по образцу, условиям или замыслу.

Открытое занятие – приглашение родителей обучающихся для демонстрации учебного процесса и вовлечения в него с целью укрепления детско-родительских отношений.

Комбинированное занятие – проводится для решения нескольких учебных задач.

Организация занятия имеет общую структуру, которая включена в любую форму проведения занятия и содержит следующие этапы:

1. Теоретическая часть

- Пальчиковая гимнастика (Приложение 3)
- Беседа по теме занятия, знакомство с особенностями изучаемого на занятии предмета, при использовании проектора и методов презентации;
- Дидактические игры и упражнения по теме занятия (Приложение 4)
- Мотивирование на создание собственного проекта;
- Знакомство с готовой схемой (Приложение 2), либо создание собственной схемы проекта.

2. Практическая часть

- Реализация проектов по образцу, заданным условиям или замыслу обучающегося;
- Защита проекта;
- Подведение итогов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Учебный план. Содержание учебного плана.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Содержание учебного плана	Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика		
					Обучающиеся 5-6 лет	

1.	Введение. Инструктаж по ТБ. Знакомство с конструктором «ЛЕГО».	2	0,5	1,5	Знакомство с обучающимися. Инструктаж по технике безопасности труда и противопожарной безопасности. Знакомство с конструктором «LEGO»: виды деталей.	Опрос
2.	Тема 1. виды деталей. Плоскостное конструирование.	8	1	7	Теория: изучение разных видов схем конструирования на плоскости. знакомство с понятием «Симметрия». Лего –мозайка. Практика: Сборка моделей по схеме и образцу. Изучение названия основных деталей.	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
3.	Тема 2. Лего-математика.	16	2	14	Теория: геометрические и пространственные представления о форме, сопоставление количества предметов с цифрой, состав числа. Практика: Сборка фигур на плоскости, сборка объёмных фигур; сборка фигур для классификации предметов по размеру, форме, цвету, различным основаниям; Игровые арифметические задачи на основе конструктора ЛЕГО; Моделирование состава числа на основе конструктора ЛЕГО.	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
4.	Тема 3. Объёмное конструирование. Дикie животные	16	1	15	Теория: изучение разных видов схем. Изучение разных видов деталей и способов их крепления. Практика: Сборка моделей по схемам	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
5.	Тема 4. Волшебные кирпичики. Строим дом, мебель, гараж.	8	1	9	Теория: Знакомство с понятием «соразмерность», конструирование по заданным условиям. Практика: Сборка моделей по схемам, Конструирование дома, мебели, гаража, курятника по заданным условиям.	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
6.	Тема 5. Герои сказок	20	2	18	Теория: Знакомство с различными героями сказок, изучение разных видов схем, изучение специализированных деталей. Планирование постройки исходя из заданных условий. Практика: Сборка моделей по схемам. Конструирование по заданным условиям.	Беседа, Анализ работ, наблюдение.

7.	Тема 6. Техника и транспорт	12	1	11	Теория: Знакомство с деталями для крепления колес, разными видами транспорта. Практика: Сборка моделей по схемам. Конструирование по заданным условиям. Свободное конструирование	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
8.	Тема 7. Роботы	10	1	9	Теория: Знакомство с дополнительными деталями, для создания движущихся механизмов. Практика: конструирование различных моделей роботов в зависимости от их функционала.	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
9.	Тема 8. Доисторический мир динозавров	10	1	9	Теория: Знакомство с миром динозавров, изучение разных видов схем, выделение существенных признаков, планирование самостоятельного конструирования моделей. Практика: Сборка моделей по схемам, Конструирование по заданным условиям. Тираннозавр, трицератопс, брахиозавр, птеродактиль.	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
10	Тема 9. Подводный мир	10	1	9	Теория: Общие представления об устройстве и обитателях подводного мира Практика: сборка подводных обитателей по образцу. Командный проект- «Аквариум».	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
11	Тема 10. Мир космоса.	10	1	9	Теория: Общие представления о космосе, космических объектах. Практика: Ракета, луноход, космическая станция, инопланетянин. После сборки каждой модели обсуждение.	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
12	Тема 11. Город и городская инфраструктура	16	2	14	Теория: Знакомство со службами города, городской инфраструктурой. Практика: Сборка и разработка моделей Городские службы. Культура. Театр. Кинотеатр. Торговля. Магазины.	Беседа, Анализ работ, наблюдение.
13	Тема 12. «Проект»	6	1	5	Теория: Обсуждения отличительных особенностей родного города, планирование построек. Проект: Мой город – Екатеринбург. Работа в малых группах	Анализ представления модели
ВСЕГО:		144	15,5	128,5		

Календарный учебный график.

Календарный учебный график МБУ ДО - центр «Лик» утверждается на учебный год приказом директора и является обязательной составной частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «ЛЕГО в ЛИКе».

Календарный учебный график (содержание) реализации дополнительной

общеобразовательной общеразвивающей программы «ЛЕГО в ЛИКе» на учебный год в каждой учебной группе оформляется в соответствии локальными нормативными актами МБУ ДО - центр «Лик» в форме (Приложение 7) в соответствии с утвержденным расписанием занятий и является составной частью рабочей программы.

Аттестация обучающихся.

Результативность образовательного процесса отслеживаются в рамках входного и итогового контроля. И определяется использованием разнообразных форм контроля.

Виды контроля	Период проведения	Цель проведения	Форма контроля
Входная диагностика	В начале обучения	Определения уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование
Итоговый	В конце обучения	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Тестирование, коллективный анализ работ.

Для оценки результативности освоения содержания программы обучающимися предусмотрен итоговый контроль. Итоговый контроль проводится в форме тестирования.

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной контроль и итоговая аттестация.

Входная диагностика представляет собой собеседование и выполнение базового задания по сборке постройки.

Итоговый контроль, в форме итоговой аттестации - по результатам освоения программы.

Программа аттестации обучающихся включает в себя 4 компонента:

- компонент теоретической подготовки;
- компонент практической подготовки: сборка и программирование;

- компонент демонстрации опыта логических умозаключений;
- личностный компонент при организации работы и культуры взаимодействия с другими участниками.

Компонент теоретической подготовки включает в себя:

- демонстрацию знания названий деталей, способов соединения;
- демонстрацию знания как работать со схемой

Теоретическая готовность проверяется в ходе выполнения контрольных заданий (Приложение 3).

Компонент практической подготовки сборки моделей оценивается по следующим критериям:

- подбирают правильные детали для строительства, при разборе постройки – кладут их на место;
- умеют читать инструкцию и собирать объемную постройку;
- проявляют готовность достроить постройку по своему усмотрению, предлагают улучшение ее внешнего вида, знают, как это выполнить;
- ловкость работы пальцев рук, обучающие не роняют детали, правильно их соединяют;
- в случае сделанной ошибки, не расстраиваются, переделывают работу.

Практическая подготовка оценивается в ходе проведения контрольных заданий (приложение 3), наблюдения за работой детей.

Компонент демонстрации опыта логических умозаключений оценивается по следующим критериям:

- работают командой, создают группы для обсуждения постройки, предлагают варианты решения;
- выполняют задания, включающие алгоритмы, и имеющие определенный порядок выполнения;
- представляют постройку после сборки;
- проявляют навыки логического мышления, выстраивают причинно-следственные связи в процессе работы над заданиями.

Демонстрация опыта логических умозаключений проверяется в ходе анализа презентации постройки, ответа на вопросы педагога.

Личностный компонент при организации работы и культуры взаимодействия с другими участниками оценивается по следующим критериям:

- демонстрируют усидчивость, внимание в течение всего времени проведения занятия;
- демонстрируют готовность помощи отстающим, умеют объяснить, продемонстрировать пример правильного соединения деталей, добиться результата;
- отсутствует конфликт при работе в парах;
- демонстрируют ценностное отношение к собственной работе, труду других людей и его результатам, с интересом слушают друг друга, интересуются чужими постройками;
- умеют выслушивать друг друга с уважением к чужому мнению;
- демонстрируют дисциплинированность, аккуратность, при работе с конструктором, выполняют правила.

Личностный компонент при организации работы и культуры взаимодействия с другими участниками оценивается в ходе педагогического наблюдения за работой детей, результаты фиксируются в Листе наблюдений (Приложение 4), который заполняется на каждого участника.

Формы проведения аттестации:

- педагогическое наблюдение;
- контрольные задания;
- сборка постройки по заданным условиям, схеме, собственному замыслу.

Результаты аттестации оформляются в виде диагностических карт, фиксируются и представляются в Протоколе итогов аттестации (Приложение 5).

Критерии оценки образовательных результатов

Оценка качества усвоения и овладения обучающимися содержания Программы «Лего в Лике» определяется уровнем выраженности предметных, метапредметных и личностных компетенции, зафиксированных в результатах образовательной деятельности. Формой оценки качества освоения программного материала является уровень: высокий, средний, низкий.

На основании критериев оценки уровня предметных, метапредметных и личностных результатов в протокол (Приложение 5) выставляется критериальный балл.

- высокий уровень получает обучающийся, который успешно освоил более 70% содержания Программы, подлежащей аттестации (3 балла);
- средний уровень получает обучающийся, который успешно освоил от 50% до 70% содержания Программы, подлежащей аттестации (2 балла);

– низкий уровень получает обучающийся, который успешно освоил менее 50% содержания Программы, подлежащей аттестации (1 балл).

Итоговый контроль проводится в виде итоговой аттестации (по окончании освоения программы). Итоги результатов аттестации обучающихся отражаются в протоколе.

Планируемые результаты, по итогу освоения программы «Лего в Лике».

Предметные:

- Знает название деталей, способов соединения
- Умеет работать по заданной инструкции, озвученным условиям - подбирает необходимые для себя детали, использует нужный способ их крепления;
- Правильно строит модель по схеме – умеет читать схему, знает последовательность сборки.

Метапредметные результаты:

- Понимает общую логику создания моделей из ЛЕГО- строит законченные модели по собственному замыслу)
- Владеет методами поиска, переработки, хранения и передачи информации (анализ собственных и чужих работ)
- Развитие мелкой моторики, скорости работы

Личностные результаты:

- Корректное поведение в отношениях со сверстниками, умение слушать, самоконтроль
- Умение работать в команде, умение представить постройку
- Настойчивость в достижении цели
- Уважительное отношение к своему и чужому труду

Условия реализации программы

Материально- техническое обеспечение

- рабочее место педагога
- стол – 10 шт.;
- стул – 10 шт.;
- шкаф для хранения конструктора, инструкций - 1 шт.;
- доска металлическая – 1 шт.;

- пластины для сборки построек 10*20 – 10 шт;
- конструктор LEGO разных цветов

Характеристика помещения для занятий - Учебный кабинет с хорошим освещением

Требования к одежде: удобная одежда по сезону, не сковывающая движения

Учебно-методическое обеспечение

Педагогические технологии:

При реализации программы используются современные педагогические технологии, обеспечивающие личностное развитие ребенка:

1. Игровые технологии рассматриваются как целостное образование, охватывающего определённую часть процесса обучения, объединённое общим сюжетом, содержанием и персонажем. Игровой сюжет развивается параллельно основному содержанию образования, помогает активизировать, высоко мотивировать образовательный процесс и легко усваивать учебный материал обучающимися.
2. Технология проблемного обучения. Её суть заключается в том, что педагог создает познавательную задачу, ситуацию и предоставляет обучающимся возможность изыскивать средства её решения, используя ранее усвоенные знания и умения. Проблемное обучение активизирует мысль обучающихся, придает ей критичность, приучает к самостоятельности в процессе познания. Создавая проблемные ситуации, мы побуждаем обучающихся выдвигать гипотезы, делать выводы, обобщения, приучаем не бояться допускать ошибки, способствуя формированию личности ребёнка.
3. Информационные технологии (различные способы, механизмы и устройства обработки и передачи информации) позволяют визуально представить замысел будущего проекта, конструируемой модели; создать демонстрационные дидактические материалы к занятиям; составить объемную модель в виртуальном пространстве;
4. Технологии ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) дают обучающимся возможность самостоятельно решать изобретательские задачи в ходе занятий, тренировать образное воображение и системное мышление в процессе формирования замысла будущего технического проекта и планирования способов его воплощения.
5. Здоровьесберегающие технологии. На занятиях идет чередование различных видов деятельности. Систематически проводится гимнастика для глаз, физкультминутки, упражнения для пальцев, рук, плеч.

Оптимальным является следующий способ построения учебного процесса: сначала педагог объясняет учащимся тему занятия, задачи, которые они должны решить, средства и способы их выполнения. Параллельно с этим может идти показ вспомогательного материала, иллюстрирующего тему занятия: фотографии, презентации, журналы и схемы “Лего”, изделия учащихся других групп. При этом педагог может предложить детям просмотреть дидактические материалы, методические таблицы, схемы и пособия. Это создает благоприятную почву для развития познавательного интереса обучающихся и появления творческого настроения. После изложения теоретических сведений педагог вместе с детьми переходит к практической деятельности. Все занятия проходят в группах с учетом индивидуальных особенностей обучаемых. Чтобы дети быстро не утомлялись и не теряли интерес к предмету, полезно вводить смену видов деятельности и чередование технических приемов с игровыми заданиями. Это особенно важно в группах дошкольного возраста.

Дидактические материалы:

- Схемы и образцы построек из Лего-конструктора (Приложение 2);
- Пальчиковые игры (Приложение 3)
- Дидактические игры. (Приложение 4)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные правовые акты и локальные нормативные акты Центра

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года /распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N 996 р-г.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652н ;
6. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
8. Письмо Министерства просвещения РФ от 31 января 2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
9. Закон Свердловской области от 15 июля 2013 года N 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области»;
10. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;
11. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 26.06.2019 г. № 70-Д «Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Свердловской области»;
12. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 22.12.2021 г. № 1245-Д «О внесении изменений в приказ Министерства образования и молодежной политики СО от 26.06.2019 №70-Д «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Свердловской области»;
13. Правила организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования – центр «Лик» утвержденные Приказом № 47-ОД от 01.03.2023г.

14. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся МБУ ДО-центр «Лик» утвержденное Приказом № 47-ОД от 01.03.2023г.

15. Устав МБУ ДО – центр «Лик»

Список литературы для педагога

1. Комарова, Л.Г. Строим из Лего (моделирование логических отношений объектов реального мира средствами конструктора Лего): методическое пособие/Л.Г. Комарова – М.: Линка-Пресс, 2001.
2. Куцакова, Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду. Программа и конспекты занятий. М., 2015.
3. Максаева, Ю.А. Легоконструирование с детьми дошкольного возраста в условиях интеграции образовательных областей: Учебно-методическое пособие/ Максаева Ю.А.- Челябинск: Искра-Профи,2013.-60с
4. Мельникова, О.В. Легоконструировани. 5-10 лет. Программа занятий 3 конструкторские модели/ О.В. Мельникова.-Волгоград: Учителю-51с
5. Фешина, Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие –М.:ТЦ Сфера, 2017.-144 с. «Творческий Центр Сфера»
6. Шайдурова, В.Н. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: справочное пособие/В.Н. Шайдурова - М.:Т.Ц. Сфера, 2008.

Список литературы и интерне ресурсов для обучающихся и их родителей.

1. Сайт «Мир LEGO»: <http://www.lego-le.ru/>
2. Сайт https://www.toybytoy.com/construc/LEGO_where_to_start_Instructions
3. Журналы LEGO: <http://www.lego-le.ru/mir-lego/jurnali-lego.html>

Словарик



Кубики 1x1 (произносится один на один) — исходный стандарт для определения остальных размеров. Если расположить два кубика 1x1 рядом, то вместе они составят такой же размер, как у следующего по величине кубика — 1x2.

Если деталь имеет такую же высоту, как элемент 1x1, говорят, что она одинарной высоты. Деталь, имеющая ту же высоту, что и кубик 1x1, но в два раза длиннее, обозначается как 1x2.

Шип — часть почти любой детали LEGO. Он используется для измерения длины и ширины детали. Шипы помогают определить вид детали LEGO и обеспечивают функционирование системы. Если элемент 1x1, имеет один шип и равен одному шипу в длину и одному в ширину, он называется кубик 1x1. Кубик 2x4: два шипа по ширине и четыре по длине.

Пластина Лего – деталь высотой в одну треть от высоты кубика, ее можно использовать для более тонкой проработки (например, внутренних креплений) или для реалистичного масштабирования объекта.

Цилиндры и конусы Лего – Цилиндрические детали похожи на банку кофе или барабан.

Конусы напоминают перевернутые рожки с мороженым. Цилиндрам и конусам можно найти применение при создании деревьев, или фонарных столбов, или насадок на стволы водометов.

Базовая плата — деталь, имеющая стандартную единичную высоту, со слегка рифлёной снизу поверхностью, к которой нельзя присоединить другие элементы. В длину и ширину она больше чем 8x16 шипов. Базовые платы даже тоньше, чем стандартная пластина. Они могут быть плоскими (только с равномерно расположенными шипами) или с напечатанным рисунком (например, дорожной разметкой). Базовые платы могут использоваться как основание модели, например для здания, машины или скульптуры.

Они полезны во всех случаях, когда нужна платформа для обеспечения устойчивости, транспортировки или показа.

Способы соединения деталей Лего:

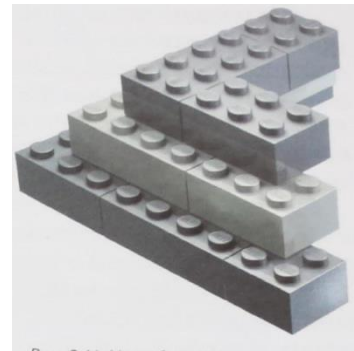
Кладка – методов строительства, когда кубики Лего, устанавливаются ровно друг на друга.



Перекрытие – метод строительства, когда кубики Лего устанавливаются друг на друга по принципу перекрытия. Такие соединения делают конструкцию более прочной и препятствуют выпадению деталей.

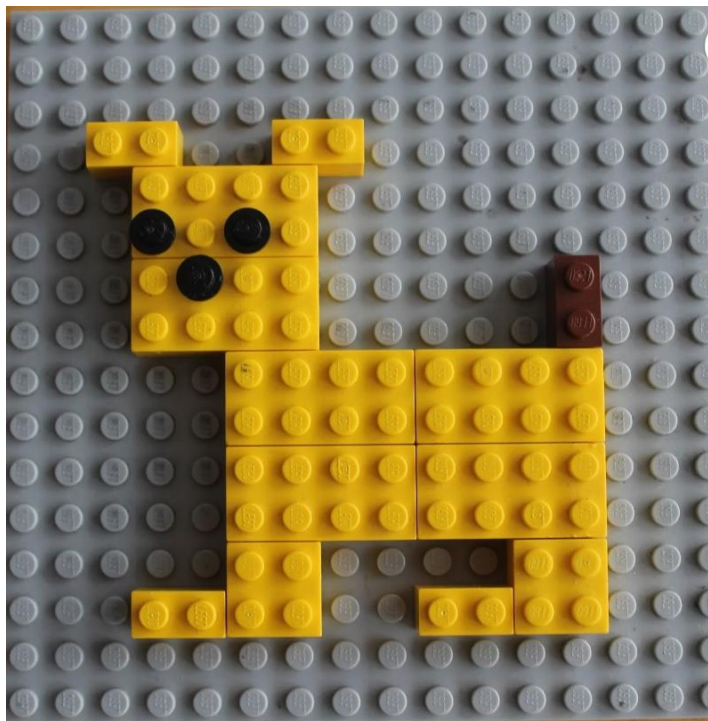


Ступенчатая кладка – метод соединения кубиков ступенькой, следующий уровень сдвигается на один шип назад по отношению к предыдущему, образуя рисунок ступеней лестницы.

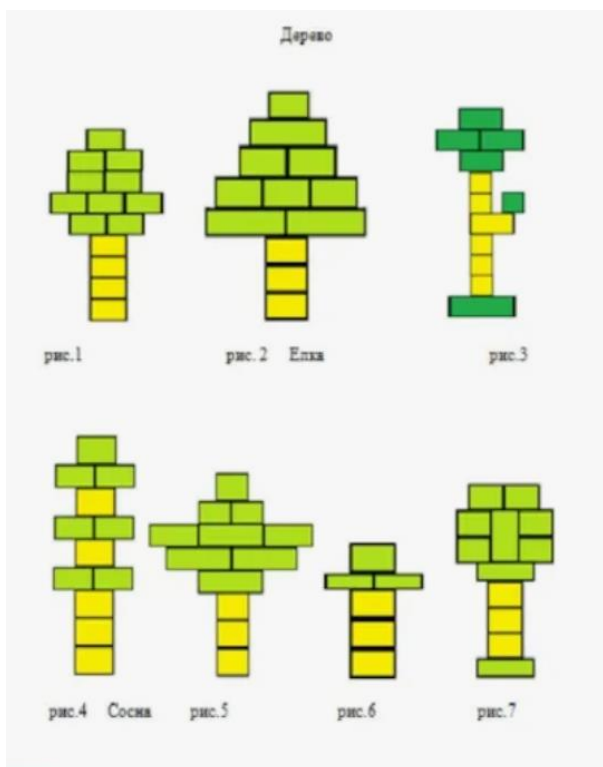


Схемы и образцы построек из Лего-конструктора.

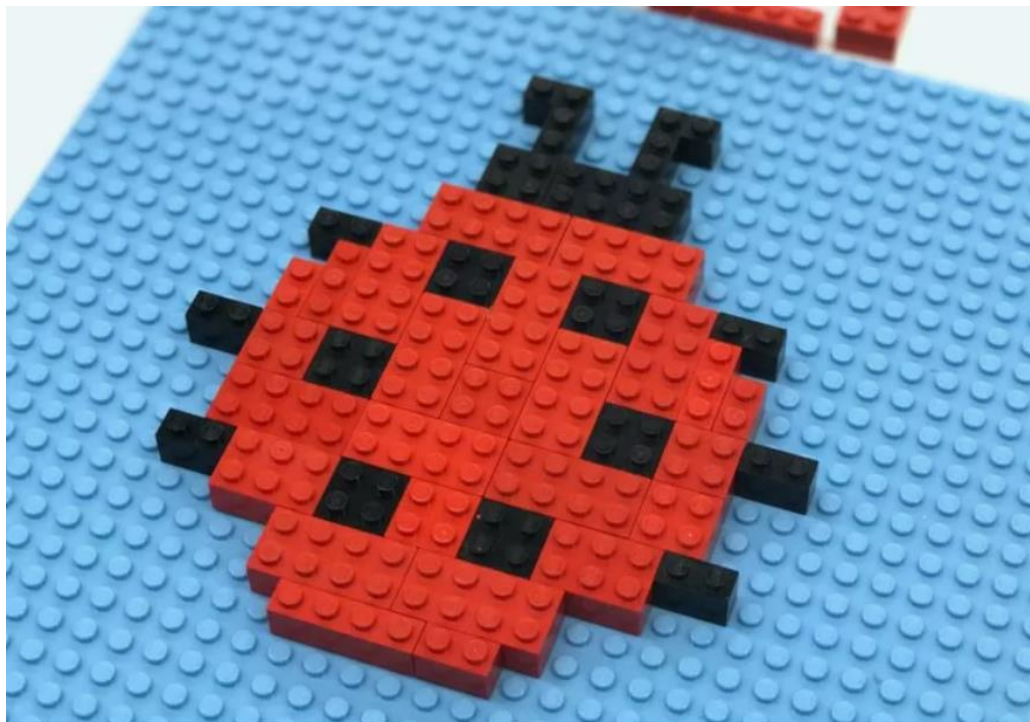
«Дружок»



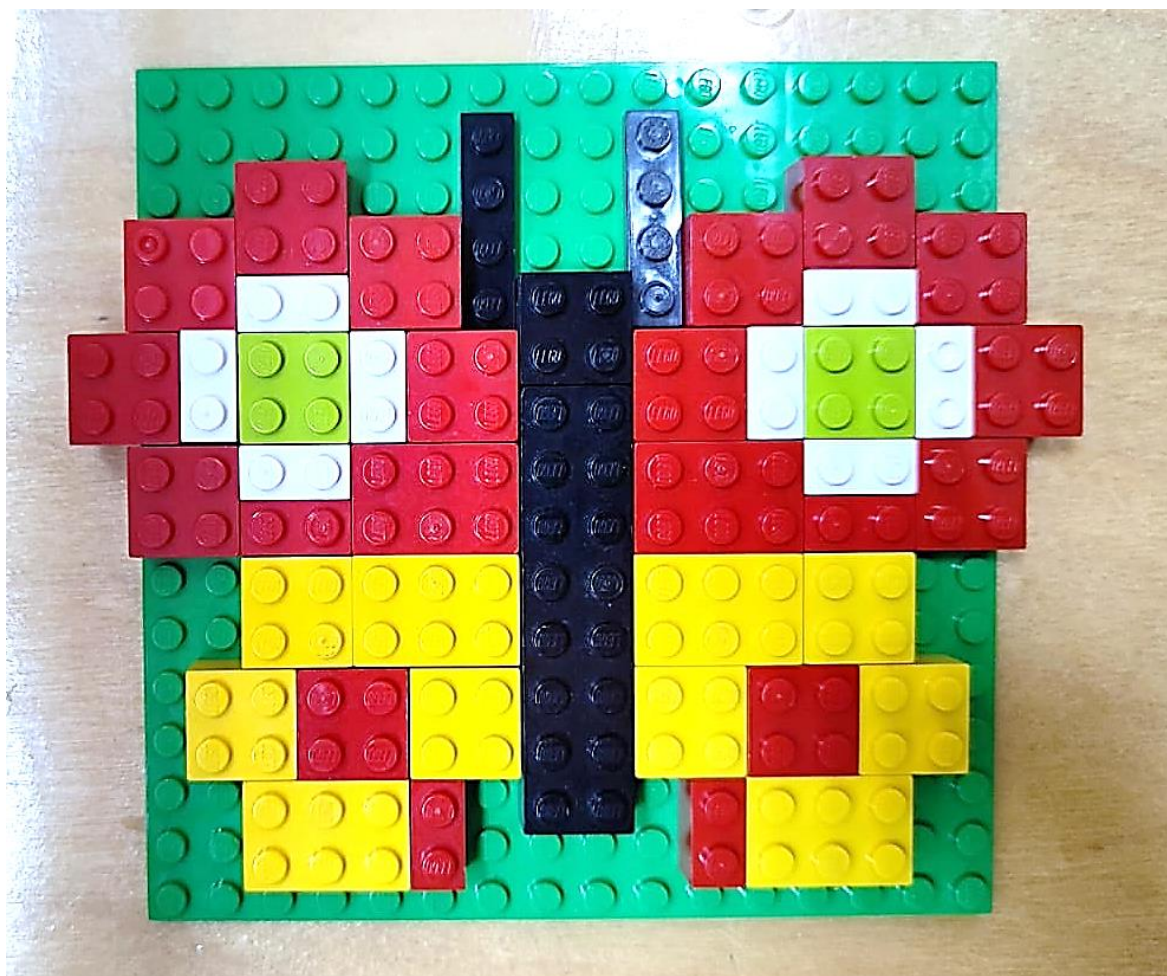
«Яблоневый сад»



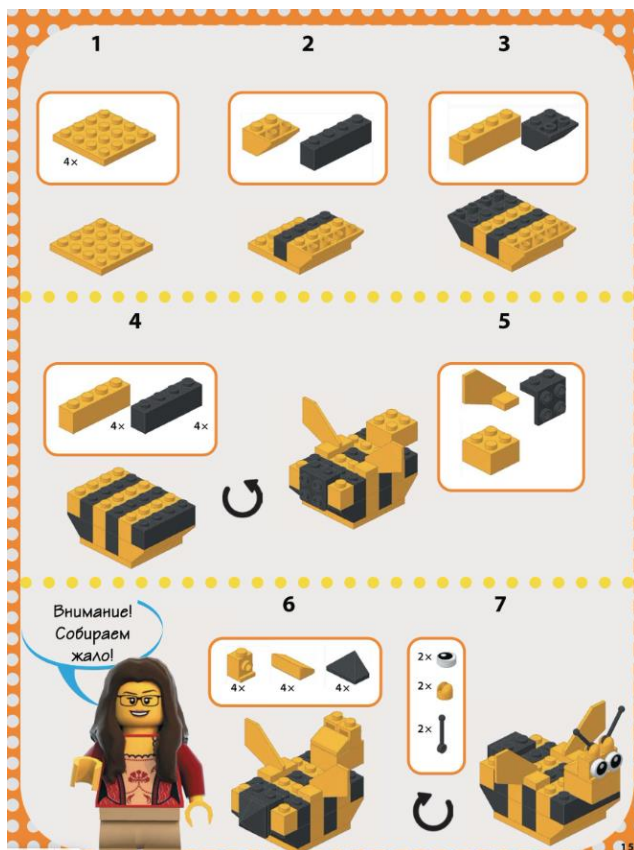
«Божья коровка»



«Бабочка»



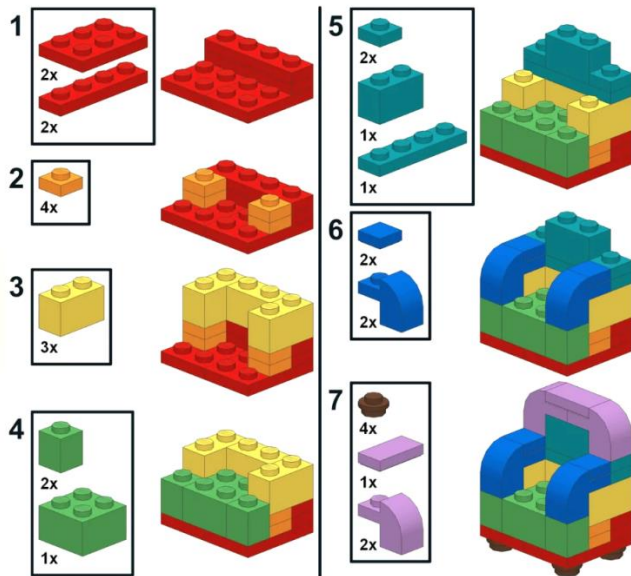
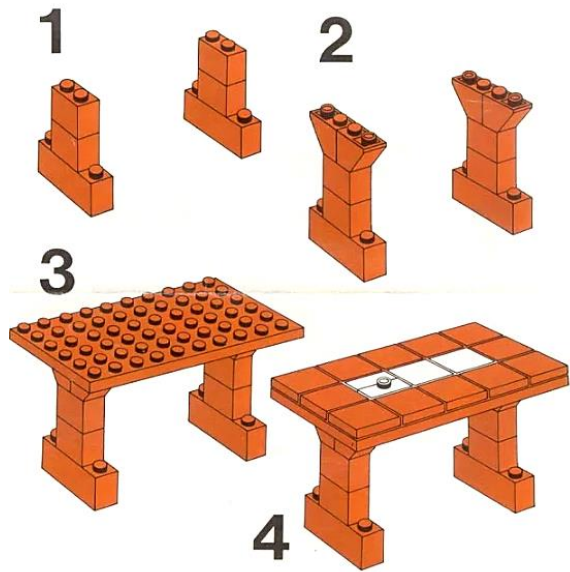
«Пчела»



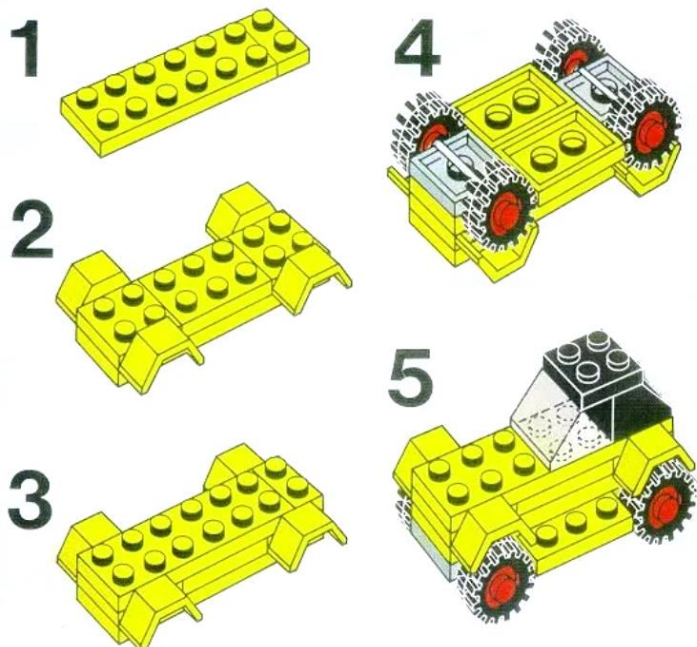
«Диван для Кроша и Ньюши»



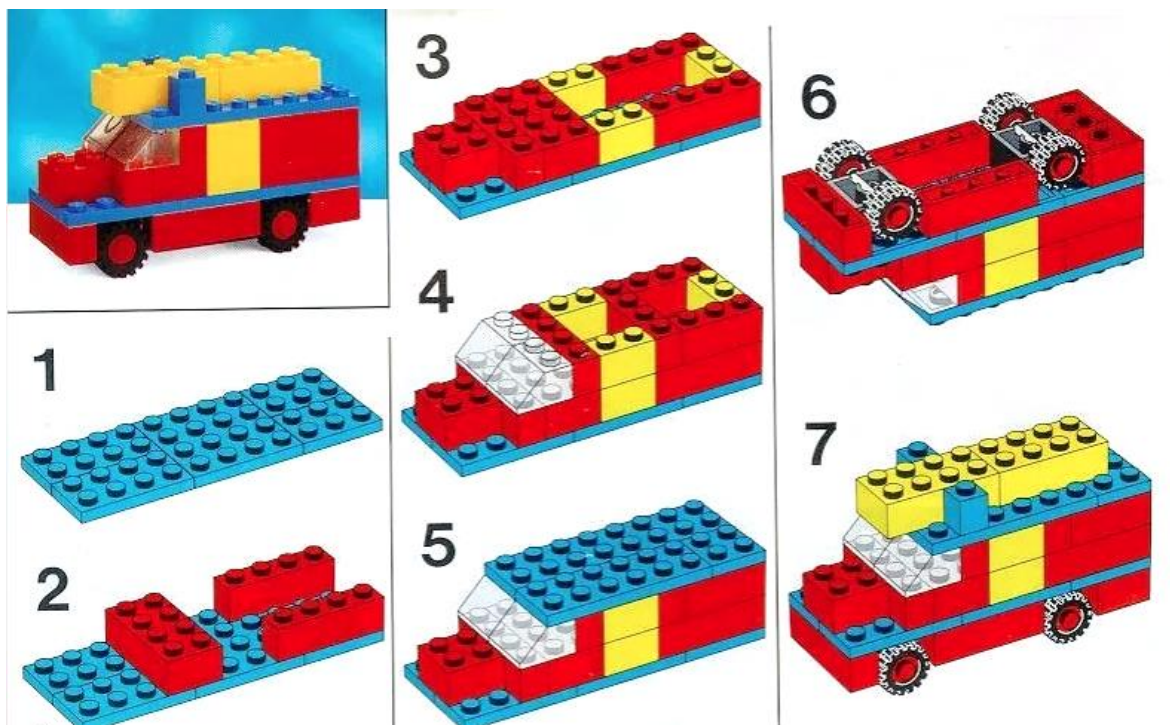
Стол и кресло для чаепития.



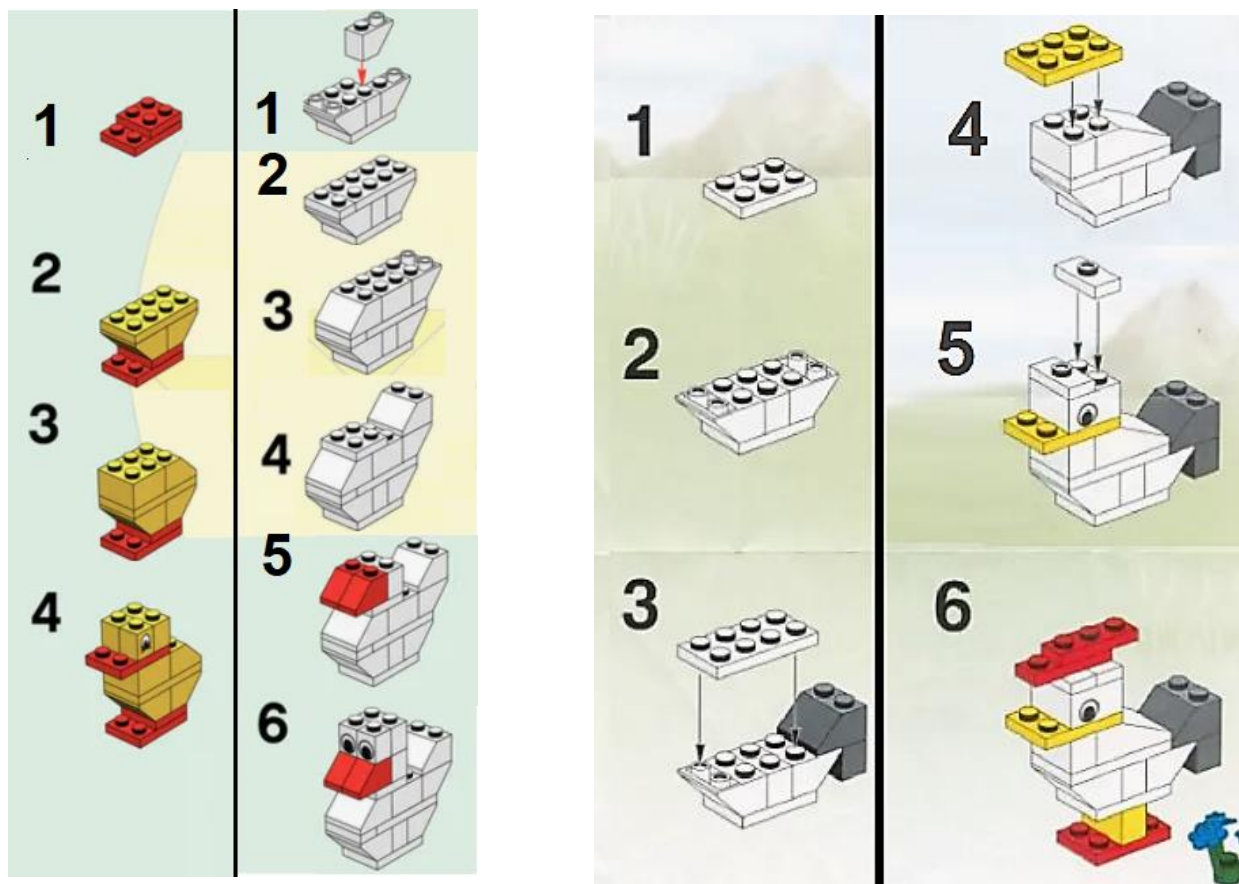
«Легковой автомобиль»



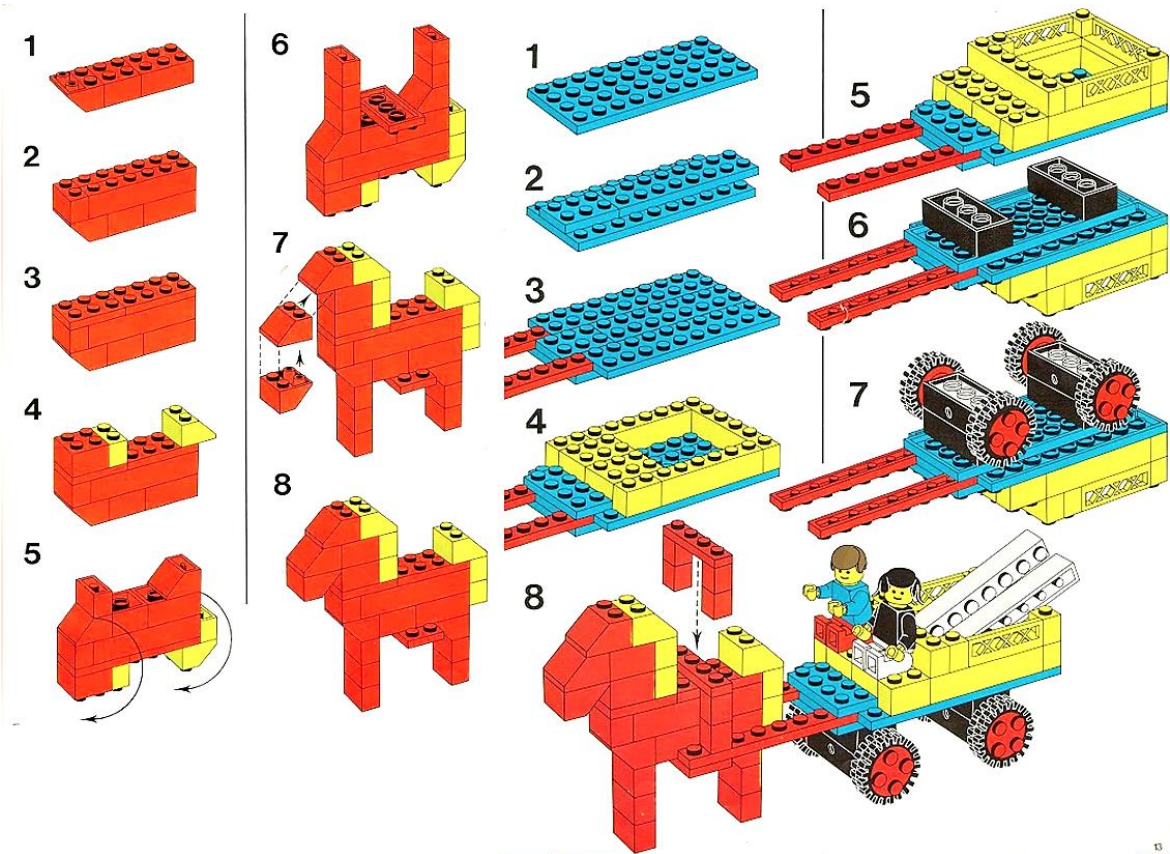
«Пожарная машина»



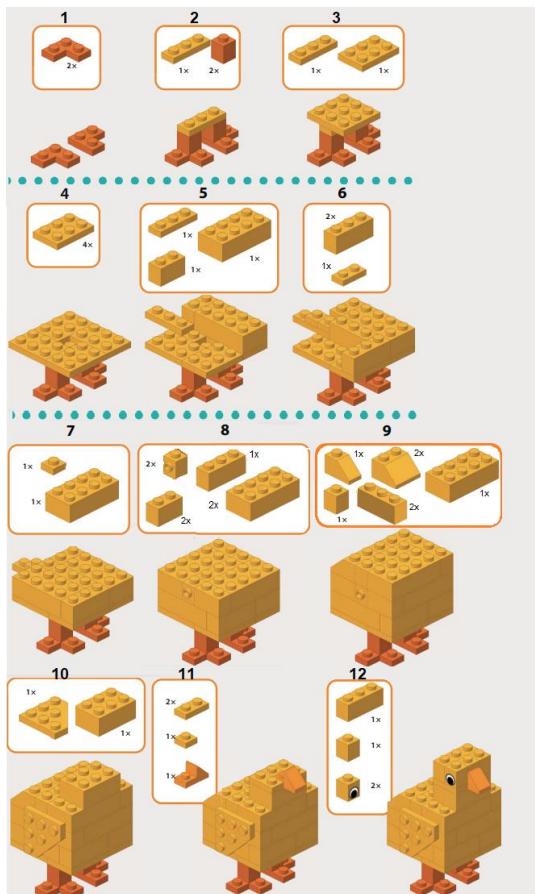
«Гадкий утёнок»



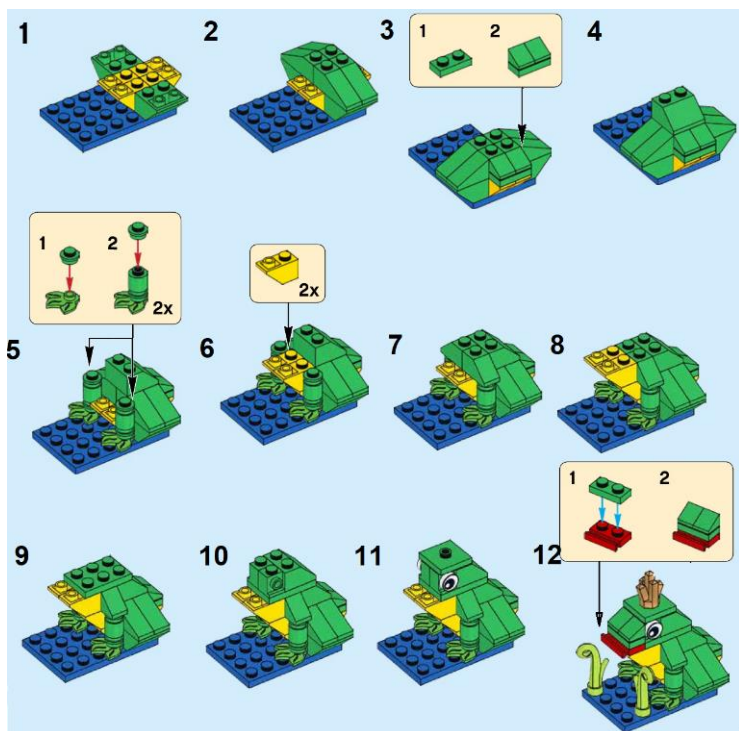
«Конёк-горбунок»



«Цыплёнок Жёлтик»



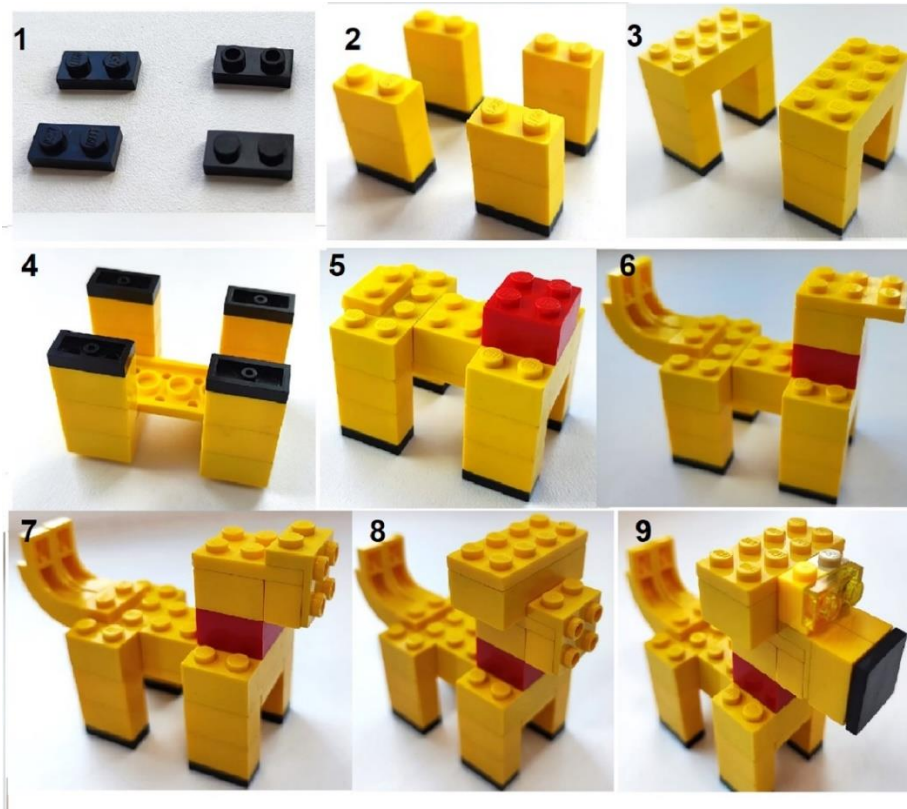
«Царевна-лягушка»



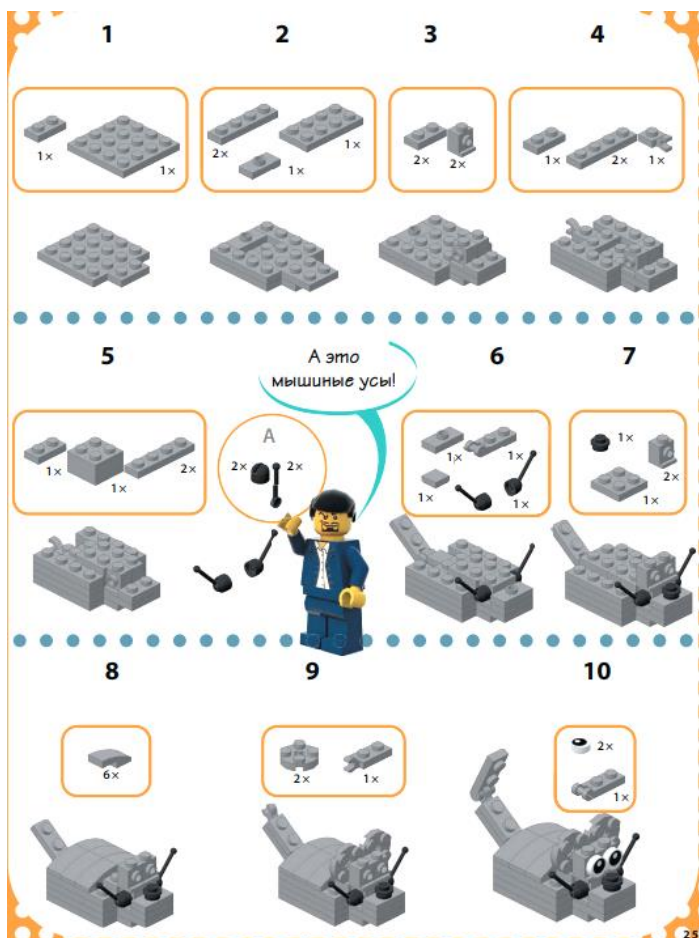
«Серебряное копытце»



«Собачка»



«Умный мышонок»



«Царевна-лебедь»

1 2 3 4

5 6 7

8 9 10

Осторожнее с крыльями!

75

1 2 3 4

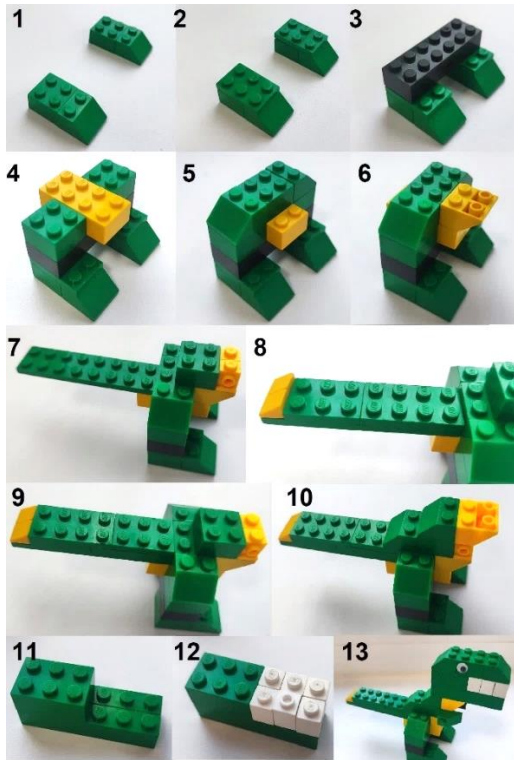
5 6 7 8

9 10 11 12

Не забывай о дистанции между деталями!

37

Динозавр

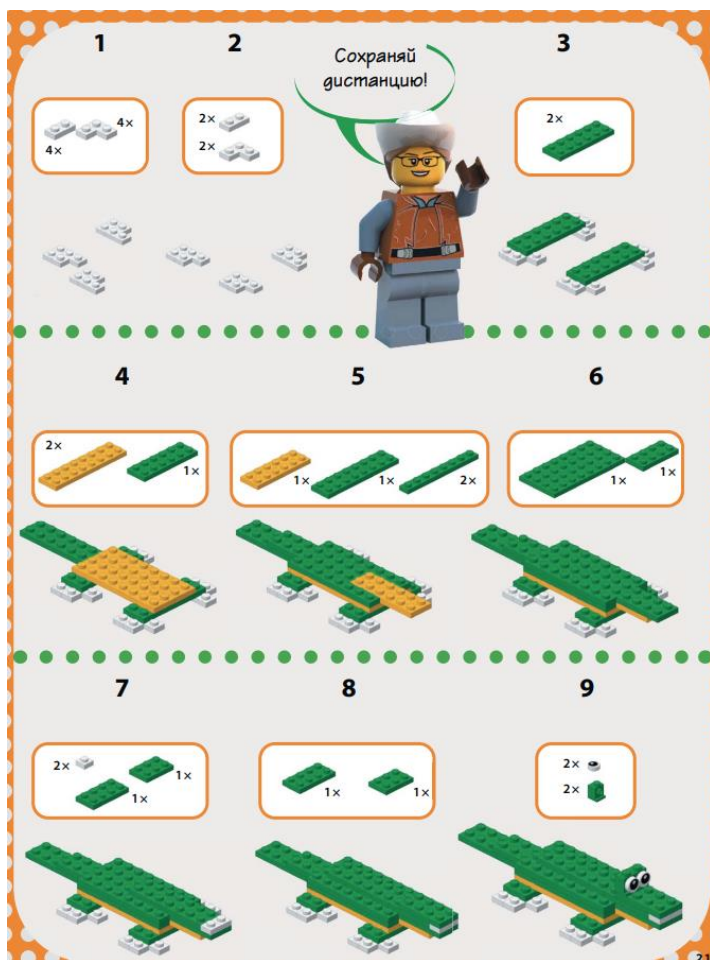


Подводный мир.





«Крокодил»



Пальчиковые игры**1. «Замок»**

На двери висит замок —

Кто его открыть бы смог? *(Быстрое соединение пальцев в замок.)*

Потянули... *(Тянем кисти в стороны.)*

Покрутили... *(Волнообразные движения.)*

Постучали... *(Пальцы сцеплены в замок, дети стучат ладонями.)*

И открыли! *(Пальцы расцепились.)*

2. «Помощники»

Вот помощники мои,

Как их хочешь поверни.

Раз, два, три, четыре, пять.

Не сидится им опять.

Постучали, повертели

И работать захотели.

Поработали немного,

Но дадим им отдохнуть. *(Выполнять движения пальцами в соответствии с содержанием стихотворения.)*

3. «Помиримся»

Два больших пальца спорят:

(Дети сжимают руки в кулаки, сближают их и помещают перед грудью.)

Кто главней из них двоих?

(Вытягивают вверх большие пальцы и начинают их сгибать и разгибать.)

Не дадим случиться ссоре

И помирим тут же их. *(Сцепляют большие пальцы друг с другом.)*

4. «Удивительно»

Наши пальцы сжались тесно.

Удивительно интересно! *(Дети сжимают левую руку в кулак.)*

Видно, им прохладно стало, *(Правой рукой обхватывают кулак и сильно сжимают.)*

Их укроем одеялом. *(Затем меняют руки. Потом опускают руки и слегка трясут ими.)*

5. «Прогулка»

Пошли пальчики гулять, *(Пальцы рук сжаты в кулаки, большие пальцы опущены вниз и как бы прыжками двигаются по столу.)*

А вторые догонять, *(Ритмичные движения по столу указательных пальцев.)*

Третьи пальчики бегом, *(Движения средних пальцев в быстром темпе.)*
А четвертые пешком, *(Медленные движения безымянных пальцев по столу.)*
Пятый пальчик поскакал *(Ритмичное касание поверхности стола обоими мизинцами.)*
И в конце пути упал. *(Стук кулаками по поверхности стола.)*

6. «Маланья»

У Маланьи, у старушки *(Хлопки в ладоши: то правая, то левая рука сверху.)*
Жили в маленькой избушке *(Сложить руки углом, показывая «избушку».)*
Семь сыновей, *(Показать семь пальцев.)*
Все без бровей, *(Очертить брови пальцами.)*
Вот с такими ушами, *(Ладони с растопыренными пальцами поднести к ушам.)*
Вот с такими носами, *(Показать длинный нос, поставив ладони с растопыренными пальцами друг за другом.)*
Вот с такой головой, *(Очертить большой круг вокруг головы.)*
Вот с такой бородой! *(Показать руками большую бороду.)*
Они не пили и не ели, *(Одной рукой поднести ко рту «чашку», другой — «ложку».)*
На Малинью все глядели *(Держа руки у глаз, похлопать пальцами, как ресницами.)*
И все делали вот так... *(Дети показывают загаданные действия только при помощи пальцев.)*

7. «Белка»

Сидит белка на тележке, *(Исходное положение — кисти рук сжаты в кулак.)*
Продает она орешки, *(Круговые движения кистью вправо, влево.)*
Лисичке-сестричке, *(Разогнуть большой палец.)*
Воробью, *(Разогнуть указательный палец.)*
Синичке, *(Разогнуть средний палец.)*
Мишке толстопятому, *(Разогнуть безымянный палец.)*
Заиньке усатому. *(Разогнуть мизинец.)*
Вот так! *(Раскрыть кисть — пальцы в стороны и в исходное положение.)*

8. «У Петинной сестрицы»

У Петинной сестрицы *(Ритмичные удары пальцами правой руки по левой ладони.)*
По деревне небылицы: *(Ритмичные удары пальцами левой руки по правой ладони.)*
Ходит утка в юбке,
В теплом полушубке,
Курочка — в жилете,
Петушок — в берете,
Коза — в сарафане,

Зайнъка — в кафтане. *(На каждое название животного загибаем пальцы на руках, начиная с большого.)*

9. «Магазин»

Мы пришли в магазин. *(Идут пальчиками по столу. Вытягивают вперед слегка согнутые в локтях руки, сцепив их перед собой.)*

Мы купили торт — один, *(Показывают 1 палец.)*

Плюшек — две, *(Хлопают в ладоши 2 раза и показывают 2 пальца.)*

Ватрушек — три, *(Хлопают в ладоши 3 раза и показывают 3 пальца.)*

А киви купили — сразу четыре! *(Вертят кулачками и показывают 4 пальца.)*

10. «Приготовили обед»

Сели как-то мы обедать *(Имитация движения ложкой.)*

И позвали в дом соседей. *(Позвать движением ладони к себе.)*

Скатерть белую накрыли, *(Движения разглаживаем скатерть.)*

Ложки, вилки разложили, *Пошаговые движения правой рукой ладонью вниз слева направо.)*

Хлеб нарезали и сыр, *(Движения вверх и вниз ребром ладони.)*

Приготовили гарнир, *(Резкое потирание кончиками пальцев.)*

Помешали его в чашке *(Вращательные движения вперед, одна рука заходит за другую.)*

И добавили колбаски. *(Из большого и указательного пальцев сделать кольца, соединить их, а потом развести в стороны, изображая круглую колбасу.)*

А из фарша всем котлеты

Жарили мы без диеты. *(Ладони накладываются попеременно одна на другую.)*

Посолили, поперчили, *(Мелкие движения щепотью пальцев.)*

Замесили. Не забыли *(Сжимание и разжимание пальцев рук.)*

Лук сердитый положить *(Показать «сбор слез» в ладонь.)*

И скорее все закрыть. *(Хлопок в ладонь горизонтально.)*

Наготовились, устали,

Печь пирожное не стали. *(Провести по лбу тыльной стороной руки.)*

11. «Подарки»

Пальцы в гости к нам пришли

И подарки принесли.

Будем мы их представлять

И подарки принимать.

Вот большой, он палец мудрый,

Книгу хочет нам вручить.

Указательный придумал

Нам фонарик подарить.
Средний нам принес коробку.
Интересно, что же в ней?
Пластилин есть и бумага
И набор карандашей.
Безымянный — славный мальчик,
Всем друзьям принес он мячик.
А малыш — мизинчик
Игрушечный автомобильчик.
Скажем мы: «Спасибо, пальцы!»
И продолжим заниматься. *(Выполнять движения соответственно тексту.)*

12. «В гости»

В гости к пальчику большому
(Большой палец отогнут, остальные сжаты в кулак. В соответствии с текстом разгибать поочередно пальцы.)

Приходили прямо к дому
Указательный и средний,
Безымянный и последний.

Сам мизинчик-малышок

Постучался на порог.

Вместе пальчики — друзья,

Друг без друга им нельзя!

(Сжать пальцы в кулак и разжать их.)

13. «Дружная семейка»

Этот пальчик большой —

(Руку сжать в кулак, поочередно разгибать пальцы, начиная с большого.)

Это папа дорогой.

Рядом с папой — наша мама.

Рядом с мамой — брат старшой.

Вслед за ним сестренка —

Милая девчонка.

И самый маленький крепыш —

Это славный наш малыш.

Дружная семейка! *(Сжать руку в кулак несколько раз.)*

14. **«Смелый капитан»**

На корабле из дальних стран (*Показать «корабль».*)

Плывет отважный капитан. (*Показать капитана.*)

Из тесной рубки у штурвала, (*Крутят штурвал.*)

В бинокль видел он немало. (*Смотрят в «бинокль».*)

15. **«У девочек и мальчиков»**

У девочек и мальчиков

На руке пять пальчиков:

Палец большой — парень с душой,

Палец указательный — господин влиятельный,

Палец средний — тоже не последний.

Палец безымянный — с колечком ходит чванный,

Пятый — мизинец, принес вам гостинец.

16. **«Колочий клубок»**

Ходит-бродит вдоль дорожек

Весь в иголках серый ежик.

Чтобы волк не уволок,

Превратился еж в клубок.

17. **«Как живёшь?»**

- Как живёшь? - Вот так! (*показать большой палец*)

- А идешь? - Вот так! (*«шагать» пальчиками по столу*)

- Как даешь? - Вот так! (*протягивать открытую ладонь*)

- Ждешь обед? - Вот так! (*кулачок подпирает лицо*)

- Машешь вслед? - Вот так! (*помахать рукой*)

- Утром спишь? - Вот так! (*2 ладошки под щекой*)

- А шалишь? - Вот так! (*щёки надули и руками лопнули*)

18. **«Осенние листья»**

Раз, два, три, четыре, пять, - *загибаем пальчики, начиная с большого*

Будем листья собирать. - *сжимаем и разжимаем кулачки*

Листья березы, - *загибаем пальчики, начиная с большого*

Листья рябины,

Листики тополя,

Листья осины,

Листики дуба мы соберем,

Маме осенний букет отнесем – *пальчики «шагают» по столу.*

19. **«Месим тесто».**

Тесто мнем, мнем, мнем! *руками имитируем процесс вымешивания теста*

Тесто жмем, жмем, жмем! *очень энергично сжимаем и разжимаем руки в кулачки (одновременно и поочередно)*

Пироги мы испечем. *руками совершаем движения, как будто лепим снежки*

20. **«Салат».**

Мы морковку чистим- чистим, *(Энергично проводят кулачком правой руки по ладони левой).*

Мы морковку трём-трём, *(Прижимают кулачки к груди и делают ими резкие движения вперед-назад).*

Сахарком её посыплем *(«Посыпают сахарком», мелко перебирая пальчиками).*

И сметан кою польём. *(Кулачком делают движения сверху вниз, как бы поливая).*

Вот какой у нас салат, *(Протягивают ладони вперед).*

Витаминами богат! *(Поглаживают ладошкой живот)*

21. **Апельсин.**

Мы делили апельсин. *(дети разламывают воображаемый апельсин на дольки)*

Много нас, *(показывают 10 пальцев)*

А он один. *(показывают 1 палец)*

Эта долька – для ежа.

Эта долька – для стрижа.

Эта долька – для утят.

Эта долька – для котят.

Эта долька – для бобра. *(загибают по одному пальчику на каждую строчку)*

А для волка – кожура. *(бросательные движения правой рукой)*

Он сердит на нас – беда!!! *(сжимают кулаки и прижимают их к груди)*

Разбегайтесь – кто куда!!! *(«бегут» пальцами по столу)*

22. **«Сидит белка»**

Сидит белка на тележке,

Продает она орешки:

Лисичке-сестричке,

Воробью-синичке,

Мишке толстопятому,

Заиньке усатому.

(Дети при помощи левой руки разгибают по очереди пальцы правой руки, начиная с большого пальца).

23. «Транспорт»

Автобус, троллейбус, машина, трамвай –

О них ты на улице не забывай.

В морях – корабли, ледоколы, суда,

Они очень редко заходят сюда.

(Соединение всех пальцев с большим по очереди, начиная с указательного)

24. «Машины»

По шоссе идут машины, *(Крутим воображаемый руль.)*

По асфальту едут шины. *(Локти прижаты к туловищу, ладони двигаются параллельно друг другу.)*

По дороге не беги, *(Погрозил пальцем.)*

Я скажу тебе: «Би-би». *(Рука сжата в кулак, большой палец выпрямлен – «сигналим».)*

Наши алые цветы

Распускают лепестки, *Плавно разжимают кулаки.*

Ветерок чуть дышит,

Лепестки колышет. *Машут перед собой руками.*

Наши алые цветки

Закрывают лепестки, *Плавно сжимают руки в кулаки.*

Тихо засыпают, *Кладут руки под щеку*

Головой качают. *Качают головой.*

25. «Божья коровка»

Божья коровка - *(дети машут руками)*

Черная головка. *(за голову хватаются)*

Улети на небо, *(руки поднимают высоко)*

Принеси нам хлеба. *(руки вперед)*

Черного и белого *(две ладошки в одну сторону, и в другую)*

Только не горелого. *(пальчиком грозят)*

26. «Насекомые»

Раз, два, три, четыре, пять - *Сжимать - разжимать пальцы в кулак.*

Насекомых надо знать: *Последовательно соединять пальцы обеих рук с большими.*

Муха, бабочка, пчела,

Муравей, комар, оса,

Шмель, кузнечик и сверчок... *Поочередно загибать пальцы рук, начиная с большого пальца правой руки.*

И у каждого шесть ног! *Поднять правую руку раскрытой ладошкой вверх, а левую сжать в кулачок, подняв верх большой палец – показать шесть пальцев.*

27. **«Мебель»**

Мебель я начну считать *Показывают ладошки обеих рук.*

Кресло, стол, диван, кровать, *Пальцы обеих рук поочередно сжимают в кулачки.*

Полка, тумбочка, буфет,

Шкаф, комод и табурет.

Много мебели назвали, *Разжимают кулачки и показывают ладошки.*

Десять пальчиков зажали! *Сжимают кулачки и поднимают их вверх.*

28. **«Семья»**

Раз, два, три, четыре! *(хлопают в ладоши)*

Кто живет в моей квартире?

Раз, два, три, четыре, пять! *(хлопают в ладоши)*

Всех могу пересчитать:

Папа, мама, брат, сестренка, кошка Мурка,

Два котенка, мой щегол, сверчок и я *(поочередное поглаживание- массаж всех десяти пальцев).*

Вот и вся моя семья!

29. **«Дружная семья»**

Этот пальчик – дедушка, *(загибаем поочередно пальцы, начиная с большого)*

Этот пальчик – бабушка,

Этот пальчик – папочка,

Этот пальчик – мамочка,

А вот этот пальчик – я,

Вместе – дружная семья! *(хлопаем в ладоши)*

30. **«Репка»**

Тянут, тянут бабка с дедкой, *Дети вытягивают большие пальцы.*

Из земли большую репку. *Указательные.*

К ним пришла тут внучка, *Средние.*

Подбежала Жучка, *Безымянные.*

Кошка тоже потянула. *Мизинцы.*

Хоть держалась крепко, Берут репку.

Вытянута репка! *Поднимают руки вместе с репкой.*

31. **«Дни недели»**

В понедельник я стирала, *(кулачки трём друг о друга)*

Пол во вторник подметала. *(кисти расслабленных рук вниз и делаем имитирующие движения по столу)*

В среду я пекла калач, *(печём "пирожки")*

Весь четверг искала мяч, *(правую руку подносим ко лбу и делаем "козырёк")*

Чашки в пятницу помыла, *(пальцы левой руки полусогнуты, ладонь стоит на ребре, а указательным пальцем правой руки водим по кругу внутри левой руки)*

А в субботу торт купила. *(ладошки раскрыты и соединены вместе по стороне мизинцев)*

Всех подружек в воскресенье

Позвала на день рождения. *(машем ладошками к себе)*

32. «Горох»

Пять маленьких горошин

Заперты в стручке. *(переплетя пальцы, сжимаем руки вместе)*

Вот выросла одна,

И тесно ей уже. *(выпрямляем большие пальцы)*

Но вот растёт вторая,

И третья, а потом

Четвёртая, пятая... *(выпрямляем пальцы поочередно)*

Сказал стручок: "Бом!" *(хлопаем)*

33. «Прогулка»

Раз, два, три, четыре, пять, *(загибаем пальчики по одному)*

Мы во двор пошли гулять.

Бабу снежную лепили, *(имитируем лепку комков),*

Птичек крошками кормили, *("крошим хлебушек" всеми пальчиками)*

С горки мы потом катались, *(ведем ладошкой правой руки по ладони левой руки)*

А еще в снегу валялись. *(кладем ладошки на стол то одной, то другой стороной)*

Все в снегу домой пришли, *(отряхиваем ладошки)*

Съели суп и спать легли. *(производим движения воображаемой ложкой, кладем руки под щеку)*

34. «Котят»

У кошечки нашей есть десять котят, *(Ладошки складываем, пальцы прижимаем друг к другу.)*

Сейчас все котята по парам стоят: *(Покачиваем руками из стороны в сторону, не разъединяя их.)*

Два толстых, два ловких, *(Постукиваем большими , а потом указательными пальцами друг о друга)*

Два длинных, два хитрых, (*Постукиваем средними , а потом безымянными пальцами друг о друга*)

Два маленьких самых И самых красивых. (*Постукиваем мизинцами друг о друга*)

35. «Капустка»

Мы капустку рубим — рубим,

Мы капустку солим — солим,

Мы капустку трем — трем,

Мы капустку жмем — жмем. (*Имитация движений.*)

36. «У Лариски – две редиски»

у Лариски – две редиски. (*по очереди разгибать пальчики*)

У Алешки – две картошки.

У Сережки-сорванца – два зеленых огурца.

А у Вовки – две морковки.

Да еще у Петьки две хвостатых редьки.

37. «Этот пальчик хочет спать»

Этот пальчик хочет спать,

Этот пальчик - прыг в кровать,

Этот пальчик прикорнул,

Этот пальчик уж заснул.

Встали пальчики - "Ура!"

В детский сад идти пора!

38. «Кто в деревне живёт»

Кто в деревне живет?

Лежебока – рыжий кот.

Маленький теленок,

Желтенький цыпленок,

Белая овечка,

Мышка под крылечком!

Раз, два, три, четыре, пять,

Их не трудно сосчитать!

Кто в лесочке живет?

Под корягой - старый крот,

За горой лисенок,

В ельнике - лосенок.

Под кустом – лисичка,

На сосне – синичка!

Раз, два, три, четыре, пять,

Будем пальцы загибать

39. **«Повстречались»**

Повстречались два котенка: “Мяу-мяу!”,

Два щенка: “Ав-ав!”,

Два жеребенка: “Иго-го!”,

Два тигренка: “Р-р-р!”,

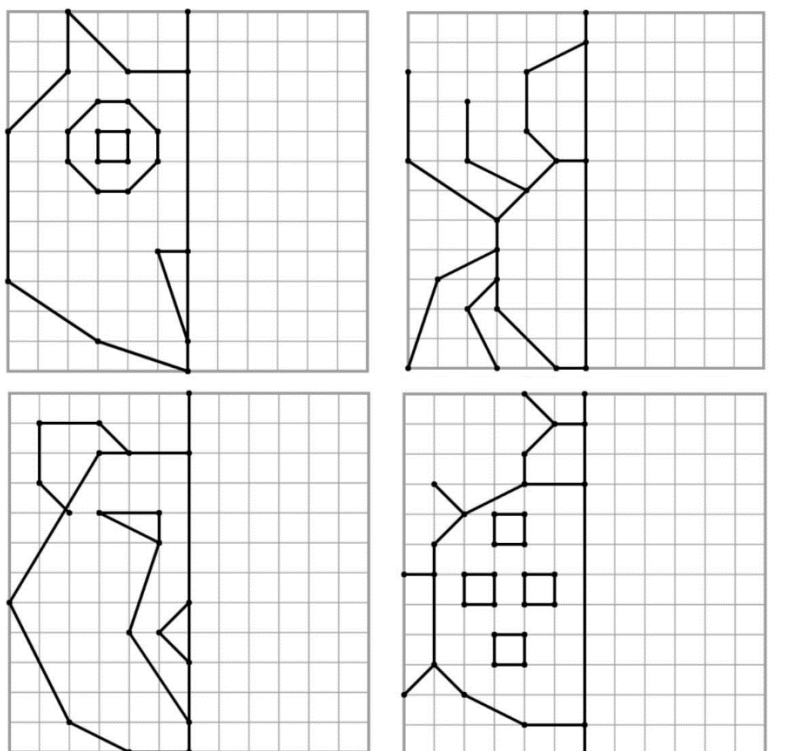
Два быка: “Му!”.

Смотри, какие рога.

Дидактические игры

1. «Найди кирпичик, как у меня». Цель: закреплять цвет, форму (квадрат, прямоугольник). Оборудование: кирпичики LEGO «Дупло» красного, синего, зеленого, желтого цвета (2x2, 2x4 см). В коробке лежат кирпичики LEGO. Педагог достает по очереди по одному кирпичику и просит назвать цвет и форму и найти такую же деталь среди предложенных трёх-четырёх деталей, лежащих перед ребенком.

2. «Дорисуй симметрично»



3. «Найди лишнюю деталь». Цель: закреплять цвет и форму.

Оборудование: кирпичики LEGO четырех цветов. Так как детки в этом возрасте при анализе деталей способны учитывать только один признак – либо цвет, либо форму, то берем несколько кирпичиков (не больше 6) и просим найти лишнюю деталь.

Например, берем 4 красных кирпичика и один зеленый или 4 кирпичика квадратных и один прямоугольный.

4. «Волшебный мешочек». Цель: Развивать зрительное и слуховое внимание, зрительную и тактильную память; познакомить с понятиями «элемент», «деталь»; формировать умение различать геометрические фигуры, действовать по заданному образцу и словесной инструкции. Оборудование: кирпичики LEGO разной формы, мешочек. В мешочке находится несколько деталей конструктора Лего.

Варианты игры: а) ребенку необходимо на ощупь, определить, из каких деталей составлена модель. б) педагог показывает деталь, которую надо найти. в) педагог только называет необходимую деталь.

5. «Волшебная дорожка» Цель: закреплять цвет и форму. Оборудование: кирпичики LEGO. Дети сидят в кругу (вокруг стола, у каждого ребенка есть конструктор. Дети делают ход по кругу. Первый кладет любой кирпичик, а последующие кладут кирпичик такого же цвета, либо такой же формы.

6. «Что изменилось?» Цель: Развивать зрительное внимание, ориентировку в пространстве; продолжать формировать представления о цвете и форме предметов; способность обозначать свои действия словами. Оборудование: кирпичики LEGO Педагог показывает детям модель из 5-7 деталей в течении некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней положение 1-2 деталей или заменяет 1- 2 детали на другие. После чего опять показывает модель и просит рассказать, что изменилось.

7. «В несколько рук» Цель: Развивать зрительное внимание, ориентировку в пространстве, умение анализировать. Оборудование: кирпичики LEGO. Дается одна схема домика на всех детей и одна деталь каждому ребенку. В процессе сборки ребенок добавляет свой элемент в нужный момент).

8. «Орнамент под диктовку» Цель: Развивать зрительное внимание, ориентировку в пространстве. Оборудование: кирпичики LEGO. Каждому ребенку дается определенный набор деталей Лего. Необходимо сделать узор на панели, располагая детали определенным образом под диктовку. Примерный вариант словесной инструкции: «Первый ряд – синий кирпичик, красный кубик, зеленый кирпичик. Следующий ряд над ним – красный кубик, желтый кирпичик...», «Положи в верхний правый угол – синий кирпичик, в центр – красный кубик», «Положи синюю полоску с четырьмя точками в любом месте, справа от неё – красный кирпичик, под ним – еще синий» и так далее.

9. «Чего не стало?» Цель: Развивать зрительное внимание, ориентировку в пространстве; продолжать формировать представления о цвете и форме предметов; способность обозначать свои действия словами. Оборудование: кирпичики LEGO. Педагог показывает детям модель из 5-7 деталей в течении некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней положение 1-2 деталей или заменяет 1- 2 детали на другие. После чего опять показывает модель и просит рассказать, что изменилось.

10. «Что лишнее?» Цель: Развивать зрительное внимание, умение выделять лишний предмет. Оборудование: кирпичики LEGO. Используется 5 кирпичиков, среди которых 1 чем-то выделяется – цветом, формой, размером. Дети определяют, какой лишний и обосновывают, почему он лишний.

11. Лего-задача «Выбор по условию» Цель: познакомить детей с отрицанием, учить осуществлять выбор деталей по определенным условиям. Оборудование: кирпичики LEGO. Педагог показывает карточку с зачеркнутым красным (синим, зеленым, желтым) цветом. Просит подобрать 2-3 детали, подходящие по условию – не красные. Аналогично игра проводится с выбором по форме, по количеству точек.

12. Игра «Что изменилось?» Цель: развивать зрительную память, внимание, умение анализировать постройку. Оборудование: кирпичики LEGO. Педагог выкладывает перед детьми детали, собирает последовательно постройку, проговаривая цвет детали. Дает детям время на запоминание постройки. Затем постройка размещается за экраном и в ней заменяется какая-либо деталь. Измененный вариант показывается детям с заданием определить, что изменилось

13. «Построим дом» Цель: составление домов разных размеров. Учить детей подбирать двери, окна, крыши, соответствующие величине данного дома. Материал: части домов различного размера для составления 5-ти зданий, отличающихся по величине.

Ход игры: комплекты деталей выкладываются в беспорядке. Ребенок подбирает подходящие детали. Количество составляемых домов зависит от возможностей ребенка.

Контрольно-измерительные материалы для аттестации

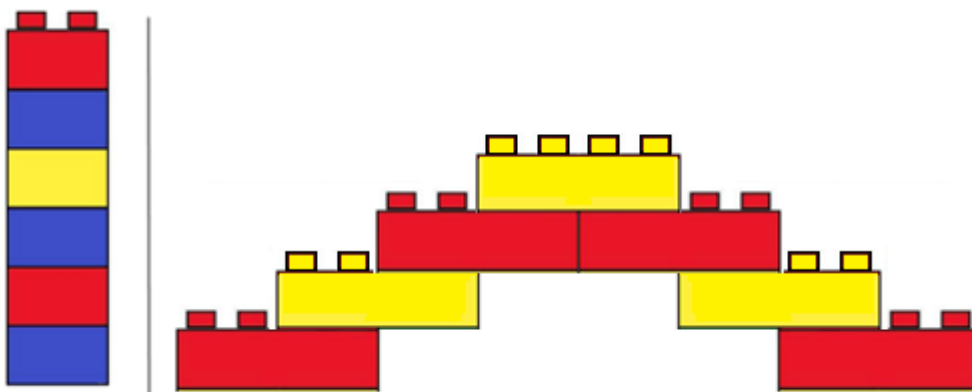
1 задание. «Спрячь лего-человечков»

- найдите кирпичик синего цвета 2 на 4 и положите его справа от человечка (любая игрушка);
- найдите кирпичик красного цвета 2 на 6 и положите его слева от человечка;
- найдите кирпичик зелёного цвета 2 на 2 и положите его над человечком;
- найдите кирпичик жёлтого цвета 2 на 4 и положите его под человечком;

2 задание "Собери модель по заданным условиям".

Педагог задает детям определенные условия, по которым они должны построить модели:

- 1) Найти 6 кубиков 2x2 любого цвета. Построить башню из этих кубиков методом – **Кладка**.
- 2) Найти 7 деталей 2x4, любого цвета. Построить мостик для лего-человечка, используя метод соединения деталей – **Перекрытие**, помочь человечку перебраться на другую сторону



3 задание. «Построй узор по карточке»



4 задание «Построй робота»

Дети по собственному замыслу придумывают и строят робота.

5 задание «Представь работу»

Ребята представляют свою работу, другие подсказывают как можно её улучшить.

Лист наблюдения за обучающимся

ФИО ребенка _____

Показатель	Баллы	Описание
Умение правильно конструировать поделку, исходя из заданных условий.	1	Обучающийся не соблюдает заданных условий, строит постройку отвлечённую от темы задания.
	2	Обучающийся делает незначительные ошибки при работе, соблюдает не все условия, требуется помощь взрослого
	3	Обучающийся самостоятельно делает постройку, исходя из заданных условий, самостоятельно и практически без ошибок в размещение элементов конструкции относительно друг друга.
Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	1	Обучающийся самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещение элементов конструкции относительно друг друга.
	2	Обучающийся делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.
	3	Обучающийся не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.
Умение правильно конструировать поделку по замыслу	1	Замысел у обучающегося неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.
	2	Тему постройки обучающийся определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
	3	Обучающийся самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Способность к самостоятельному поиску решения творческих задач	0	выражает сомнение в своих способностях, не пытается решить
	1	сомневается, но пытается решить сам
	2	не предлагает свои варианты, но участвует в обсуждении предложенных решений
	3	активно предлагает варианты решения
Корректное поведение в	0	не проявляет никогда
	1	иногда, не во всех делах

отношения со сверстниками, умение слушать, самоконтроль	2	постоянно, во всех делах
Умение работать в команде, умение представить постройку	0	Не участвует в общем обсуждении, не выполняет предложенные функции
	1	Не участвует в обсуждении, но выполняет возложенные функции
	2	Участвует в обсуждении, но делает по-своему или стремится отделиться при возникновении разногласий
	3	Активно предлагает варианты решения, участвует и привлекает других к строительству
Уважительное отношение к своему и чужому труду	0	не проявляет никогда,
	1	иногда,
	2	постоянно
Настойчивость в достижении цели	0	не терпелив, не доводит постройку до конца
	1	терпелив, но может «сорваться»
	2	всегда проявляет терпение, доводит постройку до конца

ПРОТОКОЛ ИТОГОВ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ДООП «ЛЕГО в ЛИКе _____

Год обучения _____

Группа № _____

Возраст обучающихся _____

Ф.И. обучающегося	Предметные результаты			Метапредметные результаты			Личностные результаты			
	<i>Знает название деталей, способов соединения (тест)</i>	<i>Умеет работать по заданной инструкции, озвученным условиям</i>	<i>Правильно строит модель по схеме</i>	<i>Понимает общую логику создания моделей из ЛЕГО (строит законченные модели по собственному замыслу)</i>	<i>Владеет методами поиска, переработки, хранения и передачи информации (анализ собственных и чужих работ)</i>	<i>Развитие мелкой моторики, скорости работы</i>	<i>Корректное поведение в отношениях со сверстниками, умение слушать, самоконтроль</i>	<i>Умение работать в команде, умение представить постройку</i>	<i>Настойчивость в достижении цели</i>	<i>Уважительное отношение к своему и чужому труду</i>

Всего аттестовано _____ обучающихся, _____% от общего количества обучающихся.

Из них по результатам аттестации показали:

Предметные результаты

высокий уровень _____ чел. _____% от общего количества обучающихся

средний уровень _____ чел. _____% от общего количества обучающихся

низкий уровень _____ чел. _____% от общего количества обучающихся

Метапредметные результаты

высокий уровень _____ чел. _____% от общего количества обучающихся

средний уровень _____ чел. _____% от общего количества обучающихся

низкий уровень _____ чел. _____% от общего количества обучающихся

Личностные результаты

высокий уровень _____ чел. _____% от общего количества обучающихся

средний уровень _____ чел. _____% от общего количества обучающихся

низкий уровень _____ чел. _____% от общего количества обучающихся

Педагог дополнительного образования: _____ / _____ /
Ф.И.О.
Подпись

Члены аттестационной комиссии: _____ / _____ /
 _____ / _____ /

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 447200959609934981311677372486379060188671997427

Владелец Бетева Наталья Валерьевна

Действителен с 09.09.2024 по 09.09.2025