

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 56 «ИСКОРКА»

ПРИНЯТО
на педагогическом совете № 3
Протокол № 3
от «01» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МБДОУ № 56 «Искорка»
Приказ от «07» марта 2024 г. № ДС56-16-59/4

Подписано электронной подписью

Сертификат:
5C178F74623D793528A2906C895F9862
Владелец:
Понарина Светлана Вячеславовна
Действителен: с 19.01.2024 по 13.04.2025

СОГЛАСОВАНО
Заместитель заведующего по УВР
 И.В. Мельникова
«15» апреля 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«LEGO-МАЛЬШ»

Срок реализации программы: 9 месяцев
Возраст обучающихся: 3-5 лет
Общее количество часов: 36 часов
Автор-составитель программы:
Батт Нина Ивановна,
педагог дополнительного образования

г. Сургут, 2024

**ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
МБДОУ № 56 «ИСКОРКА»**

Название программы	«LEGO-малыш»
Направленность программы	Техническая
Уровень программы	Стартовый
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Мельникова Ирина Валерьевна, заместитель заведующего по УВР; Рудак Елена Юрьевна, педагог дополнительного образования; Батт Нина Ивановна, педагог дополнительного образования
Год разработки	2024
Где, когда и кем утверждена дополнительная программа	Данная программа принята «01» марта 2024 г. на педагогическом совете № 3, утверждена приказом от «07» марта 2024 г. № ДС56-16-59/4
Информация о наличии рецензии	Отсутствует
Цель	Развитие у детей способностей к техническому творчеству посредством овладения LEGO - конструированием
Задачи	<p>Развивающие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развивать внимание, память, образное и пространственное мышление. <ul style="list-style-type: none"> • способствовать развитию творческой активности ребёнка; • способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире; <p>развивать мелкую моторику рук, стимулируя общее речевое развитие и умственные способности.</p> <p>Обучающие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формировать знания о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого; 2. Обучать конструированию по образцу, заданной схеме, по замыслу. <p>Воспитывающие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Воспитывать навыки межличностного общения и коллективного творчества. 2. Воспитывать умение работать в команде.
Информация об уровне дополнительной общеразвивающей программы	Стартовый
Ожидаемые результаты освоения программы	Ребенок знает и называет основные детали конструктора (название, назначение, особенности), осуществляет без помощи взрослого подбор деталей, необходимых для конструирования, самостоятельно конструирует, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции, самостоятельно создает различные конструкции по собственному замыслу.
Срок реализации программы	9 месяцев
Количество часов в неделю/месяц	2 часа /8 часов

Возраст обучающихся	3-5 лет
Форма занятий:	Групповая, при осуществлении индивидуального и дифференцированного подхода к обучающимся
Методическое обеспечение	<p>1. Ишмакова М.С., «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов», М. - Всерос. уч.метод. центр образоват. робототехники, -2013.</p> <p>2. Методические рекомендации: Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.</p> <p>3. Методические рекомендации: Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.</p> <p>4. Методические рекомендации: Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.</p> <p>5. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» М. ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.</p>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, помещение, ИКТ и др.)	Стол, стулья (по росту и количеству детей); различные наборы LEGO; интерактивная доска; проектор

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «LEGO-малыш» разработана для осуществления услуги дополнительного обучения. Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации».

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

3. Закон ХМАО–Югры № 104-оз от 16 октября 2006 года «О государственно-общественном управлении в сфере дополнительного образования детей, общего и профессионального образования ХМАО–Югры».

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 года № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2020 года № 61573).

6. Постановление Администрации г. Сургута от 13 декабря 2013 года № 8993 «Об утверждении муниципальной программы «Развитие образования города Сургута на период до 2030 года» (с изменениями и дополнениями).

А также другими Федеральными законами, иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами субъекта РФ (Ханты-Мансийского автономного округа – Югры), содержащими нормы, регулирующие отношения в сфере дополнительного образования детей, нормативными и уставными документами МБДОУ № 56 «Искорка».

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами Федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

Актуальность:

В настоящее время родители и педагоги, заботясь об интеллектуальном развитии ребенка, отдают предпочтение «умным» играм, способствующим развитию малыша. Развивающие игры привлекают свободой выбора, самовыражением, возможностью проявить себя в различных областях. Конструкторы LEGO стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают развивать фантазию, способность к интерпретации и самовыражению. LEGO - конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Из наборов LEGO можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO–конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. LEGO–конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Отличительные особенности программы: программа «LEGO -малыш» – это занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. LEGO не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия

«рисовать» и «конструировать» выстраиваются в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов, огромного города с жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с LEGO конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Адресат программы: программа предусматривает занятия с детьми 3-5 лет, направлена на учет образовательных потребностей воспитанников ДООУ, включая детей с особыми возможностями здоровья.

Объем программы: общее количество занятий – 72.

Формы обучения и виды занятий: занятия носят теоретический и практический характер, форма обучения: групповая, при осуществлении индивидуального и дифференцированного подхода к обучающимся.

Срок освоения программы: 9 месяцев.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю, продолжительность одного занятия - 25 минут. Общее количество занятий в месяц – 8.

Цель: развитие у детей способностей к техническому творчеству посредством овладения LEGO –конструированием.

Задачи:

Обучающие:

- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- обучать конструированию по образцу, заданной схеме, по замыслу.

Развивающие:

- содействовать развитию внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- способствовать развитию творческой активности ребёнка;
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя общее речевое развитие и умственные способности.

Воспитывающие:

- воспитывать навыки межличностного общения и коллективного творчества;
- воспитывать умение работать в команде.

Планируемые результаты освоения

Ребенок знает и умеет:

- знает и называет основные детали конструктора (название, назначение, особенности);
- осуществляет без помощи взрослого подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету).
- самостоятельно конструирует, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции; самостоятельно создает различные конструкции по собственному замыслу.

Годовой календарный учебный график по дополнительному образованию

Содержание	Группа младшего и среднего дошкольного возраста (3 – 5 лет)
Календарная продолжительность учебного периода, в том числе:	01.09.2023 - 31.05.2024
1 полугодие	17 недель
Объем недельной образовательной нагрузки по дополнительным услугам, в том числе	50 минут
во 2-ю половину дня	25 минут
2 полугодие	21 неделя
Сроки проведения мониторинга реализации программы дополнительного образования	04.09.2023 – 08.09.2023 27.05.2024 – 31.05.2024
Общий срок реализации исходной программы (количество лет)	9 месяцев
Возраст воспитанников	3 - 5 лет
Количество воспитанников в группе	9 человек
Количество часов в неделю	2
Общее количество часов в год	72

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство с конструктором	6	2	4	Инструктаж по технике безопасности, обыгрывание построек, педагогическое наблюдение
2	Первые конструкции	42	10	32	Обыгрывание построек, выставка работ
3	Первые механизмы	14	2	12	Обыгрывание построек, выставка работ
4	Фантазеры	9	3	6	Выставка работ
5	Итоговое занятие. Конструирование по замыслу	1	-	1	Выставка работ
Итого:		72	17	55	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	04	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	1	Знакомство с конструктором	Кабинет	Игра
2	Сентябрь	06	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	1	Исследователи цвета LEGO-деталей. Скрепление LEGO-деталей	Кабинет	Игра
3-6	Сентябрь Сентябрь Сентябрь Сентябрь	12 14 18 20	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	Плоскостное конструирование	Кабинет	Игра
7-8	Сентябрь Сентябрь	26 28	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, Комбинированное занятие	2	Моделируем деревья по схеме	Кабинет	Игра
9-12	Октябрь Октябрь Октябрь Октябрь	02 04 10 12	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	Моделируем мебель по схеме	Кабинет	Игра
13-15	Октябрь Октябрь Октябрь	16 18 24	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	3	Моделирование домашних животных	Кабинет	Игра
16-19	Октябрь Октябрь Ноябрь Ноябрь	26 30 01 07	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	Знакомство с видами транспорта	Кабинет	Игра
20-23	Ноябрь Ноябрь Ноябрь Ноябрь	09 13 15 21	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	Конструирование фигуры человека	Кабинет	Игра
24-27	Ноябрь Ноябрь Ноябрь Декабрь	23 27 29 05	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	Объемные постройки	Кабинет	Игра
28-31	Декабрь Декабрь Декабрь Декабрь	07 11 13 19	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	По дорогам сказок	Кабинет	Игра
32-34	Декабрь Декабрь Декабрь	21 25 27	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	3	Конструирование по замыслу. LEGO-елка	Кабинет	Игра, выставка
35-36	Январь Январь	09 11	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное	2	Аквариум	Кабинет	Игра

				занятие				
37-38	Январь Январь	15 17	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	2	Зоопарк	Кабинет	Игра
39-42	Январь Январь Январь Январь	23 25 29 31	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	Конструирование зданий	Кабинет	Игра
43-44	Февраль Февраль	06 08	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	2	Конструирование военной техники	Кабинет	Игра
45-46	Февраль Февраль	12 14	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	2	Конструирование пирамид	Кабинет	Игра
47-48	Февраль Февраль	20 26	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	2	Конструирование по замыслу. 23 февраля	Кабинет	Выставка
49-52	Февраль Март Март Март	28 05 07 11	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	Роботы	Кабинет	Игра
53-54	Март Март	13 19	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	2	Конструирование мостов	Кабинет	Игра
55-56	Март Март	21 25	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	2	Конструирование «Перекидные качели»	Кабинет	Игра
57-58	Март Апрель	27 02	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	2	Конструирование «Пусковая установка»	Кабинет	Игра
59-62	Апрель Апрель Апрель Апрель	04 08 10 16	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	Проект «Космос»	Кабинет	Проект, выставка
63-65	Апрель Апрель Апрель	18 22 24	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	3	LEGO-картины	Кабинет	Выставка
66-67	Апрель Май	30 06	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	2	Конструирование по замыслу. Подарок маме	Кабинет	Игра
68-71	Май Май Май Май	14 16 20 22	15.20 – 15.45	Теоритическое занятие, комбинированное занятие	4	Проект «Город»	Кабинет	Проект, выставка
72	Май	28	15.20 – 15.45	Комбинированное занятие	1	Итоговое занятие. Конструирование по замыслу	Кабинет	Выставка

Учебный тематический план

№ занятия	Тема занятия	Количество часов		
		Содержание занятия	Теория	Практика
Общее количество часов 72				
1	Вводное занятие. Знакомство с конструктором	Закрепление правил организации рабочего места, техника безопасности	0,5	0,5
2	«Исследователи цвета LEGO-деталей. Скрепление LEGO-деталей»	Знакомство с понятиями кирпичик 2x2, кирпичик 2x4. Познакомить с новыми названиями и назначением деталей конструктора. Изучение типовых соединений деталей. Показать и рассказать, где и для чего они используются.	0,5	0,5
3-6	«Плоскостное конструирование»	Спонтанная игра. Конструирование по замыслу. Исследование и анализ полученных построек. Закрепление полученных навыков в конструировании.	1	3
7-8	«Моделируем деревья по схеме»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	1
9-12	«Моделируем мебель по схеме»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	3
13-15	«Моделирование домашних животных»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	2
16-19	«Знакомство с видами транспорта»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	3
20-23	«Конструирование фигуры человека»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	3
24-27	«Объемные постройки»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	3
28-31	«По дорогам сказок»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	3

32-34	«Конструирование по замыслу. LEGO-елка»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	0	3
35-36	«Аквариум»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	1
37-38	«Зоопарк»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	0	2
39-42	«Конструирование зданий»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	3
43-44	«Конструирование военной техники»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	0	2
45-46	«Конструирование пирамид»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	0	2
47-48	«Конструирование по замыслу. 23 февраля»	Изучение перечня терминов, условных обозначений деталей на схеме. Знакомство с сооружениями различного назначения, их особенностями; умение выделять структуру объекта, особенности конструкции в зависимости от назначения	1	1
49-52	«Роботы»	Изучение деталей конструктора, их названия. Знакомство с принципами работы механизмов. Знакомство с зубчатой, ременной, червячной передачами (не вводя термины). Обсуждение, беседы о механизмах и их роли в жизни человека.	1	3
53-54	«Конструирование мостов»	Изучение деталей конструктора, их названия. Знакомство с принципами работы механизмов. Знакомство с зубчатой, ременной, червячной передачами (не вводя термины). Обсуждение, беседы о механизмах и их роли в жизни человека.	0	2
55-56	Конструирование «Перекидные качели»	Изучение деталей конструктора, их названия. Знакомство с принципами работы механизмов. Знакомство с зубчатой, ременной, червячной передачами (не вводя термины). Обсуждение, беседы о механизмах и их роли в жизни человека.	0	2

57-58	Конструирование «Пусковая установка»	Изучение деталей конструктора, их названия. Знакомство с принципами работы механизмов. Знакомство с зубчатой, ременной, червячной передачами (не вводя термины). Обсуждение, беседы о механизмах и их роли в жизни человека.	0	2
59-62	Проект «Космос»	Изучение деталей конструктора, их названия. Знакомство с принципами работы механизмов. Знакомство с зубчатой, ременной, червячной передачами (не вводя термины). Обсуждение, беседы о механизмах и их роли в жизни человека.	1	3
63-65	«LEGO-картины»	Формирование умения заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, делать общее описание.	1	2
66-67	«Конструирование по замыслу. Подарок маме»	Формирование умения заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, делать общее описание.	1	1
68-71	Проект «Город»	Формирование умения заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, делать общее описание.	1	3
72	Итоговое занятие. Конструирование по замыслу	Формирование умения заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, делать общее описание.	-	1
Итого		38 занятий	17	55

Мониторинг

Цель диагностики: определить уровень достижения детьми планируемых результатов

		3 балла - высокий	2 балла - средний	1 балл - низкий
1	Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали	Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности	Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь
2	Умение конструировать по образцу	Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по образцу.	Может конструировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога	Не видит ошибок при конструировании по образцу, может конструировать по образцу только под контролем педагога
3	Умение конструировать по пошаговой схеме	Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.	Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.	Не может понять последовательность действий при конструировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.
4	Умение создавать конструкции по собственному замыслу	Ребенок самостоятельно создает модель, проводит анализ результатов.	Ребенок ставит перед собой задачу, подбирает необходимые инструменты для реализации, создает модель, использует подсказку взрослого	Ребенок отказывается от создания конструкции

Уровни овладения результатами освоения программы:

низкий – от 1,0 до 1,7 баллов,

средний – от 1,8 до 2,3 баллов,

высокий – от 2,4 до 3,0 баллов.

Список литературы

1. Ишмакова М.С., «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов», М. - Всерос. уч.метод. центр образоват. робототехники, -2013. – 100с.
2. Методические рекомендации: Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
3. Методические рекомендации: Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
4. Методические рекомендации: Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
5. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» М. ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.

Информационные ресурсы:

<http://xn--8sbhby8arey.xn--p1ai/doshkolnoe-obrazovanie/konstruirovanie>

<http://docplayer.ru/>

<http://nsportal.ru/detskiy-sad>