

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа
Тольятти «Лицей №6 имени Героя Советского Союза Александра Матвеевича
Матросова»

«Принята»
педагогическим советом
от 27.05.2022 г.
Протокол №4



«Утверждена»
приказом от 30.05.2022 года №50
Директор МБУ «Лицей №6»
Е.Ю.Мицук

**Дополнительная общеобразовательная
программа – дополнительная
общеразвивающая программа технической
направленности для детей дошкольного
возраста (5-6 лет) «Лего-юниор». Автор:
Аникина М.Г.**

г. Тольятти

2022 г.

Содержание

№	Наименование раздела	Страница
1.	Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы	3
1.1.	Пояснительная записка (общая характеристика программы)	3
1.2.	Цель и задачи программы	5
1.3.	Содержание программы	6
	• учебный план	6
	• содержание учебно-тематического плана	6
	• учебно-тематический план	7
1.4.	Планируемые результаты	8
2	Комплекс организационно-педагогических условий	9
2.1.	Календарный учебный график	9
2.2.	Условия реализации программы	9
2.3.	Формы аттестации	10
2.4.	Методические материалы	11
3	Список литературы	12

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы.

1.1. Пояснительная записка (общая характеристика программы)

Направленность Программы

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа технической направленности для детей дошкольного возраста (5-6 лет) «Лего-юниор» далее Программа имеет техническую направленность.

Лего-конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий конструированием идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Дети учатся работать с предложенными схемами, инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. В основе Программы лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности дошкольников.

Программа обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование способствуют достижению этого. Тематический подход объединяет в одно целое задание из разных областей. Работая над тематической моделью, дошкольники не только пользуются имеющимися знаниями, но и углубляют их.

Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельного подхода в развитии ребенка.

Программа «Лего-юниор» имеет техническую направленность.

Нормативным основанием данной программы стали следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в частности ст. 75);
- Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-Р);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 31.07.2020 №373;
- Приказ министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года N 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно - деятельный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребенка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в режиме игры. Лего-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, и объединяет в себе элементы игры с экспериментированием. Следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Новизна Программы заключается в том, что она позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность лего-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки.

Отличительные особенности Программы в том, что она нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. Лего-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настрой на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Адресат программы.

Программа адресована воспитанникам Лицея от 5 до 6 лет. Набор основного состава детей производится в августе - сентябре учебного года. Во время учебного года предусмотрен дополнительный набор учащихся, так как происходит отсев детей по объективным причинам (смена места жительства, интересов и т.д.). Деятельность осуществляется в разновозрастной группе, численный состав которой 10 человек.

Примерный портрет учащегося, для которого будет актуальным обучение по данной Программе.

- у ребенка развита крупная и мелкая моторика; он подвижен, вынослив, владеет основными движениями, может контролировать свои движения и управлять ими;
- ребенок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены;
- у ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать;
- у ребенка развита способность к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов;

- ребенок овладевает умением работать в конструировании по условиям, темам, замыслу;
- ребенок может использовать готовые чертежи и схемы и вносить в конструкции свои изменения;
- ребенок овладевает умением использовать разнообразные конструкторы, создавая из них конструкции как по предполагаемым рисункам, так и придумывая свои;
- ребенок овладевает приемами индивидуального и совместного конструирования;
- знает правила безопасности на занятиях по конструированию с использованием мелких предметов;
- ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми;
- способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения.

Объём и срок освоения программы

Срок реализации Программы 1 год. Программа рассчитана на 72 учебных часа образовательной деятельности.

Методы обучения.

Методы обучения:

- наглядные;
- словесные;
- практические;
- репродуктивные (воспроизводящий);
- иллюстративные (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
- проблемные (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути её решения);
- эвристический (проблема формируется детьми, ими и предлагается способ её решения).

Тип занятия: комбинированный.

Формы и режим занятий Программы предусматривают проведение занятий с детьми в групповой форме, применение дифференцированного подхода к детям, так как в связи с их индивидуальными особенностями, результативность в усвоении материала может быть различной.

Продолжительность занятий составляет два академических часа в неделю (по 25 минут) в соответствии с требованиями СП 2.4.3648-20.

Срок освоения Программы – 72 часа в год.

1.2.Цель и задачи программы

Цель: создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования.

Задачи:

Обучающие:

- Совершенствовать умения работать с лего конструктором учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности;

- Закрепить умение выделять, называть, классифицировать детали входящие в леги конструкторы;
- Продолжать учить строить по образцу, преобразовывать его дополнительными деталями;
- Формировать навык в создании конструкции по словесным указаниям, условиям, сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей;
- Учить заранее, обдумывать замысел будущей постройки, представлять ее общее конструктивное решение, соотносить с имеющимся строительным материалом.

Развивающие:

- Развивать наблюдательность, уточнять представление о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве;
- Развивать воображение, самостоятельность, смекалку, умение работать сосредоточенно
- Продолжать знакомить с новыми деталями, работать с мелким конструктором;
- Добиваться рассуждений вслух при решении конструктивной задачи
- Учить заранее, обдумывать замысел будущей постройки, представлять её общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к конструктивному творчеству;
- Воспитывать желание и интерес работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки, самостоятельно распределять обязанности, помогать товарищам в трудную минуту
- Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, продуктам своей деятельности и поделкам других.

1.3.Содержание программы.

Учебный план

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			теоретических	практических	
1.	Вводный блок, создание эмоционально-положительного отношения к занятиям	8 ч	-	8 ч	Наблюдение, диагностика
2.	Основной блок	56 ч	-	56 ч	Структурное наблюдение
3.	Заключительный блок	8 ч	-	8 ч	Диагностика
Итого		72	-	72	

Содержание учебно-тематического плана

Первое полугодие:

- ✓ Учить называть детали леги-конструктора.
- ✓ Простейшему анализу сооружённых построек (выделять форму, величину, цвет деталей).
- ✓ Выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями.
- ✓ Сравнить предметы по длине и ширине.
- ✓ Обогащать речь словосочетаниями.
- ✓ Конструировать по образцу и условиям.
- ✓ Различать по цвету и форме.

- ✓ Развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий.
- ✓ Познакомить с новыми деталями.
- ✓ Учить воспроизводить в постройке знакомый предмет, находить его конструктивное решение.
- ✓ Оформлять свой замысел путём предварительного названия будущей постройки.
- ✓ Развивать и поддерживать замысел в процессе развёртывания конструктивной деятельности, помогать её осуществлять.
- ✓ Формировать умение использовать полученные знания в самостоятельных постройках по замыслу.

Второе полугодие:

- ✓ Расширять и обогащать практический опыт детей в процессе конструирования.
- ✓ Использовать специальные способы и приёмы с помощью наглядных моделей и схем.
- ✓ Учить определять изображённый на схеме предмет, указывать его функцию.
- ✓ Формировать представление, что схема несёт информацию не только о том, какой предмет на ней изображён, но и какой материал необходим для создания конструкции по схеме, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения.
- ✓ Учить сравнивать графические модели, находить в них сходства и различия
- ✓ Формировать умение строить по схеме.
- ✓ Учить сооружать постройки с перекрытиями. Делать постройку прочной, точно соединять детали между собой.
- ✓ Конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание.
- ✓ Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
- ✓ Закреплять умение анализировать конструктивную и графические модели.
- ✓ Учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначена.
- ✓ Правильно называть детали лего-конструктора.
- ✓ Продолжать закреплять умение соотносить реальную конструкцию со схемой.
- ✓ Учить заранее обдумывать назначение будущей постройки, намечать цели деятельности.
- ✓ Сравнить полученную постройку с задуманной.
- ✓ Развивать способность к контролю за качеством и результатом работы.

План анализа образца:

- Рассмотреть объект в целом
- Выделить цвета деталей
- Назвать детали лего-конструктора
- Установить пространственное расположение частей постройки

Учебно-тематический план

№	Название темы урока	Содержание учебного раздела	Количество часов
1	Здравствуй Лего	Знакомство с конструктором и правилами на конструировании, простейшие постройки – башни.	1
2	Мы архитекторы	Знакомство с названием деталей, проектирование башен, название, предназначение, конструирование.	2

3	Лего - цифры	Конструирование цифр плоскостное и в устойчивом положении.	2
4	Лего человечки	Конструирование человечков - мальчиков, девочек, человечков разных профессий.	1
5	Лего сад	Конструирование цветов, деревьев.	1
6	Лего море	Конструирование рыб, морских обитателей.	1
7	Лего зоопарк	Конструирование животных, вольеров, домики для животных.	8
8	Лего техника	Конструирование техники (машины легковая, грузовая; спец. техника – подъёмный кран; самолёт, лодка, корабль).	6
9	Мебель для дома	Конструирование мебели для гостиной, спальни.	2
10	Новогодний серпантин	Конструирование по новогодней тематике: - разноцветные снежинки; -морозные узоры (плоскостное конструирование); -ёлка и ёлочные украшения; -дед мороз, снегурочка, снеговик; -подарки под ёлочку; -новогоднее угощение (торт,/мороженое/ напитки); -новогодние забавы (лыжи/ санки); -карнавальные маски (плоскостное конструирование).	8
11	Домик в деревне	Конструирование одно стальных домов. Розовый дом, голубой дом, деревенский дом.	3
12	На пруду	Конструирование жителей пруда (лягушка, утята, черепаха) и растения (деревья, грибы).	2
13	Фонтан	Конструирование фонтана по схеме, обыгрывание постройки.	3
14	Летнее кафе	Конструирование летнего кафе по схеме, обыгрывание постройки.	8
15	Магазин	Конструирование магазина по схеме, обыгрывание постройки.	8
16	Спортивный зал с беговой дорожкой	Конструирование спортивного зала с беговой дорожкой по схеме, обыгрывание постройки.	8
17	Лего-город	Конструирование городских сооружений с добавлением уже созданных построек. Итог – город из лего -конструктора.	8

1.4.Планируемые результаты

Результатами освоения Программы является:

- у ребенка развита крупная и мелкая моторика; он подвижен, вынослив, владеет основными движениями, может контролировать свои движения и управлять ими;
- ребенок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены;
- у ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать;
- у ребенка развита способность к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов;

- ребенок овладевает умением работать в конструировании по условиям, темам, замыслу;
- ребенок может использовать готовые чертежи и схемы и вносить в конструкции свои изменения;
- ребенок овладевает умением использовать разнообразные конструкторы, создавая из них конструкции как по предполагаемым рисункам, так и придумывая свои;
- ребенок овладевает приемами индивидуального и совместного конструирования;
- знает правила безопасности на занятиях по конструированию с использованием мелких предметов;
- ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми;
- способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

№	Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	Вторая половина дня	Групповая	8	Конструирование	Кабинет развивающего обучения	Наблюдение Конструирование по замыслу
2	Октябрь	Вторая половина дня	Групповая	8	Конструирование	Кабинет развивающего обучения	Итоговая общая постройка.
3	Ноябрь	Вторая половина дня	Групповая	8	Конструирование	Кабинет развивающего обучения	Наблюдение Конструирование по замыслу
4	Декабрь	Вторая половина дня	Групповая	8	Конструирование	Кабинет развивающего обучения	Наблюдение Творческое задание.
5	Январь	Вторая половина дня	Групповая	8	Конструирование	Кабинет развивающего обучения	Наблюдение Конструирование по замыслу
6	Февраль	Вторая половина дня	Групповая	8	Конструирование	Кабинет развивающего обучения	Наблюдение Конструирование по замыслу
7	Март	Вторая половина дня	Групповая	8	Конструирование	Кабинет развивающего обучения	Наблюдение Конструирование по замыслу
8	Апрель	Вторая половина дня	Групповая	8	Конструирование	Кабинет развивающего обучения	Наблюдение Конструирование по замыслу
9	Май	Вторая половина	Групповая	8	Конструирование	Кабинет развивающего	Итоговая общая постройка.

		дня				обучения	Творческое задание.
--	--	-----	--	--	--	----------	---------------------

2.2. Условия реализации Программы

Условия для занятий:

1. Проходят в оборудованном помещении.
2. Подбор конструктора разного размера и специализации.
3. Систематизация литературно-художественного материала с целью активизации деятельности детей, расширения знаний об окружающем.
4. Изготовление атрибутов к разным видам построек для подготовки руки к работе, расслаблению, укрепления мелких мышц руки.
5. Составление фонотеки - подбор классических произведений, детского репертуара для музыкального фона, сопровождающего творческую деятельность детей.
6. Подбор развивающих, релаксационных, подвижных игр для работы кружков и секций.
7. Непрерывность, т.е. последовательность цели образовательных задач на протяжении всего процесса овладения техническими умениями и навыками. В проведении работы используются разнообразные методы и приемы работы с дошкольниками: детям предоставляется больше свободы и самостоятельной творческой инициативы при доброжелательном и компетентном участии взрослых.

Такие методы как игровые, исследовательские, экспериментирование помогают детям творчески реализоваться. Основными формами реализации Программы являются: фронтальные развивающие занятия с группой детей (в основе которых лежит личностно-ориентированная модель взаимодействия педагога с детьми); занятия - конструирование; игры; игры-тренировки; соревновательно-развивающие; обыгрывание ситуаций.

Для деятельности используется время, когда дети не перевозбуждены и не утомлены (после дневного сна). Длительность составляет 2 раза в неделю.

Обязательным условием проведением занятия с детьми данного возраста - наличие игровой мотивации. Все занятия имеют тематическую направленность. Продолжительность занятия – 25 минут. Количество детей в группе – 10 человек.

2.3. Формы аттестации

Формой оценки обучающихся при проведении аттестации является система уровней: высокий, средний, низкий. В ходе аттестации воспитанников определяются уровни: теоретических знаний, практических умений и навыков, личностных достижений. Оценить успешность обучающихся можно, если знать их уровень в начале года, в середине года и в конце года. Поэтому, существует 3 этапа аттестации:

- Начальная диагностика (проводится в начале учебного года при поступлении ребенка в объединение).
- Промежуточная аттестация (проводится в середине учебного года).
- Итоговая аттестация (проводится с целью проверки уровня усвоения образовательной программы).

Методы аттестации:

- педагогическое наблюдение;
- анализ и изучение результатов продуктивной деятельности (конструирования);
- анализ процесса конструирования и умения взаимодействовать ребенка со сверстниками в процессе конструирования.

Диагностические задания:

- знание основ безопасного поведения на занятиях по конструированию;
- умение называть детали лего-конструктора;

- умение строить по схеме;
- умение конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание.
- умение анализировать конструктивную и графические модели.
- умение сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначается.
- умение заранее обдумывать назначение будущей постройки, намечать цели деятельности.
- способность к контролю за качеством и результатом работы.
- умение анализировать образец постройки.
- умение планировать этапы создания собственной постройки, находить конструктивные решения.
- умение создавать постройки по рисунку.
- умение работать коллективно.

Источник контрольно-измерительных материалов

Название	Автор	Выходные данные
Конструирование и ручной труд в детском саду	Куцакова Л.В.	Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.

2.4. Методические материалы

Реализация Программы предполагает использование учебно-методического комплекса, позволяющего достигать уровня образовательной подготовки воспитанников, предусмотренного требованиями образовательных стандартов.

Оборудование:

- Учебный класс с ростовой мебелью
- Персональные ПК – 1 шт. (состоящий из монитора, системного блока, клавиатуры и «мышки)
- Мульти-медиа проектор – 1 шт.
- Электронная доска – 1 шт.
- Цифровой фотоаппарат – 1 шт.
- Аудиоколонки – 2 шт.

Предметно-развивающая среда:

- 1. Рабочая зона
- 2. Зона двигательной деятельности
- *Строительные наборы и конструкторы:*
 - конструктор Sluban (основные блоки мальчики);
 - конструктор Sluban (основные блоки девочки);
 - конструктор Строитель;
 - конструктор Sluban наборы из серии «Город»
- Для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, машинки и др.).

Демонстрационный материал:

- - наглядные пособия;
- - цветные иллюстрации;
- - фотографии;
- - схемы;
- - образцы.

Демонстрационный основной материал подразделяется на основной и вспомогательный.

Основной материал - это картинки, которые легко нарисовать на доске (или листе бумаги большего формата). Однако более сложную часть основного демонстрационного материала лучше приготовить в презентации, что позволит представить его в более наглядном и красочном варианте.

Вспомогательный материал, который при перечне даётся обычно со словом: «желательно», лучше приготовить заранее в одном из рекомендованных вариантов исполнения.

В качестве «ведущих», а также многого другого демонстрационного материала, удобнее всего использовать игрушки. Самые удобные – это небольшие резиновые игрушки, изображающие зверей и птиц, они хорошо стоят на столе. Любые игрушки всегда можно заменить соответствующими картинками на экране.

Раздаточный материал является обязательным весь. Он должен быть подготовлен в полном объёме (хотя бы в самом упрощённом виде) заранее с учетом его подробного описания, данного в начале каждого урока в разделе: «Раздаточный материал».

3. Список литературы

1. Комарова Л.Е «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego).-М.; Линка Прес,2001г.
2. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
4. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» М.;Академия,2002г.
5. Программное обеспечение LegoEducationWegov1,2.
6. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2012.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.