# Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №120»

ПРИНЯТА на педагогическом совете протокол от 25.05.2021 № 04

УТВЕРЖДЕНА приказом МДОУ «Детский сад № 120» от 21.06.2021г. № 69

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «ФИКСИКИ»

Возраст обучающихся: 5-6лет Срок реализации: 1 год Направленность: техническая

Программу разработала: Терехова Наталия Сергеевна

# Оглавление

I.	Пояснительная записка	.3
II.	Учебный план и календарно-учебный график	7
III.	.Содержание образовательной программы	9
IV	. Ожидаемые результаты освоения программы	11
V.	Контрольно-измерительные материалы	12
Cı	тисок литературы	13

# I. Пояснительная записка

# Нормативно-правовая основа для разработки программы

Дополнительная образовательная программа разработана в соответствии с:

- ✓ Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012, ФЗ №185 от 02.07.2013;
- ✓ Концепцией развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р);
- ✓ Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018г. № 196, с учётом изменений, внесённых приказом от 30 сентября 2020г. № 533);
- ✓ «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)», представленные в Письме Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242
- ✓ Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
  - Уставом МДОУ «Детский сад № 120»

# Актуальность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Фиксики» ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, приобретение опыта продуктивной творческой деятельности.

Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность дошкольников, развивать способность в решении проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, а также помогает развитию коммуникативных навыков детей за счет активного взаимодействия в ходе групповой деятельности.

**Новизна** данной программы заключается в том, что выбор форм проведения занятий определяется с учетом интересов детей — это занятие-знакомство, занятие-игра, занятие-упражнение, занятие - творчество, занятие-путешествие, занятие-конкурс и самостоятельная творческая деятельность детей.

# Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Фиксики» имеет техническую направленность.

Форма организации содержания и процесса педагогической деятельности – комплексная.

**Цель программы**: формирование у детей устойчивой мотивации к конструктивной деятельности.

# Задачи:

- ✓ развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
  - ✓ обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- ✓ формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью,

доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;

- ✓ совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- ✓ развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее интеллектуальное развитие и пространственное воображение.

# Основные принципы конструирования, используемые при реализации программы

- ✓ от простого к сложному;
- ✓ учёт индивидуальных возможностей детей в освоении коммуникативных и конструктивных навыков;
- ✓ активности и созидательности использование эффективных методов и целенаправленной деятельности, направленных на развитие творческих способностей детей;
- ✓ комплексности решения задач решение конструктивных задач в разных видах деятельности: игровой, познавательной, речевой;
- ✓ результативности и гарантированности реализация прав ребёнка на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата независимо от возраста и уровня развития детей.

**Категория обучающихся:** Программа адресована дошкольникам 5-6 лет, в т.ч. имеющим ограниченные возможности здоровья.

# Возможности реализации программы для детей с ограниченными возможностями здоровья (тяжелые нарушения речи).

Для детей с ограниченными возможностями здоровья программа реализуется через полную инклюзию: дети с особенностями развития обучаются вместе с нормативно развивающимися сверстниками. Программой предусмотрено взаимодействие детей с ОВЗ с другими детьми в микрогруппах, что способствует формированию социальных навыков общения и взаимодействия. Педагог способствует взаимодействию детей в микрогруппах через организацию игровой и творческой деятельности. Дети, решая в микрогруппах общие задачи, учатся общаться, взаимодействовать друг с другом, согласовывать свои действия, находить совместные решения, разрешать конфликты. Замечая различия в интересах, способностях, навыках сверстников, дети учатся с помощью взрослого учитывать их при взаимодействии.

**Количество обучающихся:** Наполняемость групп — 8-10 человек. Занятия проводятся один раз в неделю во второй половине дня в соответствии с санитарногигиеническими требованиями, возрастом воспитанников, годовым календарным учебным графиком и расписанием занятий, утвержденным руководителем образовательной организации.

Продолжительность обучения: 9 месяцев (с сентября по май), 34 занятия.

Место реализации образовательной программы: МДОУ «Детский сад № 120», кабинет

# Условия реализации программы

# Материально-технические условия реализации программы:

Кабинет для занятий оборудован всеми необходимыми методическими материалами для совместной деятельности с детьми дошкольного возраста.

Основное оборудование кабинета:

- ✓ Столы и стулья для детей
- ✓ ТСО: ноутбук, экран, проектор
- ✓ Конструкторы: наборы Геостикс «Юниор», EDX education; набор «Соединяющийся кубики» EDX education, набор Theme Park Construction Set (Парк аттракционов) EDX education, наборы конструкторов «Полесье»
  - ✓ Программируемый робот Botley
  - ✓ Наборы машинок, животных для обыгрывания построек;
  - ✓ Схемы, инструкции для конструктивной деятельности;
  - ✓ Индивидуальные карточки с заданиями на развитие логического мышления;
  - ✓ Наглядно-демонстрационный материал

# Кадровые:

Автор-составитель – Терехова Наталия Сергеевна, воспитатель, первая квалификационная категория, высшее профессиональное образование.

# Методическое обеспечение программы:

# Методы и приемы обучения:

- ✓ информационные, репродуктивные (объяснение);
- ✓ словесные (рассказ, беседа);
- ✓ наглядные (иллюстрации, карточки, демонстрация, показ, презентации);
- ✓ практические
- ✓ методы стимулирования (поощрение, одобрение, похвала, награждение, соревнование, выставка работ).

Методы воспитания: убеждение, поощрение, мотивация

Формы организации занятия: беседы, практические занятия

**Педагогические технологии:** личностно-ориентированное системно-деятельное обучение, технология индивидуализации обучения.

# Алгоритм учебного занятия:

Первая часть занятия – упражнения на развитие логического мышления.

Цель – развитие элементов логического мышления.

Основные задачи:

- ✓ Совершенствовать навыки классификации.
- ✓ Обучать анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
  - ✓ Активизировать память и внимание.
  - ✓ Знакомить с множествами и принципами симметрии.
  - ✓ Развивать комбинаторные способности.
  - ✓ Закреплять навыки ориентирования в пространстве.

# Вторая часть – собственно конструирование.

Цель – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

✓ Развивать умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их

назначением и строением.

- ✓ Обучать планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- ✓ Стимулировать воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
  - ✓ Формировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога
  - ✓ Учить передавать особенности предметов средствами конструктора.
  - ✓ Способствовать развитию речи и коммуникативных способностей.

# Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

Цель – подведение итогов работы и финальный информационный обмен между участниками работы. Оценка работ, высказывание мнений. Отзывы детей и обсуждение занятия.

# Формы организации обучения конструированию

- 1. Конструирование по образцу: заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, выполненных из деталей строительного материла и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.
- 2. Конструирование по модели: детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них строительного материала. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками -достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели усложненная разновидность конструирования по образцу.
- 3. Конструирование по условиям: не давая детям образца постройки рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.
- 4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам: моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.
- 5. Конструирование по замыслу: обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности. Они сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей по созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные раннее.
- 6. Конструирование по теме: детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу-с той лишь разницей, что

замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

Совместная деятельность педагога и детей по конструированию направлена, в первую очередь, на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом.

Программа предусматривает вариативность, интеграцию, изменения и дополнения по мере профессиональной необходимости:

- **групповая форма:** ориентирует обучающихся на создание «творческих пар», позволяет ощутить помощь со стороны друг друга, учитывает возможности каждого, ориентирована на скорость и качество работы;
- фронтальная форма: предполагает подачу учебного материала всему коллективу обучающихся через беседу или объяснение; способна создать коллектив единомышленников, способных воспринимать информацию и работать в сотрудничестве;
- **индивидуальная форма**: предполагает самостоятельную работу обучающихся, оказание помощи и консультации каждому из них со стороны педагога.

# II. Учебный план

No॒	Тема раздела Всего часов Из		них					
	_		Теория Практика					
Раздел 1. Наборы конструкторов «Полесье»								
1	Знакомство с конструктором.	1	0,5	0,5				
2	«Что это?»	1	0	1				
3	Постройка общего ограждения, башен,	1	0,2	0,8				
	лестниц							
4	Конструирование ворот	1	0,5	0,5				
5	Сборка ограждения для Великана	1	0	1				
6	Конструирование ворот для животных по	1	0,2	0,8				
	карточкам							
7	Собираем жирафа	1	0	1				
8	Сборка крокодила	1	0	1				
9	Сборка черепахи	1	0	1				
10	Собираем слона	1	0	1				
11	Зоопарк	1	0	1				
	ВСЕГО:	11	1,4	9,6				
	Раздел 2. Геостикс «Юниор», EDX education							
1	Знакомство с конструктором.	1	0,5	0,5				
2	Конструирование по карточка со схемами	2	0	2				
3	Конструирование по желанию детей	1	0	1				
	ВСЕГО:	4	0,5	3,5				
	р 2 н с							
1	Раздел 3. Наборы конструкторов «Полесье»							
1	Сборка легковых машин по образцу	1	0	1				
2	Постройка грузовой машины по образцу	1	0,2	0,8				
3	Сборка машин по замыслу	1	0	1				

	ВСЕГО:	3	0,2	2,8				
	Раздел 4. «Соединяющиеся кубики» EDX education							
1	Знакомство с конструктором.	1	0,5	0,5				
2	Работа по карточкам со схемами	2	0,5	2				
3	Конструирование по желанию детей	1	0	1				
	конструирование по желанию детен			1				
	ВСЕГО:	4	0,5	3,5				
	Раздел 5. Наборы конструкторов фирмы «Полесье» и «Соединяющиеся кубики» ED education							
1	Конструирование избушки на курьих	1	0,5	0,5				
2	ножках	1	0,5	0.5				
	Сборка Бабы Яги		· ·	0,5				
3	Конструирование лебедя	1	0,5	0,5				
4	Сборка девочки	1	0,5	0,5				
5	Сборка печки, яблони	1	0	1				
6	Космическая ракета	1	0	1				
7	Инопланетянин	1	0	1				
8	Луноход	1	0	1				
9	Робот-помощник	1	0	1				
	ВСЕГО:	9	2	7				
	Раздел 6. Программируемый робот botley							
1	Знакомство с роботом	1	1	0				
2	Знакомство с алгоритмом	1	0,5	0,5				
	программирования							
3	Составление алгоритма для движения робота к цели	1	0	1				
	ВСЕГО:	3	1,5	1,5				
	BCEI U:	J	1,3	1,5				
	ИТОГО:	34	6,1	27,9				
	11010.	J <del>4</del>	0,1	41,9				

Календарно-учебный график

	Тема занятия	Кол-во	Период
		часов	
1	Знакомство с конструктором.	1	сентябрь
2	«Что это?»	1	
3	Постройка общей ограды, башен, лестниц	1	
4	Конструирование ворот	1	
5	Сборка ограды для Великана	1	октябрь
6	Конструирование ворот для животных по карточкам	1	
7	Собираем жирафа	1	
8	Сборка крокодила	1	
9	Сборка черепахи	1	ноябрь
10	Собираем слона	1	
11	Зоопарк	1	
12	Знакомство с конструктором Геостикс «Юниор», EDX	1	

	education		
13	Конструирование по карточкам со схемами	2	декабрь
14	Конструирование по желанию детей	1	
15	Сборка легковых машин по образцу	1	
16	Постройка грузовой машины по образцу	1	январь
17	Сборка машин по замыслу	1	
18	Знакомство с конструктором.	1	
19	Работа по карточкам со схемами	2	февраль
20	Конструирование по желанию детей	1	
21	Конструирование избушки на курьих ножках	1	
22	Сборка Бабы Яги	1	март
23	Конструирование лебедя	1	
24	Сборка девочки	1	
25	Сборка печки, яблони	1	
26	Космическая ракета	1	апрель
27	Инопланетянин	1	
28	Луноход	1	
29	Робот-помощник	1	
30	Знакомство с роботом	1	май
31	Знакомство с алгоритмом программирования	1	
32	Составление алгоритма для движения робота к цели	1	
	ОТОТИ	34	

# III. Содержание образовательной программы

# Раздел 1. Наборы конструкторов «Полесье» СЕНТЯБРЬ

**Тема 1.** Знакомство с конструктором.

*Теория:* Вводное занятие. Правила техники безопасности и правила поведения. Знакомство с различными видами конструктора, техникой крепления деталей. Формировать у детей правила поведения во время занятий.

*Практика:* Обучение технике крепления деталей, совместное с педагогом выполнение построек по образцу.

**Тема 2.** «Что это?»

*Практика:* Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность

Тема 3. Постройка общей ограды, башен, лестниц

Теория: Знакомить детей с конструктивными особенностями башен.

Практика: Закреплять навыки постройки ограды, башен, лестниц.

Тема 4. Конструирование ворот

 $\it Teopus:$  Обучать использованию мерки-полукирпичика для сравнения ворот по ширине

Практика: Закреплять навыки постройки ворот

# ОКТЯБРЬ

Тема 5. Сборка ограждения для Великана

Практика: Коллективная работа постройка ограждения

Тема 6. Конструирование ворот для животных по карточкам

Теория: Знакомство с карточками-заданиями

Практика: Развитие чувства симметрии, фантазии, умения работать по образцу.

Тема 7. Собираем жирафа

Практика: Развитие умение работать по заданным условиям

Тема 8. Сборка крокодила

*Практика:* Продолжать развивать умение работать по схеме. Делать анализ схемы, изображенного предмета на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.

### НОЯБРЬ

Тема 9. Сборка черепахи

*Практика:* Закреплять умение анализировать образец и выполнять аналогичную постройку.

Тема 10. Собираем слона

*Практика*: Закреплять умение передавать характерные особенности слона средствами конструктора.

Тема 11. Зоопарк

Практика: Закреплять умение работать по подгруппам, обыгрывать постройку

Раздел 2. Геостикс «Юниор», EDX education

Тема 12. Знакомство с конструктором

Теория: Познакомить с новым набором для конструирования

*Практика:* Развивать внимательность при изучении нового набора. Обучать способу крепления новых деталей.

# **ДЕКАБРЬ**

Тема 13. Конструирование по карточкам со схемами

*Практика:* Закреплять навыки работы со схемами, учить отбирать необходимые детали для работы

Тема 14. Конструирование по желанию детей

*Практика:* Развивать фантазию и воображение. Формировать конструктивные навыки для передачи замысла постройки

# Раздел 3. Наборы конструкторов «Полесье»

Тема 15. Сборка легковых машин по образцу

*Практика:* Закреплять умения передавать характерные особенности машин средствами конструктора. Развивать фантазию и диалогическую речь детей.

# ЯНВАРЬ

Тема 16. Постройка грузовой машины по образцу

*Теория:* Освоение способа конструирования грузовой машины, кузов которой шире, чем кирпичик с колесами.

*Практика:* Закрепление умения создавать модели реальных объектов. Активизация навыка анализировать строение предмета, выделять основные его части.

Тема 17. Сборка машин по замыслу

*Практика:* Закреплять умения создавать модели реальных объектов. Активизировать навыки, строение предмета, выделять основные его части

# Раздел 4. «Соединяющиеся кубики» EDX education

**Тема 18.** Знакомство с конструктором

Теория: Познакомить с новыми деталями, способами крепления

*Практика*: Обучение технике крепления деталей, совместное с педагогом выполнение построек по образцу.

#### ФЕВРАЛЬ

Тема 19. Работа по карточкам со схемами

*Практика:* Продолжать учить анализировать схему, подбирать необходимые детали

**Тема 20.** Конструирование по желанию детей

*Практика:* Развивать фантазию и воображение. Формировать конструктивные навыки для передачи замысла постройки

# Раздел 5. Наборы конструкторов фирмы «Полесье» и «Соединяющиеся кубики» EDX education

Тема 21. Конструирование избушки на курьих ножках

*Теория:* Обучать строить стены из деталей конструктора, скреплять со стеной окна и двери, перекрывать стены пластинами. Учить строить ступенчатую крышу, используя вращающие детали.

*Практика:* Коллективное конструирование избушки. Учить работать в коллективе дружно, помогая друг другу.

# **MAPT**

# Тема 22. Сборка Бабы Яги

Теория: Обучать детей моделировать голову Бабы Яги.

Практика: Закреплять умения анализировать постройку, выделять в ней основные части. Закреплять приемы постройки. Развивать творческие способности

# Тема 23. Конструирование лебедя

*Теория:* Обучать детей моделировать гибкую шею лебедя, выпуклую грудку, бока и крылья; скреплять их с туловищем.

*Практика:* Закреплять приемы постройки. Закреплять умения анализировать постройку, выделять в ней основные части. Развивать творческие способности.

# Тема 24. Сборка девочки

*Теория:* Обучать детей моделировать фигурку девочки. Познакомить с костюмом сказочного героя. Обучать детей моделированию головы девочки.

Практика: Сборка девочки. Развивать чувства симметрии и чувства цвета.

# Тема 25. Сборка печки, яблони

*Практика:* Закреплять приемы постройки, анализировать постройку, выделять в ней основные части. Развивать фантазию, конструктивное воображение

# АПРЕЛЬ

Тема 26. Космическая ракета

Практика: Учить строить ракету из конструктора по схеме

Тема 27. Инопланетянин

Практика: Конструирование образа инопланетянина по замыслу.

Тема 28. Луноход

Практика: Учить строить луноход из деталей конструктора.

# Тема 29. Робот-помощник

*Практика:* Развивать фантазию и конструктивные навыки, умения передавать форму объекта средствами конструктора, анализировать строение предмета, выделять основные части, определять их назначение.

# МАЙ

# Раздел 6. Программируемый робот botley

Тема 30. Знакомство с роботом

Теория: Развивать представление детей о разных видах роботов

Развивать навыки анализа объекта, закреплять умение следовать инструкциям педагога.

Практика: Развивать творческую инициативу и интерес к робототехнике.

Тема 31. Знакомство с алгоритмом программирования

Теория: познакомить с алгоритмом программирования

Практика: совместное создание алгоритма

Тема 32. Составление алгоритма для движения робота к цели

Практика: Составление алгоритма для движения робота к цели.

# IV. Ожидаемые результаты освоения программы

# Обучающийся будет уметь:

- ✓ различать и называть детали конструктора;
- ✓ конструировать по условиям заданным взрослым;
- ✓ конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме;
- ✓ самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы;
  - ✓ работать в паре, коллективе;
  - ✓ рассказывать о постройке.

# Обучающийся сможет решать жизненно-практические задачи:

- ✓ сопереживать, помогать другим детям
- ✓ самостоятельно выполнять поставленные задачи

# V. Контрольно-измерительные материалы

В процессе реализации поставленных задач осуществляется отслеживание усвоения детьми обучающего и развивающего материала. Периодичность мониторинга - 2 раза в год (октябрь-апрель).

Формы отслеживания результатов за деятельностью детей:

- ✓ наблюдение за деятельностью детей;
- ✓ задания для самостоятельного выполнения;
- ✓ общение с ребенком.

Данный мониторинг используется исключительно для решения следующих образовательных задач:

- 1) индивидуализации образования (в том числе поддержки ребёнка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);
  - 2) оптимизации работы с группой детей.

# Карта освоения конструктивно-модельной деятельности

Ф.И.	Назы-	Работа-	Строит	Строит	Строит	Строит	Строит	Умение
	вает	ет	сложные	ПО	c	по об-	по	рассказать
	детали	по	построй-	творчес-	группой	разцу	инструк-	о по-
		схемам	ки	кому	детей		ции	стройке
				замыслу				

Данные карты являются основанием для планирования индивидуальной работы с конкретным ребёнком.

# Критерии оценивания:

- 3 балла выполняет самостоятельно
- 2 балла выполняет с небольшой помощью
- 1 балл требуется постоянная помощь педагога
- 0 баллов отказ от выполнения

# Уровни освоения программы:

Высокий (19-24 баллов) – ребенок активен при конструировании, самостоятелен при выполнении заданий.

Средний (16-20 баллов) – ребенку нравится процесс конструирования, допускает ошибки в работе, но исправляет их с помощью взрослого.

Низкий (0-8 баллов) – ребенок пассивен в работе, владеет основными полученными знаниями, но выполняет задания с постоянной помощью педагога.

# VI. Список литературы

- 1. Комарова Л.Е «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego).-М.; Линка Прес, 2001.
- 2. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду». Издательство: Мозаика-Синтез, 2010.
  - 3. Лиштван, З.В. Конструирование М.: Владос, 2011.
- 4. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду М.; Академия, 2002.
- 5. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. − 2007. № 10.
- 6. Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду». М.: ТЦ Сфера, 2012.-114с.