

Управление образования Верх-Исетского района  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение –  
детский сад комбинированного вида № 510

г. Екатеринбург, ул. Чердынская, 6  
Тел. 8 (343) 234-35-41  
mdou510@educb.ru

ПРИНЯТО  
на заседании Педагогического совета  
МБДОУ – детский сад  
комбинированного вида № 510  
Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:  
Приказом МБДОУ – детского сада  
комбинированного вида № 510  
№ 92-О от «30» августа 2023 г.  
Заведующий МБДОУ  
Ю.Н. Топанова



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности  
«Lego-конструирование»  
для детей 5-6 лет  
III модуль**

*Уровень программы: стартовый  
Срок реализации: 1 учебный год*

1. Пояснительная записка
2. Учебный (тематический) план обучения
3. Содержание учебного (тематического) плана обучения
4. Формы контроля и оценочные материалы
5. Организационно-педагогические условия реализации Программы
6. Материально-технические условия реализации Программы
7. Список литературы

## Пояснительная записка.

В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование ЛЕГО-технологий. Использование ЛЕГО-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

**Целью программы** является создание такой образовательной среды, в которой дети научатся воплощать в жизнь свои идеи, смогут развить свои творческие способности в процессе освоения мира через свою собственную творческую предметную деятельность

### **Основные задачи:**

1. Активизация памяти и внимания,
2. Развитие логики и комбинаторики,
3. Совершенствование навыков классификации,
4. Развитие речи и коммуникативных способностей,
5. Развитие сенсорных и математических навыков,
6. Ознакомление с окружающей действительностью,
7. Развитие индивидуальные способности детей,
8. Развитие мелкой моторики.

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие:**

- познакомить с основными простейшими принципами конструирования;
- изучить виды конструкций и соединений деталей;
- сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических - текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции;
- повысить интерес к непосредственно образовательной деятельности посредством конструктора ЛЕГО.

#### **Развивающие:**

- содействовать развитию креативных способностей и логического мышления детей;
- сформировать образное мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий;
- стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности.

### **Воспитательные:**

- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах;
- нравственное воспитание.

### **Основные принципы реализации программы**

- Принцип активности и сознательности - поиск новых, эффективных методов и целенаправленной деятельности по развитию познавательности у детей;
- Принцип личностной ориентации и преемственности - организация и поддержание связей между возрастными категориями, учёт разное уровневое и разновозрастного развития детей;
- Принцип гарантированной результативности - реализация прав и потребностей детей на получение необходимой психолого-педагогической помощи и поддержки, гарантия положительного результата независимо от возрастной категории детей и их развития;
- Принцип дифференциации содержания педагогического процесса - ориентирование педагогического процесса на индивидуальные особенности каждого ребёнка, темпы развития и возможности детей.

### **Категория обучающихся**

Воспитанники 5-6 лет.

### **Сроки реализации**

Программа рассчитана на 1 год обучения.

### **Планируемые результаты Программы**

По окончании обучения обучающиеся будут знать:

- правила и порядок чтения схем, наглядных изображений и инструкционных карт;
- основные приемы конструирования;
- способы и приемы соединения деталей;
- правила техники безопасности;
- основные виды архитектурных строений;
- дополнительные материалы, которые можно использовать в конструировании, чтобы расширить возможность конструктора «LEGO», и уметь с ними обращаться;

По окончании обучения обучающиеся будут уметь:

- читать простые графические изображения;
- собирать макеты различных строений и технических устройств, внешне напоминающие оригиналы.

### **Учебный (тематический) план обучения**

Занятия проводятся во второй половине дня, 1 раз в неделю с сентября по май.

Количество часов в год составляет 36 занятий. Продолжительность занятий не превышает время, предусмотренное физиологическими

особенностями возраста детей и «Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами»: 25 минут.

№ п/п	Наименование модуля	Общее кол-во часов	Из них теории	Из них практики
1.	Формирование у детей познавательной и исследовательской активности.	16	3	13
2.	Развитие мелкой моторики рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения	20	3	17
Итого за год		36	6	30

### Содержание учебного (тематического) плана обучения

#### Задачи:

1. Знакомство с названиями деталей LEGO конструктора, различать и называть их.
2. Продолжать знакомить детей с различными способами крепления деталей LEGO.
3. Продолжать учить детей рассматривать предметы и образцы, анализировать готовые постройки; выделять в разных конструкциях существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия признаков по форме, размеру зависят от назначения предметов; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки.
4. Продолжать учить детей работать коллективно.
5. Учить мысленно, изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей, представлять какое положение они займут после изменения.
6. Учить анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта.
7. Учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции.
8. Учить конструировать по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры.
9. Понимать, что такое алгоритм, ритм, ритмический рисунок.
10. Учить конструировать по замыслу, самостоятельно отбирать тему, отбирать материал и способ конструирования.
11. Дать понятие что такое симметрия.
12. Учить работать в паре.
13. Продолжать размещать постройку на плате, сооружать коллективные постройки.
14. Учить передавать характерные черты сказочных героев средствами LEGO-конструктора.
15. Дать представление об архитектуре, кто такие архитекторы, чем занимаются.

16. Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.  
 17. Дать возможность детям поэкспериментировать с LEGO- конструктором.

месяц	Направление работы	Тема	Кол-во часов
сентябрь	Познакомить с кабинетом, скреплением деталей, названием деталей, видами конструктора	Знакомство с лего-кабинетом	1
		Знакомство с конструктором и его видами	1
		мониторинг	1
		мониторинг	1
октябрь	Закреплять навыки полученные в средней группе учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Учить работать в коллективе. Учить создавать более сложные постройки.	«Избушка на курьих ножках» (коллективная работа)	1
		«Мостик через речку»	1
		«Разные домики»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
ноябрь	Учить выделять в постройке её функциональные части. Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки. Закреплять навыки конструирования.	«Плывут корабли»	1
		«Катер»	1
		«Пароход»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
декабрь	Развивать способности анализировать, делать выводы. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Учить находить материал для постройки. Продолжать знакомить с новыми деталями.	«Зоопарк»	1
		«Слон»	1
		«Верблюд»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
январь	Уточнять представление о форме предметов и их частей их пространственном расположении относительной величине, различие и сходстве.	«Домашние животные»	1
		«Дом фермера»	1
		«Дети»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
февраль	Учить работать с мелкими деталями. Создавать более сложные постройки. Учить соединять детали правильно. Учить строить по схеме. Закреплять полученные навыки.	«Грузовой автомобиль»	1
		«Самолет»	1
		«Танк»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
март	Учить возводить конструкцию по чертежам без опоры на	«Беседка»	1
		«Пастбище»	1

	образец. Формировать умение преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями.	«Загон для домашних животных»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
апрель	Направлять детское воображение на создание новых оригинальных конструкций. Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук.	«Ракеты»	1
		«Светофор»	1
		«Робот»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
май	Познакомить с плоскостным конструированием. Закреплять полученные навыки. Продолжать учить с мелкими деталями. Учить рассказывать о постройке.	«Аквариум»	1
		«Лабиринт»	1
		«Кролик»	1
		«Конструирование по замыслу» мониторинг	1
итого			32

### Содержание курса

Тема занятия	Цель задачи	Материал
Сентябрь		
Знакомство с лего-кабинетом	Познакомить с кабинетом,	
Знакомство с конструктором и его видами	Познакомить с видами конструктора, с креплением деталей, названием деталей	Разные виды конструктора
мониторинг		Разные виды конструктора
мониторинг		Разные виды конструктора
Октябрь		
«Избушка на курьих ножках» (коллективная работа)	Учить работать в коллективе дружно, помогая друг другу.	Картинка с изображением избушки, русская – народная сказка «Гуси – лебеди», наборы деталей конструктора.
«Мостик через речку»	Познакомить с лего – конструктором «Дакта». Показать новые детали. Учить строить мостик. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Развивать терпение.	Наборы деталей конструктора, куколки, образец.
«Разные домики»	Учить строить домики разной длины и величины.	Картинки с изображением городских улиц

		(домов), образцы, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Наборы деталей конструктора, мелки игрушки.
<b>Ноябрь</b>		
«Плывут корабли»	Рассказать о водном транспорте. Учить строить корабли. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук.	Картинки с изображением водного транспорта, схемы, наборы деталей конструктора.
«Катер»	Учить выделять в постройке её функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик, трубы). Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части. Обогащать речь обобщающими понятиями: «водный, речной, морской транспорт»	Картинки с изображением катера, наборы деталей конструктора.
«Пароход»	Закреплять знания о водном транспорте. Закреплять навыки конструирования.	Образец, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Наборы деталей конструктора, мелки игрушки.
<b>Декабрь</b>		
«Зоопарк»	Закреплять представление о многообразии животного мира. Развивать способность анализировать, делать выводы.	Картинки с изображением животных, набор игрушечных зверей, наборы деталей конструктора.
«Слон»	Учить строить слона из лего – конструктора «Дакта».	Образец, наборы деталей лего - конструктора «Дакта».
«Верблюд»	Учить строить верблюда из лего – конструктора «Дакта».	Картинки с изображением верблюда, образец, наборы деталей



		конструктора «Дакта».
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Наборы деталей конструктора, мелки игрушки.
<b>Январь</b>		
«Домашние животные»	Учить строить собаку. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования.	Картинки с изображением животных, наборы деталей конструктора.
«Дом фермера»	Учить находить материал для постройки.	Картинки с изображением домика, образец, наборы деталей конструктора.
«Дети»	Учить строить мальчика из большого лего - конструктора «Дупло». Учить рассказывать о постройке.	Схемы, образец, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Наборы деталей конструктора, мелки игрушки.
<b>Февраль</b>		
«Грузовой автомобиль»	Учить создавать сложную постройку грузовой машины из лего – конструктора «Дакта». Учить правильно, соединять детали.	Образец, мелки игрушки, наборы деталей конструктора.
«Самолет»	Закреплять знания о профессии летчика. Учить строить самолёт по схеме.	Наборы конструктора, образец самолета.
«Танк»	Закреплять знания о профессии танкист. Учить строить танк по схеме.	Наборы конструктора, образец танка.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Наборы деталей конструктора, мелки игрушки.
<b>Март</b>		
«Беседка»	Закреплять представления о назначении и строении беседок об	Рисунки, фотографии беседки,

	их частях (крыши, колонны). Учить строить колонны.	образец, наборы деталей конструктора.
«Пастбище»	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и пользе для человека, воспитывать любознательность.	Образец, наборы деталей конструктора.
«Загон для домашних животных»	Учить строить загоны разными способами.	Образец, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Наборы деталей конструктора, мелки игрушки.
<b>Апрель</b>		
«Ракеты»	Учить строить ракету из лего – конструктора «Дакта» по карточке.	Картинки, образец, наборы деталей конструктора.
«Светофор»	учить собирать перекресток	Картинки, образец, наборы деталей конструктора.
«Робот»	развивать воображение	Картинки, образец, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Наборы деталей конструктора, мелки игрушки.
<b>май</b>		
«Аквариум»	Познакомить с обитателями аквариума. Учить строить аквариум.	Образец, наборы деталей конструктора.
«Лабиринт»	Познакомить с плоскостным конструированием, развивать внимание, мышление, наблюдательность, мелкую моторику рук.	Образец, наборы деталей конструктора.
«Кролик»	Продолжать знакомить с плоскостным конструированием. Развивать внимание, мелкую моторику рук.	Образец, картинки с изображением кролика, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую	Наборы деталей конструктора, мелки игрушки.

**Организационно-педагогические условия реализации программы  
Основные педагогические условия, обеспечивающие обучение  
конструктивным навыкам:**

- Совместная деятельность взрослого с ребенком и детей друг с другом с учетом возраста воспитанников;
- Обеспечение взаимосвязи специально организованных занятий с самостоятельной деятельностью детей;
- Предоставление детям разнообразных материалов и возможности пользоваться им по своему усмотрению;
- Взаимосвязь конструирования с другими видами деятельности (игрой, сочинением сказок) и включение его в широкий спектр событий детской жизни.

На занятиях используются следующие виды конструирования: по образцу, по условиям, по схеме, по теме, по замыслу.

Конструирование *по образцу* — когда есть готовая модель того, что нужно построить.

При конструировании *по условиям* — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

При конструировании *по схеме* — постройка должна быть построена в соответствии со схемой.

Конструирование *по теме* — детям предлагается общая тематика конструкций.

Конструирование *по замыслу* предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности малыша.

В процессе занятий Lego – конструированием дети:

- Развивают мелкую моторику рук;
- Развивают память, внимание, умение сравнивать;
- Учатся фантазировать, творчески мыслить;
- Получают знания о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции;
- Учатся создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой;
- Учатся общаться, устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд.

Конструктор Lego помогает детям воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлечённо работая и видя конечный результат.

В Программе учитываются индивидуальные потребности ребенка, связанные с его жизненной ситуацией и состоянием здоровья, определяющие особые условия получения им образования (особые образовательные

потребности), индивидуальные потребности отдельных категорий детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья; возможности освоения ребенком Программы на разных этапах ее реализации.

### **Формы организации обучения дошкольников конструированию**

С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается ребенок, исследователи (З.В. Лиштван, В.Г. Нечаева, Л.А. Парамонова, Н.Н. Поддьяков, Ф. Фребель и др.) предложили различные формы организации обучения.

**Конструирование по образцу.** Заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Такое конструирование трудно на прямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

**Конструирование по модели.** Детям в качестве образца предъявляют модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала.

Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками - достаточно эффективное средство активизации их мышления. Конструирование по модели - усложненная разновидность конструирования по образцу.

**Конструирование по условиям.** Не давая детям образца постройки, рисунков и способ ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правила, подчеркивают ее практическое назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способ их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

### ***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.

**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 средства обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и

творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

Конструирование по теме. Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы их выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу - той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

## Формы контроля и оценочные материалы

Оценка освоения программы «LEGO-конструирование» проводится в форме педагогического наблюдения в начале и в конце учебного года.

### Диагностическая карта для детей 5-6 лет кружка «Робототехника и лего-конструирование в ДОУ»

#### Методика Е.В.Фешиной

Ф.И. ребенка	Называет детали конструкторов «Дупло», «Дакта»		Работает по схемам		Строит сложные постройки		Строит по творческому замыслу		Строит подгруппами		Строит по образцу		Строит по инструкции		Умение рассказать о постройке		Уровень усвоения программы	
	с	и	с	и	с	и	с	и	с	И	с	и	с	и	с	и	с	и

**Итого:** низкий уровень \_\_\_\_\_%; средний уровень \_\_\_\_\_%; высокий уровень \_\_\_\_\_%

**Условные обозначения:**

Низкий уровень -1 балл

Средний уровень -2 балла

Высокий уровень -3 балла

### **Критерии оценки:**

**Н**(низкий уровень) – не называет деталей конструкторов «Дупло», «Дакта»; не работает по схемам; затрудняется строить постройки по инструкции педагога; не умеет рассказать о постройке.

**С** (средний уровень) – называет детали конструкторов «Дупло», «Дакта»; строит по схемам с помощью взрослого; строит постройки по творческому замыслу с помощью взрослого; затрудняется строить по инструкции педагога.

**В**(высокий уровень) - называет детали конструкторов «Дупло», «Дакта»; работает по схемам; строит сложные постройки по творческому замыслу, по инструкции педагога; умеет рассказать о постройке.

При оценке знаний используются различные формы и методы работы:

- Практические занятия на заданную тему;
- Участие в межрайонных, городских, Всероссийских конкурсах;
- Обобщающие, тематические занятия;
- Тематические выставки по пройденному материалу;
- Соревнования и конкурсы.

## Материально-технические условия реализации Программы

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, должна быть создана предметно-развивающая среда:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- телевизор;
- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (ТСО) - ноутбук;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи, картотека игр.

Наборы конструктора:

1. Lego duplo, 2-5 10504 Большой цирк
2. Lego duplo, 1 ½-5 10555 Набор для творчества. 2 шт.
3. Lego duplo, 2-5 10590 Твой первый самолет
4. Lego duplo, 2-5 10558 Считай и играй. 2 шт.
5. Lego duplo, 2-5 6138 Моя первая пожарная станция
6. Lego duplo, 2-5 5682 Пожарный грузовик
7. Lego duplo, 2-5 10507 Мой первый поезд
8. Lego duplo , 2-5 5649 Крупная ферма
9. Lego duplo, 2-5 10836 Городская площадь
10. Lego duplo,2-5 6136 Мой первый зоопарк. 2 шт.
11. Lego duplo, 2-5 5795 Большая городская больница
12. Lego, 4+ 4635 Веселый транспорт
13. Lego , 4+ 11008 Кубики и домики
14. Lego , 5+ 11009 Кубики освещение
15. Lego , 4+ 45023 Сказочные исторические персонажи



16. Lego, 4-99 10715 Модели на колесах
17. Lego, 4-99 11717 Кубики, кубики, пластины
18. Lego, 4-8 10659 Чемоданчик для мальчиков
19. Lego, 4+, 11005 Веселое творчество
20. Lego, 5-12 7937 Железнодорожная станция. 2 шт.
21. Lego, 4+ 5508 Коробка с кубиками
22. Lego, 4+ 9335 Космос и аэропорт
23. Lego, 1 ½+ 9076 набор с трубками
24. Lego, 4+ 9333 Общественный и муниципальный транспорт
25. Lego, 4+ 9389 Городская жизнь
26. Bauer, 3+ Сказочный дом

## Список литературы:

1. Бадил В.А. «Развивающая среда начальной школы» // Москва, 2014
2. Васильева М.А., Гербова В.В., Комарова Т.С. «Программа воспитания и обучения в детском саду» // Москва, Мозаика-Синтез, 2010
3. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
4. Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие – М.: ТЦ Сфера, 2017.- 144с.
5. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
6. Волкова С.И. Конструирование. - М.: Просвещение, 1989.
7. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» // Москва, «Просвещение», 2010
8. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» // Москва, «Просвещение», 2001
9. Злаказов А. С. / Горшков Г. А. / Шевалдина С. Г. «Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие» // БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва, 2011
10. Институт новых технологий «Игровые пособия ^000-Ve^1a§» // Москва, Институт новых технологий, 2006
11. Киселёва Л.С., Данилина Т.А., Лагода Т.С, Зуйкова М.Б.. - 2-е изд., испр. и доп.- обр. «Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения» // Издательство Аркти, Москва, 2010
12. Комарова Л.Г.«Строим из лего» // «ЛИНКА-ПРЕСС», Москва, 2011
13. Лиштван З.В. « Конструирование» //Москва, «Просвещение», 2010
14. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью лего» //Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, Москва, 2009
15. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.- М.: Инт, 2008.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 519259607574593999952456277565694459464737450417

Владелец Топанова Юлия Николаевна

Действителен с 26.05.2023 по 25.05.2024