

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@eduekb.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 4 -5 лет
II модуль
Уровень программы: *стартовый*
Срок реализации: *1 учебный год*

Екатеринбург

Содержание

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 разном уровневого 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 4-5 лет

Сроки реализации

Программа рассчитана на 1 учебный год.

Планируемые результаты Программы

- Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, развита познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- Сформированы конструкторские умения и навыки различать виды конструкций и соединений деталей, изготавливать несложные конструкции и простые механизмы, анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Ребенок проявляет инициативу и самостоятельность в познавательно-исследовательской и технической деятельности.
- Сформированы основы безопасности собственной жизнедеятельности в окружающем мире.
- Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, работать в команде, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.
- Повысится качество образовательного процесса при подготовке детей к школе через лего-конструирование.

- Ребенок овладеет разными формами и видами творческо-технической деятельности, знаком с видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе.
- Развита мелкая моторика рук, эстетический вкус.
- Выражена активность родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству.

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»: 20 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

В средней группе (с 4 до 5 лет) дети закрепляют навыки работы с конструктором LEGO, на основе которых у них формируются новые. В этом возрасте дошкольники учатся не только работать по плану, но и самостоятельно определять этапы будущей постройки, учатся ее анализировать. Добавляется форма работы — это конструирование по замыслу. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом.

месяц	Направление работы	Тема	Кол-во часов
сентябрь	Познакомить с кабинетом, скреплением деталей, названием деталей, видами конструктора	Знакомство с легио-кабинетом	1
		Знакомство с конструктором и его видами	1
		мониторинг	1
		мониторинг	1
октябрь	Расширять и обогащать практический опыт детей в процессе конструирования. Использовать специальные способы и приёмы с	«Башня»	1
		«Строим лес»	1
		«Мостик»	1
		«Конструирование по замыслу»	1

	помощью наглядных моделей и схем.		
ноябрь	Учить определять изображенный на схеме предмет указывать его функцию. Учить сравнивать графические модели, находить в них сходства и различия.	«Гусёнок»	1
		«Большие и маленькие пирамидки»	1
		«Ворота для заборчика»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
декабрь	Формировать представление, что схема несет информацию не только о том, какой предмет на ней изображен, но и какой материал необходим для создания конструкции по схеме, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения.	«Мебель»	1
		«Знакомство со светофором»	1
		«Лесной домик»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
январь	Формировать умение строить по схеме. Учить сооружать постройки с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой.	«Грузовик»	1
		«Загон для коров и лошадей»	1
		«Дом фермера»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
февраль	Конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	«Продолжение знакомства со светофором»	1
		«Пешеходный переход»	1
		«Робот»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
март	Закреплять умение анализировать конструктивную и графическую модели. Учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначена. Правильно называть детали лего – конструктора (кирпичик, клювик, горка, овал, кирпичик с колёсами и др.).	«Мы едем в зоопарк»	1
		«Слон»	1
		«Жираф»	1
		«Конструирование по замыслу»	1
апрель	Продолжать закреплять умение соотносить реальную конструкцию со схемой. Учить заранее, обдумывать назначение будущей постройки, намечать цели	«Ракета»	1
		«Грузовая машина с прицепом»	1
		«Корабли»	1
		«Конструирование по замыслу»	1

	деятельности.		
май	Учить сравнивать полученную постройку с задуманной. Развивать способность к контролю за качеством и результатом работы.	«Разные профессии»	1
		«Самолет»	1
		«Автобус»	1
		«Конструирование по замыслу». мониторинг	1
итого			32

Содержание курса

Сентябрь		
Тема занятия	Цель, задачи	Материал
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		
«Башня»	Закреплять навыки, полученные в младшей группе и приемы построек снизу вверх. Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору.	Картинки с изображением башенки, образец, игрушки, набор деталей конструктора.
«Строим лес»	Закреплять умение строить лесные деревья. Учить отличать деревья друг от друга. Закреплять название деталей их цвет.	Картинки с изображением деревьев (дуб, ель, сосна, ива). Аудио запись звуков леса. Наборы деталей конструктора.
«Мостик»	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали, накладывать их друг на друга.	Куколки, образец. Наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки в младшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Ноябрь		
«Гусёнок»	Учить строить из конструктора гусёнка.	Образец, набор

		деталей конструктора.
«Большие и маленькие пирамидки»	Учить строить разные пирамидки. Развивать внимание мелкую моторику рук. Учить бережно, относиться к конструктору.	Картинки с изображением пирамидок, образец, игрушки, набор деталей конструктора.
«Ворота для заборчика»	Учить строить ворота для заборчика. Аккуратно и крепко и крепко скреплять детали лего – конструктора «Дупло».	Набор деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки в младшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Декабрь		
«Мебель»	Развивать способность выделять в реальных предметах их функциональные части. Учить анализировать образец.	Набор игрушек «Комната собачки Жучки», наборы деталей конструктора.
«Знакомство со светофором»	Учить слушать сказку. Рассказать о светофоре. Закреплять навыки конструирования.	Макет светофора, образец, наборы деталей конструктора.
«Лесной домик»	Учить строить дом. Распределять детали лего – конструктора правильно. Развивать творческое воображения, навыки конструирования.	Игрушки зверей (кошка, мышка, собачка), наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки в младшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Январь		
«Грузовик»	Учить строить различные машины, используя детали лего – конструктора.	Образец, наборы деталей конструктора
«Загон для коров и лошадей»	Учить строить загоны по условиям. Развивать глазомер, навыки конструирования, мелкую моторику рук.	Наборы деталей конструктора
«Дом фермера»	Учить строить большой дом для фермера. Развивать фантазию, творчество. Учить доводить начатое	Картинка с изображением домика, образец, наборы

	дело до конца.	деталей конструктора
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки в младшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, наборы деталей конструктора.
Февраль		
«Продолжение знакомства со светофором»	Продолжать знакомить со светофором, учить правила дорожного движения. Учить строить проезжую часть и надземный переход.	Картинки, фотографии, образец, наборы деталей конструктора.
«Пешеходный переход»	Продолжать знакомить с правилами дорожного движения.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
«Робот»	Познакомить с игрушкой робот. Учить строить из лего конструктора.	Игрушка робот, образец, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки в младшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, наборы деталей конструктора.
Март		
«Мы едем в зоопарк»	Учить отличать хищников от травоядных животных.	Картинки с изображением животных в зоопарке, наборы деталей конструктора.
«Слон»	Учить строить слона. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка.	Картинка с изображением слона, образец, наборы деталей конструктора.
«Жираф»	Учить строить жирафа. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка.	Картинка с изображением жирафа, образец, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки в младшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Апрель		
«Ракета. Космонавты»	Рассказать о космических ракетах и космонавтах. Учить строить ракету	Образец, картинки, наборы деталей

	и космонавтов.	конструктора.
«Грузовая машина с прицепом»	Учить сооружать знакомую конструкцию по графической модели, соотносить её элементы с частями предмета.	Модель и схема грузовой машины, грузовая машина с прицепом из конструктора, наборы деталей конструктора.
«Корабли»	Дать обобщенное представление о кораблях. Учить способам конструирования. Закреплять имеющиеся навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по цвету и форме, устанавливать пространственное расположение построек.	Картинки с изображением корабля, образец, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки в младшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Май		
«Разные профессии»	Рассказать о некоторых профессиях (фермер, доярка, повар, водитель).	Картинки с изображением людей различных профессий, наборы деталей конструктора.
«Самолет»	Рассказать о профессии летчика. Учить строить самолёт, выделяя функциональные части. Развивать интерес и творчество.	Образец, фотографии, наборы деталей конструктора.
«Автобус»	Рассказать о профессии водитель. Учить строить самолёт, выделяя функциональные части. Развивать интерес и творчество.	Образец, фотографии, наборы деталей конструктора.
«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки в младшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора

**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. (Приложение 1).

Диагностическая карта для детей 4-5 лет

Методика Е.В. Фешиной

Ф.И. ребенка	Называет детали, форму		Умеет скреплять детали конструктора «Дупло»		Строит элементарные постройки по творческому замыслу		Строит по образцу		Строит по схеме		Называет детали, изображенные на карточке		Умение рассказать о постройке		Уровень усвоения программы	
	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 детали, форму; не строит элементарные постройки по творческому замыслу, не рассказывает о постройке; затрудняется строить по образцу, строит с помощью взрослого элементарные постройки по творческому замыслу.

С(средней уровень)- называет детали, форму; умеет скреплять детали конструктора «Дупло», строит по образцу простейшие постройки без помощи взрослого. Умеет рассказать о постройке с помощью наводящих вопросов.

В(высокий уровень) -называет детали, форму; умеет самостоятельно скреплять детали конструктора «Дупло», строит постройки по творческому замыслу, строит по схеме и образцу, 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 519259607574593999952456277565694459464737450417

Владелец Топанова Юлия Николаевна

Действителен с 26.05.2023 по 25.05.2024