

**Частное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад «Крошка» Красногвардейского района Санкт–Петербурга**

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол № 2
от 11.01.2021

УТВЕРЖДЕНА
Директор ЧДОУ «Детский сад «Крошка»
_____ Е.С. Эснер
Приказ № 2 от 11.01.2021г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«LEGO-конструирование»**

Срок реализации программы: 1 год
Возраст учащихся: 5 -7 лет

Разработчик:
Носова Анна Александровна,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. Календарный учебный график	10
2. Учебный план	10
3. Рабочая программа.....	11
3.1. Учебно-тематический план.....	13
3.2. Содержание программы.....	14
4. Оценочные и методические материалы.....	17
4.1. Методическое обеспечение программы.....	17
4.2. Оценочные материалы.....	20
Список литературы.....	21

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

	Нормативные акты
Основные характеристики программы	Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ) (ст. 2, ст. 12, ст. 75)
Порядок проектирования	Федеральный закон № 273-ФЗ (ст. 12, ст. 47, ст. 75); Методические рекомендации Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.03.2017. № 617-р по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию;
Условия реализации	Федеральный закон № 273-ФЗ (п. 1,2,3,9 ст. 13, п. 1,5,6 ст. 14, ст. 15, ст. 16, ст. 33, ст. 34, ст. 75); Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018г. № 298н “Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"; 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 № 28 от 28.09.2020)
Содержание программы	Федеральный закон № 273-ФЗ (п. 9,22,25 ст. 2, п. 5 ст. 12, п. 1,4 ст. 75); Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"; Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р)
Организация образовательного процесса	Федеральный закон № 273-ФЗ (ст. 15, ст. 16, ст. 17, ст. 75); Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1441 г. Москва «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»; 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 № 28 от 28.09.2020)

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят

сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

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

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от 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 своих подопечных в режиме игры.

Дополнительная общеразвивающая программа технической **направленности** «LEGO-конструирование» - это пространственная система познаний окружающего мира, развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долговременной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования. Интегрирование различных образовательных областей открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Актуальность программы в том, что LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, что активизирует мыслительно-речевую деятельность

дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающим интеграцию различных видов деятельности.

Практическая значимость. Применение конструкторов LEGO, позволяет дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Программа способствует формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребёнка. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта, воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитием диалогической и монологической речи, расширением словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления.

Отличительная особенность. Данная программа предполагает личностно-ориентированный подход, который учитывает индивидуальные особенности детей, а также позволяет каждому обучающемуся научиться работать как индивидуально, так и в коллективе, учит их свободно и творчески мыслить.

Лего-технология – это технология деятельностного подхода. Дети экспериментируют и открывают для себя новые знания в процессе практической деятельности. При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял еще и кругозор: архитектура, животные, птицы, транспорт и др.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о

межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

Ведущие теоретические идеи. Основой образовательной программы «LEGO-конструирование» является ведущая теоретическая, педагогическая идея, которая утверждает, что конструктивная деятельность способствует развитию мыслительных способностей, творческого воображения, инициативы, обостряет наблюдательность, развивает волю и упорство обучающихся. Все это является главным условием для дальнейшей продуктивной деятельности.

Ключевые понятия. В образовательной программе используются следующие специальные термины: словарь конструктора LEGO: кирпичики, кубики, блоки; пластины; скошенные кирпичики, клювики; цилиндры, конусы; плитки, панели; арки, большие и маленькие пластины, платы.

Цель программы: создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO-конструкторов.

В ходе достижения данной цели решаются следующие **задачи:**

Образовательные:

- обучить конструировать модели по заданной схеме;
- обучить выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью;
- расширять знания детей об окружающем мире.

Развивающие:

- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре;
- развивать мелкую моторику рук, конструктивное мышление, внимание, творческое воображение, познавательный интерес;
- стимулировать детское научно-техническое творчество.

Воспитательные:

- воспитывать умение и желание трудиться;
- воспитывать культуру и этику общения.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического мышления, пространственного воображения. Все темы по курсу «LEGO-конструирование» делятся на блоки, взаимосвязанных между собой, и усложняются от модуля к модулю. Содержание каждого модуля делится на теоретический и практический разделы.

Практическая работа по созданию собственных моделей обеспечит обучающимся прочное усвоение и закрепление полученных знаний, умений и навыков.

Основные формы и методы обучения

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету.
Объяснительно-иллюстративный	Обучающиеся получают знания в ходе беседы, объяснения, дискуссии, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в "готовом" виде.
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO-деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности. Деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам.
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Прежде чем излагать материал, перед обучающимися, необходимо поставить познавательную задачу, сформулировать проблему, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показать способ решения поставленной задачи.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач в ходе подготовки и реализации творческих проектов.
Исследовательский метод	Демонстрация вспомогательного материала, иллюстрирующего тему занятия, просмотр дидактического материалы, методических таблиц, схем и пособий. Обучающиеся становятся свидетелями и соучастниками научного поиска.

В зависимости от решаемых задач педагогом определяется форма организации познавательной деятельности обучающихся.

Фронтальная работа	Работа в составе групп	Индивидуальная работа
1. Изучение основных способов соединения деталей. 2. Демонстрация работы моделей.	1. Выполнение заданий из рабочих бланков. 2. Совместная сборка моделей. 3. Обсуждение и	1. Анализ собственных результатов и объединение их с результатами других. 2. Демонстрация своих результатов педагогу.

3. Обсуждение результатов наблюдений.	представление результатов выполненной работы.	
---------------------------------------	---	--

Прогнозируемые результаты

- Появление интереса к самостоятельному изготовлению построек, умения применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, развитие познавательной активности, воображения, фантазии и творческой инициативы.

- Формирование конструкторских умений и навыков, умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

- Совершенствование коммуникативных навыков обучающихся при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

- Формирование предпосылок учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Воспитанники будут иметь представления:

- О деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- Об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- О зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- О связи между формой конструкций и их функциями.

Механизм оценивания образовательных результатов

- Одним из способов проверки эффективности программы и средством измерения достигнутых результатов являются промежуточные и итоговые аттестации.

- Наблюдение за обучающимся во время работы.
- Беседа.
- Оценка его исследований и методов выполнения заданий.
- Участие воспитанников объединения в конкурсах различного уровня, выставках технического творчества.

Но так как не все обучающиеся способны освоить материал программы в одинаковой степени, предполагается индивидуальный подход к практическим заданиям и оценке их выполнения.

Организационно-педагогические условия реализации программы заключаются в развитии конструкторских способностей детей через

практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

LEGO - не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством педагога в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий.

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-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. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

В содержании программы присутствуют все направления, решающие многие воспитательные и образовательные задачи, которые актуальны в период перехода на новые стандарты.

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 5-7 лет.

Количество учебных недель: 34 недели

Количество учебных часов: $34 \times 2 = 68$ учебных часов в год.

Режим занятий - 2 раза в неделю по 30 минут.

Общее количество часов – 68 часов.

Занятия проводятся 2 раза в неделю. С целью сохранения здоровья и, исходя из программных требований, продолжительность занятия соответствует возрасту детей – не более 30 минут.

Мониторинг проводится 2 раза в год: вводный (сентябрь), итоговый (май).

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Модуль	Теория	Практика		Всего
1 год обучения (5 – 7 лет)					
I	Введение в конструкторскую деятельность.	5	10	0	15
II	Плоскостное конструирование.	5	10	0	15
III	Лего-математика.	6	14	0	20
IV	Животный и растительный мир.	4	14	0	18
	ИТОГО	20	48	0	68

3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

В свете новых федеральных государственных требований является актуальным использование в работе с дошкольниками ЛЕГО - технологии:

1. использование ЛЕГО - конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности: конструирование находится в образовательной области «Познание» и интегрируется с образовательными областями «Коммуникация», «Труд», «Социализация», «Чтение художественной литературы», «Художественное творчество», «Безопасность»;

2. основой образовательной деятельности с использованием ЛЕГО - технологии является игра – ведущий вид детской деятельности. ЛЕГО позволяет учиться играя и обучаться в игре.

3. использование ЛЕГО - технологии позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

4. ЛЕГО - технология - средство развивающего обучения, стимулирует познавательную деятельность дошкольников, способствует воспитанию социально активной личности с высокой степенью свободы мышления, развития самостоятельности, способности решать любые задачи творчески.

5. ЛЕГО - технология объединяет элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников.

Цель программы: развить творческие способности, конструкторские умения и навыки, речь детей; воспитать личность, способную самостоятельно ставить перед собой задачи и находить оригинальные способы решения, подготовить к школьному обучению.

Обучение основано на принципах интеграции теоретического обучения с процессами практической, исследовательской, самостоятельной, научной деятельности воспитанников и технико – технологического конструирования.

Задачи:

1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, использовать научные и практические достижения. Стимулировать детское научно-техническое творчество. Повышать качество работы с детьми. Вести проектную деятельность в процессе работы.

2. Формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

3. Развивать умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций.

4. Развивать операции логического мышления.

5. Развивать познавательную активность детей, воображение, фантазию и творческую инициативу.

6. Развивать мелкую моторику, диалогическую и монологическую речь, расширять словарный запас.

7. 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.

8. Способствовать развитию приоритетных направлений в современной системе образования: техника – технологических, здоровьесберегающих технологий, гуманизации дополнительного образования, охраны окружающей среды. Стимулирование детей к экспериментальной деятельности, принятие участия в конкурсах, в соревнованиях.

Основные методы работы: словесные (рассказ, беседа, инструктаж), наглядные (демонстрация), репродуктивные (применение полученных знаний на практике), практические (конструирование), поисковые (поиск разных решений поставленных задач).

Основные формы работы: игровая деятельность.

Основные приёмы работы: беседа, ролевая игра, познавательная игра, задание по образцу (с использованием инструкции), творческое моделирование (создание рисунка модели), викторина, проект.

Материально-техническое оснащение образовательного процесса.

Для реализации программы на занятиях должны быть наборы конструктора LEGO, технологические карты, компьютер, проектор, экран.

Основным направлением курса «LEGO-конструирование» является проектная и практическая деятельность дошкольников. Под проектом понимается самостоятельная и коллективная творческая завершённая работа, имеющая социально значимый результат. В основе проекта лежит проблема, для её решения необходим исследовательский поиск в различных направлениях, результаты которого обобщаются и объединяются в одно целое.

3.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Перечень модулей, тем	Кол-во учебных часов	В том числе	
			Теория	Практика
I. «Введение в конструкторскую деятельность»		15	5	10
1.1	Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях по Лего-конструированию. Знакомство с ЛЕГО.	2	1	1
1.2	Путешествие по Лего-стране. Исследование кирпичиков, их цвета и формы.	2	1	1
1.3	Знакомство с ЛЕГО продолжается.	1	0	1
1.4	Виды деталей конструктора Лего. Способы скрепления деталей.	3	1	2
1.5	Волшебные кирпичики. Строим стены.	3	1	2
1.6	Исследуем устойчивость.	4	1	3
II. «Плоскостное конструирование»		15	5	10
2.1	Лего-симметрия.	7	2	5
2.1	Лего-мозаика.	8	3	5
III. «Лего-математика»		20	6	14
3.1	Раз, два, три, четыре, пять. Строим цифры.	3	1	2
3.2	Мера длины.	2	0	2
3.3	Геометрическое домино.	3	1	2
3.4	Счет и десятки.	3	1	2
3.5	Чередование и ритм.	3	1	2
3.6	Геометрические фигуры.	3	1	2
3.7	Лабиринты.	3	1	2
Промежуточная аттестация. Собеседование (Проверка усвоенного материала)				
IV. «Животный и растительный мир»		18	4	14
4.1	Домашние животные.	4	1	3
4.2	Дикие животные.	4	1	3
4.3	Подводный мир.	5	1	4
4.4	Цветы.	5	1	4
Итого часов		68	20	48

3.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Тема	Основное содержание	Основные формы работы	Средства обучения и воспитания
1. Введение в конструкторскую деятельность				
1.1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях по Лего-конструированию. Знакомство с конструктором LEGO.	Вводное занятие. Правила техники безопасности работы на занятиях по Лего-конструированию. Знакомство с конструктором LEGO, с программой.	Беседа.	Презентация.
1.2.	Путешествие по LEGO стране. Исследование кирпичиков. Их цвет и форма.	Знакомство с формой и цветом LEGO –деталей, вариантами их креплений. Использование кирпичиков в соответствии с заданным цветом и формой. Составление словаря LEGO.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO.
1.3.	Знакомство с LEGO продолжается.	Использование строительных кирпичиков в зависимости от их размеров. Демонстрация. Самостоятельная конструктивная деятельность детей по собственному замыслу. Диагностика. Во время диагностики определить уровень умений.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, карточки.
1.4.	Виды деталей конструктора LEGO. Способы крепления деталей.	Виды и назначения LEGO-деталей. Знакомство с типами крепежей LEGO -элементов. Столбовая кладка с помощью кирпичей 2X2 и 2X1. Самостоятельное конструирование.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, образцы.
1.5	Волшебные кирпичики. Строим стены.	Учимся строить стены методом перекрытия. Выработка навыка различия деталей в коробке, классификации деталей. Отработка умения слушать инструкцию педагога.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO.
1.6	Исследуем устойчивость.	Нахождение и анализ необходимых для построения деталей. Типы наиболее прочных крепежей. Баланс. Подпорки. Обсуждение будущей конструкции.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, образцы, конструктор LEGO.

2. Плоскостное конструирование

2.1.	LEGO -симметрия.	Знакомство с понятием «симметрия». Игра в парах на симметрию. Строительство симметричного изображения в двух и четырех плоскостях.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO.
2.2.	LEGO -мозаика.	Постройка изображения на плоскости с помощью LEGO – деталей - мозаики. Орнамент. Зимние узоры. Снежинки.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, образцы, конструктор LEGO, набор пластин и кирпичиков.

3. Лего-математика

3.1	Раз, два, три, четыре, пять. Или строим цифры.	Закрепление понятий «число» и «цифра», постройка на плоскости цифр от 1 до 5. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Работа по технологическим картам.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и кирпичиков.
3.2	Мера длины.	Знакомство с понятием «длина», с принципом измерения длины. (Измерение различных предметов с помощью кирпичиков LEGO).	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и кирпичиков.
3.3	Геометрическое домино.	С помощью игры в геометрическое домино сформировать представления о признаках предметов. Знакомство с такими понятиями как больше, меньше, толще, тоньше, выше, короче.	Практическая работа, игра.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и кирпичиков.
3.4	Счет и десятки.	Формирование представления о составе числа, знакомство с принципом сложения и вычитания.	Беседа. Практическая работа, игра.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и кирпичиков.
3.5	Чередование и ритм.	Знакомство с понятием «ритм», что позволит продолжить рисунок заданный педагогом. Игра «Продолжи ряд» - игра в парах по заданной педагогом последовательности.	Беседа. Практическая работа, игра.	Карточки с изображением последовательностей, конструктор LEGO.
3.6	Геометрические фигуры.	Знакомство детей с плоскими геометрическими фигурами и объемными телами. Научить строить с учетом всех основных правил конструирования.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, образцы, конструктор LEGO.
3.7	Лабиринты.	Знакомство с понятием «лабиринт». История возникновения	Беседа.	Схемы лабиринтов,

		лабиринтов. Методы его постройки.	Практическая работа.	конструктор LEGO.
IV. «Животный и растительный мир»				
4.1	Домашние животные.	Закрепление знаний о видах животных. Знакомство с постройкой плоскостных и объемных моделей животных по образцу и собственному замыслу. Создание LEGO-фермы.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей.
4.2	Дикие животные.	Конструирование моделей животных пустынь, степей, лесов. Моделирование по заданию. Работа по технологическим картам. Создание зоопарка.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей. Карточки со схемами.
4.3	Подводный мир.	Животные подводного мира. Знакомство с постройкой плоскостных и объемных моделей животных по образцу и собственному замыслу. Изготовление аквариума.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей.
4.4	Цветы.	Подарок маме. Изготовление цветочной композиции на плоскости и конструирование объемных цветов.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей.

4. Оценочные и методические материалы

4.1. Методическое обеспечение программы

Основные формы занятий и приемы работы с обучающимися.

- Беседа
- Познавательная игра
- Задание по образцу
- По технологическим картам
- Творческое моделирование

Вводное занятие – педагог знакомит воспитанников с техникой безопасности, особенностями организации обучения и предлагаемой программой работы на текущий год.

Ознакомительное занятие – педагог знакомит детей с новыми методами работы в зависимости от набора конструктора (обучающиеся получают преимущественно теоретические знания).

Занятие по схеме – специальное занятие, предоставляющее возможность изучать азы конструирования по образцу, схеме.

Занятие по памяти – проводится после усвоения детьми полученных знаний в работе по схеме; оно дает ребёнку возможность тренировать свою зрительную память.

Тематическое занятие – детям предлагается работать над моделированием по определенной теме. Занятие содействует развитию творческого воображения ребёнка.

Занятие-проект – обучающиеся получают полную свободу в выборе направления работы, ограниченной определенной тематикой. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, выражает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Занятие проверочное – (на повторение) помогает педагогу после изучения сложной темы проверить усвоение данного материала и выявить детей, которым нужна помощь педагога.

Конкурсное игровое занятие – строится в виде соревнования в игровой форме для стимулирования творчества детей.

Комбинированное занятие – проводится для решения нескольких учебных задач.

Итоговое занятие – подводит итоги работы детского объединения за учебный год. Может проходить в виде мини-выставок, просмотров творческих работ и презентаций их отбора и подготовки к отчетным выставкам, фестивалям.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.

Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

После изложения теоретических сведений педагог вместе с детьми переходит к практической деятельности. Все занятия проходят в группах с учетом индивидуальных особенностей обучаемых. Педагог подходит к каждому ребенку, разъясняет, помогает.

Самостоятельная работа выполняется обучающимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой. В конце занятия для закрепления полученных знаний и умений уместно провести анализ выполненной работы и разбор типичных ошибок.

Перед началом занятий, а также когда дети устают, полезно проводить игровую разминку для кистей рук. В середине занятия проводится физминутка для снятия локального и общего утомления. Чтобы дети быстро не утомлялись и не теряли интерес к предмету, полезно вводить смену видов деятельности и чередование технических приёмов с игровыми заданиями.

Занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. LEGO не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с LEGO-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-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. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO-конструктора, ребенок имеет

возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Структура занятия по легоконструированию

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 10 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

Вторая часть – собственно конструирование.

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.

– Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

4.2. Оценочные материалы

Критерии оценки результативности определяются на основании содержания образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами.

1. Побуждение:

- интерес к данному виду деятельности.

2. Знание представления:

- название цвета детали;
- название формы детали.

5. Умения:

- группировка деталей по цвету, по форме;
- скрепление деталей разными способами;
- работа по объемному образцу, по образцу, изображенному на картинке, используя пошаговую схему (технологические карты), по инструкции;
- анализ постройки, выделяя части целого;
- план предстоящей постройки;
- построение элементарных построек по творческому замыслу;
- работа в паре, в группе;
- составление рассказа о постройке, используя технологию моделирования (мнемосхемы);
- обыгрывание постройки.

Итоговый мониторинг результатов – это индивидуальная творческая работа (создание, презентация собственной модели).

Список литературы

1. Варяхова Т.Л. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013. – 56 с.
3. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001. - 32 с.
4. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001. - 49 с.
5. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
6. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.
7. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. - 104 с.
8. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду. Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011. - 101 с.