

Принята на заседании педсовета  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.  
№ протокола \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Заведующий МБДОУ  
«Детский сад №6 «Золотой  
петушок»  
Н.Ю. Замиралова \_\_\_\_\_

***МБДОУ «Детский сад № 6 «Золотой петушок» общеразвивающего вида  
с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-  
речевому развитию детей»***

Дополнительная образовательная программа  
«Студия познавательного развития детей 5-7 лет на основе  
конструктора LEGO WeDo

Составитель:  
Соловьева Ксения Юрьевна,  
воспитатель I кв. категории

## ***I. Целевой раздел Программы.***

### **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. Особое значение придается дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются фундаментальные компоненты становления личности ребенка.

Каждый ребенок любит и хочет играть, но не каждый может научиться делать это самостоятельно, да еще и не с каждой игрушкой. Подчеркивая социальную значимость игрушек, и сравнивая их с мини-предметами реального мира, через которые ребенок дополняет представления об окружающем, Г.В. Плеханов и Б.П. Никитин отмечали, что эти готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. Об этом же много лет назад в своей книге об игрушках писал французский социолог и философ Роланд Бартес, говоря, что главным для ребенка в игре является микрокосмос, аналогичный миру взрослых, состоящий из предметов взрослых, только в миниатюре: «К этому космосу веры и сложных переложений ребенок может относиться только как собственник и потребитель, никогда – как изобретатель и творец. Дети упражняются выполнять действия без сказочности, без удивления, без радости. Ребенок получает все готовое, ему не надо думать и работать над тем, какой должна быть его игрушка. Они создают детей-потребителей, а не детей-творцов». В то же время даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новый мир. Ребенок не потребляет, он творит: создает предметы, мир и жизнь.

Конструирование как излюбленный детьми вид деятельности не только увлекательное, но весьма полезное занятие, которое теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, творческих задатков. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления.

Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.

В силу своей универсальности ЛЕГО-конструктор является наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. Основой образовательной деятельности с использованием ЛЕГО - технологии является игра – ведущий вид детской деятельности. ЛЕГО позволяет учиться играя и обучаться в игре.

В процессе конструирования дети учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. ЛЕГО-технология объединяет элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников. Дети с удовольствием рассказывают о своих постройках, проговаривают последовательность своих действий, оценивают ту или иную конструктивную ситуацию. Они выполняют задания, требующие активизации мыслительной деятельности, например, достроить постройку по заданному признаку или условиям («Заполни пространство», «Оживи свою модель» и другие). Речевые ситуации, возникающие в процессе создания построек и игр с ними, способствуют расширению словарного запаса, развитию диалогической и монологической речи, которая служит одним из важнейших средств активной деятельности человека, а для будущего школьника является залогом успешного обучения в школе. Решаются многие задачи обучения: развиваются коммуникативные навыки, совершенствуется умение обобщать и делать выводы.

#### **Цель Программы:**

Формирование творческо-конструктивных, технических способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов и робототехники.

#### **Задачи:**

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, к техническому творчеству.
- Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.
- Формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать будущую работу, доводить начатое дело до конца.
- Развивать познавательную активность детей, воображение, фантазию, творческую инициативу, самостоятельность.

- Развивать диалогическую и монологическую речь, расширять словарный запас.
- Развивать мелкую моторику.
- Развивать память, внимание.
- Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки.
- Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и постройкам других детей.
- Воспитывать толерантность друг к другу.

#### **Продолжительность Программы:**

Год обучения (подготовительная группа) – 36 занятия по 25-30 минут (один раз в неделю).

#### **Принципы и подходы к формированию Программы**

Обучение основывается на следующих педагогических принципах:

- лично-ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
- природосообразности (учитывается возраст воспитанников);
- сотрудничества;
- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «от простого – к сложному».

#### **Формы и методы, используемые для реализации Программы**

- Наглядные (просмотр фрагментов мультипликационных и учебных фильмов, обучающих презентаций, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций, дидактические игры, организация выставок, личный пример взрослых);
- Словесные (чтение художественной литературы, загадки, пословицы, беседы, дискуссии, моделирование ситуации)
- Практические (проекты, игровые ситуации, элементарная поисковая деятельность (опыты с постройками), обыгрывание постройки, моделирование ситуации, конкурсы, физминутки).

#### **Дидактический материал:**

- Наглядно-демонстрационный
- Технологические карты

#### **Планируемые результаты освоения Программы**

Дети будут знать:

- основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности); простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения);
- виды конструкций - плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;

- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Дети будут уметь:

- Осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду, цвету);

- Конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;

- Конструировать по образцу;

- С помощью воспитателя анализировать, планировать предстоящую практическую работу;

- Самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;

- Реализовывать творческий замысел;

- Сформируются знания о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции. Научатся фантазировать и творчески мыслить.

#### **Нормативно-правовая база:**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012.

- СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций", утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15.05.2013 № 26 (далее - СанПиН 2.4.1.3049-13), вступившими в силу 30 июля 2013 года.

- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17.10.2013г., № 1155, зарегистрирован в Минюсте, регистрационный № 30384 от 14.11.2013г.

- Постановление Правительства РФ от 05.07.2001 года №505 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 01.04.2003 N 181, от 28.12.2005 N 815, от 15.09.2008 N 682).

- Положение об организации деятельности по оказанию дополнительных платных услуг в МБДОУ «Детский сад № 6 «Золотой петушок».

- ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. — М.: МОЗАИКА СИНТЕЗ, 2014.

## II. Содержательный раздел Программы

### Взаимодействие с семьями воспитанников:

Планируется раз в квартал организовывать «День открытых дверей» для родителей, где они смогут познакомиться с промежуточными результатами работы детей по данной Программе.

Также результаты и процесс работы детей на занятиях возможно отследить в закрытом чате с помощью приложения viber.

В конце учебного года проходит мастер-класс, где дети презентуют свои проекты разработанные в течение года.

### Учебный план:

Месяц	Количество занятий	Количество час
Октябрь	4	1
Ноября	4	1
Декабрь	5	1,5
Январь	3	0,75
Февраль	3	0,75
Март	4	1
Апрель	4	1
Май	2	0,5
	29	7,5

**Календарный учебный график:** каждая пятница в 15.20

### Тематический план:

Сентябрь Тема	Задачи
<b>Вводное занятие.</b> Конструирование по замыслу.	Спонтанная игра с различными наборами Лего Duplo, конструирование по замыслу, схемам и картинкам по выбору. Закреплять навыки полученные в средней группе. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать воображение, мышление, <u>мелкую моторику рук, речь.</u>
Знакомство с конструктором ПервоРобот Lego WeDo. <b>Роботы в нашей жизни.</b> <b>Понятие. Назначение.</b>	Беседа, просмотр презентации «Роботы вокруг нас». Что входит в конструктор ПервоРобот LEGO WeDo. Организация рабочего места. Техника безопасности Роботы в нашей жизни. Понятие.

	<p>Назначение. Что такое робототехника. Виды роботов, применяемые в современном мире. О сборке и программировании. Как работать с инструкцией. Символы. Терминология.</p>
<p>Первые шаги в конструировании с Lego WeDo. Волчок.</p>	<p>Правила скрепления деталей. Прочность конструкции. Конструирование по замыслу. Проектирование моделей-роботов. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук и навыки конструирования.</p>
<p><b>Октябрь.</b> <b>Забавные механизмы.</b> Модель «Танцующие птицы» - сборка.</p>	<p>Обсуждение: где вы могли встретить танцующих птиц. Вызвать интерес к новому заданию. Сборка модели. Активизировать словарь: ремень, шкив, случайное число, цикл. Развивать логическое мышление, внимание.</p>
<p>Модель «Танцующие птицы» - программирование. Создание группы «Танцующие птицы».</p>	<p>Программирование модели «Танцующие птицы». Установление связи между скоростью и сменой шкива и ремня. Продолжать учить работать в коллективе. Создать группу танцующих птиц.</p>
<p>Модель «Умная вертушка»</p>	<p>Конструирование и программирование крутящейся конструкции. Активизировать словарь: зубчатые колёса, вращение. Развивать творческие конструктивные способности. Дидактическая игра «Множества».</p>
<p>Модель «Обезьянка – барабанщица» - сборка.</p>	<p>Беседа «Где мы можем увидеть обезьяну, которая барабанит?» Компьютерная презентация «Обезьяны в цирке». Конструирование обезьянки-барабанщицы. Активизировать словарь: кулачок, коронное зубчатое колесо, рычаг, ритм. Игра «Зеркало».</p>

<p>Модель «Обезьянка – барабанщица» - программирование. Создание из обезьян – барабанщиц группы ударных.</p>	<p>Программирование модели обезьянки. Закреплять полученные навыки конструирования. Создание из обезьян – барабанщиц музыкального оркестра группы ударных. Учить работать в коллективе.</p>
<p><b>Ноябрь. Звери.</b> Модель «Голодный аллигатор» - сборка.</p>	<p>Беседа - презентация «Кто такие аллигаторы и где они живут». Активизировать словарь: ремни, датчик расстояния, шкивы. Учить доводить дело до конца. Воспитывать терпение. Конструирование хищника.</p>
<p>Модель «Голодный аллигатор» - программирование.</p>	<p>Программирование модели аллигатора. Развивать фантазию, самостоятельность, воспитывать усидчивость. Испытание модели аллигатора.</p>
<p>Модель «Рычащий лев» - сборка</p>	<p>Беседа «Где живут львы?» Активизировать словарь: климат, коронное зубчатое колесо, млекопитающие, прайд (львов). Закреплять умение работать по схемам. Д/игра «назови детали»</p>
<p>Модель «Рычащий лев» - программирование.</p>	<p>Программирование модели аллигатора. Учить программировать сконструированные модели. Испытание модели</p>
<p><b>Декабрь.</b> Модель «Порхающая птица» - сборка.</p>	<p>Беседа и презентация о птицах «Вы видели когда-нибудь порхающую птицу?» Активизировать словарь: датчик наклона, размах крыльев, порхающая. Закреплять представление о животном мире, продолжать учить анализировать</p>
<p>Модель «Порхающая птица» - программирование.</p>	<p>Программирование модели птицы. Испытание модели. Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству. Игра на развитие логического мышления «Что лишнее».</p>
<p>Создание макета заповедника.</p>	<p>Беседа – презентация «Заповедники». Конструирование макета</p>



	заповедника. Продолжать учить работать в коллективе. Игра «Узнай по голосу». Развивать речь, <u>воображение, память.</u>
<b>Наступает Новый год.</b> Сани для Деда Мороза	Беседа «Наступает Новый год». Моделирование ситуации «Доставка подарков». Конструирование саней Деда Мороза. Загадки про зиму. Формировать чувство формы при создании конструкции. Развивать речь, мелкую моторику. Обыгрывание постройки.
<b>Январь. Покормите птиц зимой.</b> Моделирование кормушки для птиц.	Беседа «Птицы зимой». Конструирование кормушки для птиц. Дид. игра «Зимующие и перелетные птицы»
<b>Приключения.</b> «Спасение самолета». Сборка модели самолета.	Сборка самолета. Развивать воображение, самостоятельность. Активизировать словарь: пропеллер, приключения.
«Спасение самолета». Программирование модели самолета.	Программирование модели самолета. Обыгрывание ситуации «Спасение самолета». Воспитывать доброжелательность, отзывчивость, ответственность. Продолжать учить программировать сконструированные модели.
<b>Февраль.</b> «Непотопляемый парусник». Сборка модели парусника.	Беседа «Что такое парусник». Конструирование парусника. Активизировать словарь: случайная величина, судовой журнал, датчик наклона. Развивать логическое мышление, память.
«Непотопляемый парусник». Программирование модели парусника.	Программирование модели парусника. Обыгрывание ситуации. Закреплять интерес к конструированию и конструктивному творчеству.
Подарок для папы.	Конструирование по замыслу. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Изготовление подарка для папы. Организация

	выставки подарков.
«Спасение от великана». Сборка и программирование модели великана.	Беседа «Сказки, где встречаются великаны». Активизировать словарь: программа, шкив, сценарий, червячная передача. Сборка и программирование модели великана.
<b>Март.</b> Подарок для мамы.	Конструирование по замыслу, картинкам и схемам. Организация выставки. Развивать творческую инициативу, <u>самостоятельность.</u>
Создание сценария по теме «Приключения». Обыгрывание ситуации.	Придумывание сценария с участием трёх моделей (самолет, великан, парусник), обыгрывание ситуации. Продолжать учить работать в коллективе. Развивать речь, воображение.
<b>Футбол.</b> Модель «Вратарь» - сборка.	Презентация «На футболе». Сборка модели вратаря. Активизировать словарь: вратарь, случайные числа, счет. Продолжать учить работать в паре.
Апрель. Модель «Вратарь»- программирование	Программирование модели вратаря и испытание её в действии. Обыгрывание ситуации. Продолжать учить программировать сконструированные модели.
<b>Мы в космосе.</b> Творческое конструирование по замыслу.	Беседа о Дне космонавтики. Творческое конструирование по замыслу. Развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора, интерес к конструированию. Организация выставки.
Модель «Ликующие болельщики» - сборка.	Сборка модели «ликующие болельщики». Активизировать словарь: кулачок, коронное зубчатое колесо, датчик расстояния, представление.
Модель «Ликующие болельщики» - программирование.	Программирование модели вратаря и испытание её в действии. Моделирование и обыгрывание ситуации «Мы -болельщики».

Создание сценария по теме «Футбол». Обыгрывание ситуации.	Придумывание сценария с участием трёх моделей (нападающий, вратарь, болельщики), обыгрывание ситуации. Продолжать учить работать в коллективе. Развивать речь, воображение.
<b>Май.</b> Подготовка к лего-фестивалю.	Конструирование по замыслу. Создание самостоятельных проектов (работа в группах), моделирование. Продолжать учить работать в парах и группах.
<b>Лего-фестиваль.</b>	Защита проектов. Подвижные игры, конкурсы.

### ***III. Организационный раздел реализации Программы***

#### **Материально-техническое обеспечение Программы**

Конструкторы ЛЕГО DUPLO, LEGO WeDo, технологические карты, книги и CD диски с инструкциями;

Интерактивная доска на 4 точки, проектор, 1 переносной экран на штативе, 6 персональных ноутбуков, различная аудио, видео и фотоаппаратура и оргтехника, безлимитный Internet.

### ***IV. Мониторинг***

**Формами подведения итогов реализации программы и контроля деятельности** являются:

- наблюдение за работой детей на занятиях;
- участие детей в проектной деятельности;
- в выставках творческих работ дошкольников.

#### **Уровни развития:**

- *Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)*

*Высокий:* может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

*Средний:* может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.

*Низкий:* не может без помощи воспитателя выбрать необходимую деталь.

- *Умение проектировать по образцу и по схеме:*

*Высокий:* может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

*Средний:* может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью воспитателя.

*Низкий:* не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем воспитателя

• *Умение конструировать по пошаговой схеме*

*Высокий:* может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

*Средний:* может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.

*Низкий:* не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.

## ***V. Литература:***

1. Ишмакова М.С Конструирование в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. – всерос.уч.-метод. центр образоват. Робототехники.-М.: Изд.-полиграф. центр «Маска» - 2013.
2. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
3. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего: пособие для педагогов-дефектологов.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
4. Серия «Иллюстрированная мировая история. Ранние цивилизации» Дж. Чизхолм, Эн Миллард — М.; ООО «Росмэн-Издат», 1994.
5. Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.;ООО «Росмэн-Издат», 2001.
6. Е.В. Фешина «Леоконструирование в детском саду»: Пособие для пелегогов. М.: изд. Сфера, 2011..