

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 245 г. Челябинска»  
454012, г. Челябинск, ул. Уральская, 4.  
Телефон/факс: 8 (351) 253-93-44  
E-mail: [mdou245@mail.ru](mailto:mdou245@mail.ru)

Принято  
решением педагогического совета № 1  
приказ № 02-178 от 31.08 2021 г.

Утверждаю  
заведующий МБДОУ  
«ДС № 245 г. Челябинска»  
Н.Л. Ахапкина



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
«ЛЕГОКОНСТРУИРОВАНИЕ»**

Направленность программы: техническая

Вид программы: базовая

Возраст обучающихся: 4-5 лет

**Разработала:**  
Казекина Наталья Викторовна,  
воспитатель первой категории  
МБДОУ «ДС №245 г. Челябинска»

Челябинск, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ .....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цели и задачи программы .....	9
1.3. Содержание программы, формы организации, тематическое планирование .....	10
1.4. Планируемые результаты освоения программы.....	
2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ...	11
2.1. Календарный учебный график.....	11
2.2. Учебный план, темы, формы.....	15
2.3. Условия реализации программы .....	16
2.4. Формы аттестации.....	
2.5. Оценочные материалы.....	
2.6. Методические материалы.....	
2.7. Список литературы для педагогов, воспитанников и родителей.....	

## Раздел 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

### ***1.1. Пояснительная записка***

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (ДООП) «Легоконструирование» для детей 4-5 лет имеет техническую направленность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (ДООП) «Легоконструирование» Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №245 г. Челябинска» разработана в соответствии с законодательными нормативными документами:

- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации «О направлении информации» № 09-3242 от 18.11.2015 г. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016г. №641/09 «О направлении методических рекомендаций». (Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей).

- Приказ МОиН РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 9 ноября 2018 г. №196.

#### ***Актуальность***

Одной из наиболее эффективных инновационных развивающих технологий является Легоконструирование. Эта технология актуальна в условиях успешного внедрения федерального государственного образовательного стандарта в образовательный процесс дошкольного образовательного учреждения, т.к. обусловлена требованиями к совершенствованию содержания и технологий образования, развитию системы обеспечения качества образовательных услуг.

Легоконструирование направлено на популяризацию научно-технического творчества, формирование мотивации развития обучения, а также творческой, познавательной деятельности.

#### ***Отличительные особенности***

ДООП «Легоконструирование» основана на модульном принципе проектирования в рамках комплексно-тематического планирования ДОУ, опирается на современные технологии развития детей дошкольного возраста (ТРИЗ, моделирование).

#### ***Педагогическая целесообразность***

- ❖ Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

- ❖ Методы и принципы позволяют выстроить технологический цикл, в котором каждая освоенная компетенция является основой новой изучаемой компетенции.

❖ Данная программа направлена на всестороннее, гармоничное развитие детей среднего дошкольного возраста, с учётом возможностей и состояния здоровья детей, овладение ребёнком базовыми умениями и навыками.

## ***1.2. Цели и задачи программы***

*Цель:* формирование интеллектуально-творческого потенциала личности ребёнка через развитие конструкторских способностей детей.

*Задачи:*

1. Создать условия для формирования основ технического конструирования.
2. Формировать у воспитанников устойчивый интерес к занятиям техническим творчеством; потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками.
3. Стимулировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности;
4. Способствовать развитию мелкой моторики рук, эстетического вкуса, конструктивных навыков и умений.

## ***1.3. Содержание программы, формы организации, тематическое планирование***

### ***Краткое содержание модулей***

#### ***Повторение пройденного материала***

Детям предлагается выполнить постройки по замыслу и по чертежам. Во время построения моделей отрабатываются навыки и умения, полученные в младшей группе.

В данной теме рассматриваются следующие вопросы: названия деталей, их форма, цвет; способы скрепления деталей; чтение чертежей.

#### ***Базовый модуль «ЛЕГО-конструирование»***

##### ***1.Тема «Осень»***

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: признаки осени, труд людей; закрепление знаний о различных соединениях деталей; устойчивость и прочность построек; построение моделей по образцу, по модели и по чертежу.

##### ***2.Тема «Дружба»***

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: закрепление навыка анализа образца, отбора необходимых деталей; конструирование по модели.

Событийный модуль «Ты и я - друзья». Включение детей в коллективную работу.

##### ***3.Тема «Наш быт»***

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: закрепление названий предметов мебели, развитие способностей выделять в предметах их функциональные части; конструирование по чертежу, по модели и по схемам.

Событийный модуль «Дом мечты» включает в себя создание построек и преобразование их в соответствии с замыслом.

##### ***4.Тема «Зима»***

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: признаки зимы, зимние забавы; расширение знаний о жизни зверей и птиц в зимнее время года; конструирование по образцу, по чертежу и по моделям.

Событийный модуль «Новый год» включает в себя построение и воспроизведение собственного замысла детей, объединение построек.

##### ***5.Тема «Сказки»***

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: закрепление знаний о русских народных сказках, моделирование фигур сказочных героев, инсценировка знакомых сказок; конструирование по схемам.

Событийный модуль «Любимый сказочный герой» включает в себя построение и воспроизведение собственного замысла детей, развитие творчества, фантазии.

#### 6.Тема «Транспорт»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: закрепление навыка анализа образца, определение конструктивных особенностей различных машин, создание моделей реальных объектов; конструирование по условиям и по чертежу.

#### 7.Тема «Наши защитники»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: моделирование фигуры человека; знакомство с военной техникой, способами её построения; конструирование по моделям, по схемам и по чертежу.

Событийный модуль «Наша армия сильна» включает в себя построение и воспроизведение собственного замысла детей.

#### 8.Тема «Весна»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: признаки весны; день 8 марта; закрепление знаний о перелётных птицах, рыбах; конструирование по образцу, модели, схемам, по чертежу и по условиям.

Событийный модуль «Весна» включает в себя построение и воспроизведение собственного замысла детей.

#### 9.Тема «Цирк»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: здание цирка, цирковые профессии; конструирование по образцу и по чертежу.

#### 10. Тема «Космос»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: расширение знаний о летательных аппаратах, профессии космонавта; конструирование по схеме и по чертежу.

#### 11.Тема «Техника»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: расширение знаний о ПДД; знакомство с праздником День Победы; конструирование по моделям.

Событийный модуль «Построй, что хочешь» включает в себя построение и воспроизведение собственного замысла детей.

#### 12.Тема «Зоопарк»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: расширение знаний о животных Севера и Юга, условиях их обитаний; конструирование по чертежам.

#### 13.Тема «Наш детский сад»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: моделирование объектов реального мира; конструирование по чертежам.

### ***Сроки и объем***

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легоконструирование» определяет содержание и организацию дополнительной образовательной деятельности и обеспечивает развитие личности детей дошкольного возраста в различных видах деятельности. Реализуется на государственном языке Российской Федерации в форме кружковой работы и охватывает детей от 4 лет до 5 лет.

Объем программы рассчитан на 59 часов, с нагрузкой – 2 раза в неделю в вечернее время. Продолжительность занятий - 20 минут. Перерывы между периодами занятий - 10 минут.

#### **1.4. Планируемые результаты**

*Когнитивные образовательные результаты:*

- использование ЛЕГО-деталей с учётом их конструкторских свойств;
- ориентирование в названиях деталей конструктора, умение определять цвет и размер деталей;
- осуществление анализа элементов схемы и соотнесение их с имеющимися деталями.

*Мотивационно-ценностные образовательные результаты:*

- стремление к дальнейшей деятельности технической направленности;
- проявление интереса и бережного отношения к результатам конструктивного творчества;

*Деятельностные образовательные результаты:*

- приобретение практического опыта конструирования по модели, схеме, чертежу и замыслу;
- установление элементарных причинно-следственных зависимостей при подборе деталей конструктора;
- создание технических моделей, изображений животных и человека, самостоятельное нахождение способов соединения деталей.

## **Раздел 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

### **2.1. Календарный учебный график**

<b>Содержание</b>	<b>Название</b>
	«Легоконструирование» (4-5 лет)
Количество возрастных групп	2
<b>Продолжительность учебного года</b>	
Начало учебного года	01 октября 2021 г.
Окончание учебного года	30 мая 2021 г.
Продолжительность учебного года	34 недели
<b>Регламентирование образовательного процесса на учебный год</b>	
Учебный год делится на	
1 полугодие	13 недель (01.10.2021-30.12.2021)
2 полугодие	21 неделя (10.01.2022-31.05.2022)
<b>Продолжительность каникул в течении учебного года</b>	
Зимние	01.01.2022 –09.01.2022
Летние	01.06.2022 – 31.08.2022
<b>Регламентирование образовательного процесса на неделю</b>	
Продолжительность рабочей недели	5 дней
Максимальное количество занятий	2

Объём недельной образовательной нагрузки	40 мин
<b>Регламентирование образовательного процесса на день</b>	
Начало занятий	16:55 (Пн., ср.) 16:55 (Вт., чт.)
Продолжительность образовательной деятельности	20 мин
Промежуточная аттестация	27.12.2021 – 30.12.2021
Итоговая аттестация	23.05.2022 – 27.05.2022
Мониторинг освоения программы	18.10.2021 – 22.10.2021 г. 16.05.2022 – 20.05.2022 г.
Праздничные дни	В соответствии с ТК РФ
Организация дополнительного образования	Во 2-ю половину дня

## *2.2. Учебный план, темы, формы*

№	Наименование модуля, темы	Кол-во часов			Форма контроля	Комментарий
		Всего	Теория	Практика		
<b>Повторение</b>						
1	«Построй, что хочешь»	1	-	1		По замыслу
2	«Выбери сам»	1	-	1		По чертежу
Итого		2				
<b>Базовый модуль «ЛЕГО-конструирование»</b>						
1	<i>Тема «Осень»</i>					
1.1	«Деревья»	1	0,2	0,8		
1.2	«В парке»	1	0,2	0,8		По чертежу
1.3	«Урожай»	1	0,2	0,8		
1.4	«Машина для урожая»	1	0,2	0,8		По моделям
1.5	«Грибы»	1	0,2	0,8		
1.6	«Корзина для урожая»	1	0,2	0,8		
2	<i>Тема «Дружба»</i>					
2.1	«Флаг»	1	0,2	0,8		По чертежу
2.2	«Подарок другу»	1	0,2	0,8		
	<b>Событийный модуль «Ты и я - друзья»</b>	1	-	1		По замыслу
3	<i>Тема «Наш быт»</i>					
3.1	«Башенки»	1	0,2	0,8		По модели
3.2	«Лесенки»	1	0,2	0,8		
3.3	«Строим мебель»	1	0,2	0,8		
	<b>Событийный модуль «Дом мечты»</b>	1	-	1		По замыслу
4	<i>Тема «Зима»</i>					
4.1	«Кормушка для птиц»	1	0,2	0,8		По моделям
4.2	«Берлога для медведя»	1	0,2	0,8		
4.3	«Белка»	1	0,2	0,8		По чертежу

4.4	«Лось»	1	0,2	0,8		
4.5	«Снежная крепость»	1	0,2	0,8		По образцу
4.6	«Ледяной городок»	1	0,2	0,8		
4.7	«Новогодняя ёлка»	1	0,2	0,8		
4.8	«Дед Мороз и Снегурочка»	1	0,2	0,8		
	<b>Событийный модуль «Новый год». Промежуточная аттестация</b>	1	-	1	Технический зачёт (защита индивидуальной работы)	По замыслу
5	<i>Тема «Сказки»</i>					
5.1	«В гостях у сказки»	2	0,4	1,6		По схемам
5.2	«Встречаем гостей»	1	0,2	0,8		
	<b>Событийный модуль «Любимый сказочный герой»</b>	1	-	1		По замыслу
5.3	«Домашние животные»	2	0,4	1,6		По схемам
6	<i>Тема «Транспорт»</i>					
6.1	«Пожарная машина»	1	0,2	0,8		По чертежу
6.2	«Поезд»	1	0,2	0,8		
6.3	«Машины на улице»	1	0,2	0,8		По условиям
7	<i>Тема «Наши защитники»</i>					
7.1	«Солдат»	1	0,2	0,8		По модели
7.2	«Вертолёт»	1	0,2	0,8		По схеме
7.3	«Подводная лодка»	1	0,2	0,8		По чертежу
	<b>Событийный модуль «Наша армия сильна»</b>	1	-	1		По замыслу
8	<i>Тема «Весна»</i>					
8.1	«Семья»	1	0,2	0,8		По чертежу
8.2	«Цветы для мамы»	1	0,2	0,8		По образцу
8.3	«Перелётные птицы»	1	0,2	0,8		По образцу
8.4	«Скворечник»	1	0,2	0,8		По модели
8.5	«Рыбки»	1	0,2	0,8		По схемам
8.6	«Аквариум»	1	0,2	0,8		По условиям
8.7	«Мост через реку»	1	0,2	0,8		
	<b>Событийный модуль «Весна»</b>	1	-	1		По замыслу
9	<i>Тема «Цирк»</i>					
9.1	«Арена цирка»	1	0,2	0,8		По образцу
9.2	«Артисты цирка»	1	0,2	0,8		По чертежу
10	<i>Тема «Космос»</i>					
10.1	«Ракета»	1	0,2	0,8		По чертежу
10.2	«Космонавт»	1	0,2	0,8		
10.3	«Планета динозавров»	1	0,2	0,8		По схеме
11	<i>Тема «Техника»</i>					
11.1	«Светофор»	1	0,2	0,8		По моделям
11.2	«Наша улица»	1	0,2	0,8		
	<b>Событийный модуль «Построй, что хочешь». Итоговая аттестация</b>	1	-	1	Технический зачёт (защита индивидуальной работы)	По замыслу
11.3	«Парад военной техники»	1	0,2	0,8		По моделям



12	<i>Тема «Зоопарк»</i>				
12.1	«Зоопарк»	3	0,5	2,5	По чертежам
13	<i>Тема «Детский сад»</i>				
13.1	«Наш детский сад»	2	0,4	1,6	По чертежам
Итого	57				
Всего	59				

### **2.3. Условия реализации программы**

Организация занятий осуществляется в музыкальном зале на 1 этаже МБДОУ «ДС № 245 г. Челябинска».

Зал оснащён мультимедийным оборудованием: экран, ноутбук, проектор; рабочие столы и стулья для занятий.

В качестве дидактического и методического материала имеются: наглядные пособия, иллюстрации, схемы конструирования, игрушки для обыгрывания построек.

#### **Требования к кадрам, реализующим Программу**

Высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки", или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иного направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования по направлению подготовки "Образование и педагогические науки".

### **2.4. Формы аттестации**

Для проверки степени освоения программы, на каждом этапе проводится аттестация, результаты которой позволяют определить степень усвоения ребенком программных требований, предъявляемых детям в каждой возрастной группе.

Педагогическая аттестация достижений ребенка в рамках освоения Программы направлена на изучение:

- умения называть детали конструктора;
- умения скреплять детали конструктора способом "кладка" и "перекрытие";
- умения строить постройки по образцу;
- умения строить постройки по простейшим чертежам и схемам;
- умения строить постройки по замыслу;
- умения рассказать о постройке;
- умения работать в группе.

#### Принципы проведения педагогической аттестации:

1. Принцип объективности означает стремление к максимальной объективности в процедурах и результатах диагностики, избегание в оформлении диагностических данных субъективных оценочных суждений, предвзятого отношения к диагностируемому.

2. Принцип целостного изучения педагогического процесса предполагает следующее: для того чтобы оценить общий уровень развития ребенка, необходимо иметь информацию о различных аспектах его развития. Важно помнить, что развитие ребенка

представляет собой целостный процесс, и что направление развития в каждой из сфер не может рассматриваться изолированно. Различные сферы развития личности связаны между собой и оказывают взаимное влияние друг на друга.

3. Принцип процессуальности предполагает изучение явления в изменении, развитии.

4. Принцип компетентности означает принятие педагогом решений только по тем вопросам, по которым он имеет специальную подготовку; запрет в процессе и по результатам диагностики на какие-либо действия, которые могут нанести ущерб испытуемому.

5. Принцип персонализации требует от педагога в диагностической деятельности обнаруживать не только индивидуальные проявления общих закономерностей, но также индивидуальные пути развития, а отклонения от нормы не оценивать как негативные без анализа динамических тенденций становления.

Методы проведения аттестации.

Формализованные методы: диагностическое игровое задание, наблюдение.

Аттестация проводится два раза в год (в декабре и мае). В проведении аттестации участвуют педагоги.

Оценка педагогического процесса связана с уровнем овладения каждым ребенком необходимыми навыками и умениями по заданным критериям:

- низкий уровень освоения программы – ребёнок испытывает затруднения при выполнении всех заданий;
- средний уровень освоения программы – ребёнок самостоятельно и с помощью взрослого выполняет задания;
- высокий уровень освоения программы – ребёнок выполняет задания самостоятельно и с частичной помощью взрослого.

Протокол аттестации (диагностическая карта) заполняется дважды в год (в декабре и мае).

*Инструментарий педагогической аттестации*

<b>Критерии</b>	<b>Методика исследования</b>	<b>Описание</b>
Умение называть детали конструктора	Диагностическое задание «Скажи, как называются»	Цель: выявление умений называть детали конструктора. Оборудование: карточки, детали конструктора LEGO DUPLA, пластина. Задание: дети берут карточку с чертежом детали конструктора, находят такую же, называют и прикрепляют ее на пластину.
Умение скреплять детали конструктора способом "кладка" и "перекрытие"	Диагностическое задание «Расскажи, как соединял».	Цель: выявление умений скреплять детали конструктора способом "кладка" и "перекрытие". Оборудование: карточки с изображением различных соединений, детали конструктора LEGO, пластина. Задание: дети берут карточку с чертежом, детали конструктора LEGO, выполняют постройку, описывают типы соединения в

		постройке.
Умение строить постройку по образцу	Диагностическое задание «Строим вместе»	Цель: выявление умений воспроизведения постройки по образцу. Оборудование: образцы построек, выполненных из деталей конструктора LEGO DACTA. Задание: дети повторяют за педагогом способы воспроизведения постройки.
Умение строить постройку по простейшим чертежам и схемам	Диагностическое задание «Построй-ка»	Цель: выявление умений воспроизведения постройки по простейшим чертежам и схемам. Оборудование: чертежи и схемы построек, выполненных из деталей конструктора; наборы конструктора. Задание: дети набирают детали для постройки, выполняют постройку, ориентируясь на чертеж или схему.
Умение строить постройку по замыслу	Диагностическое задание «Построй, что хочешь»	Цель: выявление умений выполнения постройки по замыслу. Задание: детям предлагается самостоятельно решить, что они будут конструировать, подобрать детали конструктора и выбрать способ конструирования.
Умение рассказать о постройке	Диагностическое задание «Расскажи, что построил»	Цель: выявление умения рассказать о постройке. Оборудование: конструктор LEGO DACTA. Задание: детям предлагается собрать постройку и рассказать о ней.
Умение работать в группе	Наблюдение	Цель: выявление степени вовлечённости в групповую работу через наблюдение во время занятий.

### 2.5. Оценочные материалы

Показатели	Начало года	Конец года
Называет детали		
Умеет скреплять детали конструктора		
Строит постройки по замыслу		
Строит по образцу		
Строит по схеме		
Рассказывает о постройке		

### 2.6. Методические материалы

Методы и приёмы реализации дополнительной образовательной программы

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация

	способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование 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	Воспроизведение знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
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	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

### ***Логика построения программы***

Комплектование проводится по желанию детей и родителей.

Наполняемость группы – 10-12 детей

❖ Образовательная деятельность проходит в форме игры, превращается в творческий процесс педагога и детей.

❖ Игровые приемы обеспечивают динамичность процесса обучения, максимально удовлетворяют потребности ребенка в самостоятельности – речевой и поведенческой (движения, действия и т.п.)

❖ В основе образовательной деятельности лежит практико-ориентированный подход.

❖ При построении занятий применяется Правило 4С.

Связывай: Детям предоставляется открытая проблема или задача, тесно связанная с реальной жизнью.

Создавай: Создание из конструктора модели, которая поможет решить проблему или задачу.

Смотри: Обсуждение построенных моделей.

Совершенствуй: Усовершенствование созданной модели.

### ***Формы организации конструирования***

Конструирование ***по образцу***, разработанное Ф. Фребелем, заключается в том, что детям предлагают образцы и показывают способы их воспроизведения. При этой форме организации конструирования происходит передача готовых знаний, которые дети получают на основе подражания. Очень важно перед конструированием обследовать образец: определить основные его части, расположение частей относительно друг друга, их форму, размер и т.д. В ходе такого обучения дети узнают о свойствах различных деталей конструктора, знакомятся со способами их соединения. Ф.В. Изотова в качестве образца предлагает применять рисунки или фотографии, изображающие общий вид постройки.

А.Р. Лурия и А.Н. Миренова предлагают конструирование *по модели*. Детям, в качестве образца, предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них материала. Таким образом, ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Задачи подобного рода являются эффективным средством активизации мышления, ведь для того чтобы построить модель, ребенку необходимо сначала мысленно разобрать ее на части.

Более сложная форма конструирования – *по условию* разработана исследователями Л.А. Парамоновой и Н.Н. Поддъяковым. Детям предлагается выполнить постройку, которая должна соответствовать определенным условиям. Данная форма организации обучения предполагает интеграцию знаний из нескольких образовательных областей. Например, если ребенку предложить построить дома для жирафа и пингвина, то для постройки нужны будут знания не только о внешних различиях этих животных, но и о средах их обитания. Конструирование по условию способствует развитию творческого конструирования и мыслительной деятельности.

Конструирование *по простейшим чертежам и наглядным схемам*, изученное С.Леона Лоренсо и В.В. Холмовской, имеет моделирующий характер. В данном случае детей сначала обучают построению схем-чертежей, а затем конструированию по чертежам-схемам. Авторы этой формы организации конструирования отмечают, что моделирующий характер самой конструктивной деятельности создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируются мышление и познавательные способности.

Конструирование *по замыслу* формируется на овладении детьми навыками конструирования по условиям и простейшим чертежам и схемам. Конструирование по замыслу не является средством обучения детей, оно дает возможность применения знаний и умений, полученных ранее. Такое конструирование обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать.

После овладения всеми формами конструирования, детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы построек, выбирают материал и способы их выполнения, т.е. конструируют *по теме*. Основная цель такого конструирования – актуализация и закрепление знаний и умений.

#### **Материально-техническая база**

<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>
LEGO DUPLO (45009)	1
LEGO DUPLO (45019)	2
LEGO DUPLO (9027)	1
LEGO DUPLO (9230)	1
LEGO ДАСТА (45020)	2
Набор малых пластин (9388)	1
Схемы построек	10
Чертежи для построек	16
Картотека дидактических игр	1
Технологические карты	7

## **2.7. Список литературы для педагогов, воспитанников и родителей**

1. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013. – 100 с.
2. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). –М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001г.- 88 с.
3. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО: Пособие для педагогов-дефектологов.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.-104 с.: ил.- (Коррекционная педагогика).
4. Фешина Е.В. «Лего - конструирование в детском саду»: Методическое пособие.-М.: ТЦ Сфера, 2016. - 136 с.