

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

Принято
решением педагогического совета № 1
приказ № 2112 от 01.09 2023.

Утверждаю
заведующий МБДОУ
«ДС № 245 г. Челябинска»
Н.Д. Ахаткина



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«ЛЕГОКОНСТРУИРОВАНИЕ»**

Направленность программы: техническая

Вид программы: базовая

Возраст обучающихся: 3-4 года

Разработала:

Казекина Наталья Викторовна,
педагог дополнительного образования

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цели и задачи программы	4
1.3. Содержание программы, формы организации, тематическое планирование	4
1.4. Планируемые результаты освоения программы.....	6
2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	6
2.1. Календарный учебный график.....	6
2.2. Учебный план, темы, формы.....	7
2.3. Условия реализации программы	9
2.4. Формы аттестации.....	9
2.5. Оценочные материалы.....	11
2.6. Методические материалы.....	11
2.7. Список литературы для педагогов, воспитанников и родителей.....	13

Раздел 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (ДООП) «Легоконструирование» для детей 3-4 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

Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части программы. Это вид деятельности, который способствует развитию творческой активности детей.

Конструктор ЛЕГО ДУПЛО – занимательный материал, стимулирующий детскую фантазию, воображение, позволяющий детям учиться играя.

Легоконструирование – эффективное воспитательное средство, которое помогает объединить усилия педагогов и семьи в решении вопросов воспитания и развития ребенка. В совместной игре со взрослыми ребенок становится более усидчивым, работоспособным, целеустремленным, эмоционально отзывчивым.

Отличительные особенности

ДООП «Легоконструирование» основана на модульном принципе проектирования в рамках комплексно-тематического планирования ДОУ.

Педагогическая целесообразность

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

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

1.2. Цели и задачи программы

Цель: формирование элементарных навыков конструирования у детей младшего дошкольного возраста.

Задачи:

1. Создать условия для формирования основ технического конструирования.
2. Формировать у воспитанников устойчивый интерес к занятиям техническим творчеством; потребность во взаимодействии со сверстниками.
3. Стимулировать у детей познавательную активность.
4. Способствовать развитию мелкой моторики рук.
5. Прививать умение руководствоваться словесными инструкциями.

1.3. Содержание программы, формы организации, тематическое планирование

Краткое содержание модулей

Ознакомительный модуль «Волшебный мир Лего

ДООП «ЛЕГО-конструирование» предполагает вовлечение обучающихся в образовательную деятельность, направленную на техническое творчество.

1.Тема «Змейка»

Знакомство с названиями деталей, со способами скрепления двух деталей конструктора

2.Тема «Игра в сороконожку»

В данной теме рассматриваются следующие вопросы: понятия «кирпичик», «кубик»; определение цвета деталей, знакомство со способами построения изгибающейся змейки.

3.Тема «Дорожки»

В данной теме рассматриваются следующие вопросы: формирование представлений о широких и узких дорожках, знакомство со способами соединения деталей.

4.Тема «Забор»

В данной теме рассматриваются следующие вопросы: формирование понятий о высоте предметов, знакомство со способами сооружения заборов.

5.Тема «Простые ворота»

В данной теме рассматриваются следующие вопросы: сравнение кирпичиков по длине, построек по ширине; обучение построению простого перекрытия, состоящего из опор и перекладины.

Базовый модуль «ЛЕГО-конструирование»

1.Тема «Стройка»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: различные соединения деталей «кладка», «перекрытие», «ступенчатая кладка»; устойчивость и прочность построек; формирование умений использования пространственных предлогов; построение моделей по образцу, по модели.

Событийный модуль «Дома на нашей улице». Детям предлагается собрать коллективную постройку, используя знания, полученные ранее.

2.Тема «Транспорт»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: формирование навыка анализа образца, определение конструктивных особенностей различных машин, обучение отбору необходимых деталей, создание моделей реальных объектов; закрепление правил перехода через улицу; конструирование по образцу и по чертежу.

Событийный модуль «Наша улица». Включение детей в проектную деятельность, создание построек по замыслу.

3.Тема «Зоопарк»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: знакомство с обитателями зоопарка, определение особенностей различных животных; конструирование по чертежу, по образцу и по условиям.

Событийный модуль «Новый год». Детям предлагается выполнить постройки, используя знания, полученные ранее.

4.Тема «Наш быт»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: названия предметов мебели, развитие способностей выделять в предметах их функциональные части; конструирование по образцу.

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

5.Тема «Наши защитники»

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

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

6.Тема «Весна»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: признаки весны; день 8 марта; конструирование по образцу, модели и по чертежу.

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

7.Тема «Водный мир»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: определение особенностей строения рыб; конструирование по образцу и по чертежу.

8.Тема «Космос»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: знакомство с летательными аппаратами, профессией космонавта; конструирование по образцу и по чертежу.

Событийный модуль «В космосе» включает в себя построение моделей по собственному замыслу детей.

9.Тема «Ферма»

В процессе деятельности рассматриваются следующие вопросы: знакомство с домашними животными, их отличительными особенностями; конструирование по образцу, чертежу и по условиям.

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

Сроки и объем

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легоконструирование» определяет содержание и организацию дополнительной образовательной деятельности и обеспечивает развитие личности детей младшего дошкольного возраста в различных видах деятельности. Реализуется на государственном языке Российской Федерации в форме кружковой работы и охватывает детей от 3 до 4 лет.

Объем программы рассчитан на 62 часа, с нагрузкой – 2 раза в неделю в вечернее время. Продолжительность занятия - 15 минут. Перерывы между занятиями - 10 минут.

1.4. Планируемые результаты

Когнитивные образовательные результаты:

- использование ЛЕГО-деталей с учётом их конструкторских свойств;
- различение и называние основных форм, цветов;
- использование простых способов конструирования, самостоятельное создание построек по образцу, чертежу, моделям; овладение способами построения замысла.

Мотивационно-ценностные образовательные результаты:

- проявление интереса и бережного отношения к результатам конструктивного творчества;

Деятельностные образовательные результаты:

- приобретение практического опыта конструирования по образцу, чертежу и замыслу;
- сочетание различных деталей при воплощении индивидуального замысла.

Раздел 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Содержание	Название
	«Легоконструирование» (3-4 года)
Количество возрастных групп	1
Продолжительность учебного года	
Начало учебного года	01 октября 2023 г.
Окончание учебного года	31 мая 2024 г.
Продолжительность учебного года	34 недели
Регламентирование образовательного процесса на учебный год	
Учебный год делится на 1 полугодие	13 недель (01.10.2023-29.12.2023)
2 полугодие	21 неделя (08.01.2024-31.05.2024)
Продолжительность каникул в течение учебного года	
Зимние	30.12.2023 – 07.01.2024
Летние	01.06.2024 – 31.08.2024
Регламентирование образовательного процесса на неделю	
Продолжительность рабочей недели	5 дней
Максимальное количество занятий	2
Объём недельной образовательной	30 мин

нагрузки	
Регламентирование образовательного процесса на день	
Начало занятий	16:30 (Пн., ср.)
Продолжительность образовательной деятельности	15 мин
Промежуточная аттестация	25.12.2023 – 29.12.2023
Итоговая аттестация	27.05.2024 – 31.05.2024
Мониторинг освоения программы	16.10.2023 – 20.10.2023 г. 13.05.2024 – 17.05.2024 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		
Ознакомительный модуль «Волшебный мир Лего»						
1	Спонтанная игра	1	-	1		По замыслу
2	«Змейка»	1	0,2	0,8		По образцу
3	«Игра в сороконожку»	1	0,2	0,8		
4	«Дорожки»	1	0,2	0,8		
5	«Забор»	1	0,2	0,8		
6	«Простые ворота»	1	0,2	0,8		
Итого		6				
Базовый модуль «ЛЕГО-конструирование»						
1	<i>Тема «Стройка»</i>					
1.1	«Пирамиды»	1	0,2	0,8		По образцу
1.2	«Башенки»	1	0,2	0,8		
1.3	«Лесенки»	1	0,2	0,8		
1.4	«Мост для пешеходов»	1	0,2	0,8		
1.5	«Стена»	1	0,2	0,8		
1.6	«Одноэтажный дом»	1	0,2	0,8		
	Событийный модуль «Дома на нашей улице»	1	-	1		По замыслу
2	<i>Тема «Транспорт»</i>					
2.1	«Мост для машин»	1	0,2	0,8		По образцу
2.2	«Легковая машина»	1	0,2	0,8		
2.3	«Грузовая машина»	1	0,2	0,8		По чертежу
2.4	«Гараж»	1	0,2	0,8		
	Событийный модуль «Наша улица»	1	-	1		По замыслу
3	<i>Тема «Зоопарк»</i>					
3.1	«Крокодил»	1	0,2	0,8		По чертежу
3.2	«Жираф»	1	0,2	0,8		По образцу
3.3	«Слон»	1	0,2	0,8		По чертежу
3.4	«Вольеры для животных»	1	0,2	0,8		

3.5	«Кормушка для птиц»	1	0,2	0,8		
	Событийный модуль «Новый год». Промежуточная аттестация	1	-	1	Технический зачёт (защита индивидуальной работы)	По замыслу
4	<i>Тема «Наш быт»</i>					
4.1	«Горка»	1	0,2	0,8		По образцу
4.2	«Детская площадка»	1	0,2	0,8		
4.3	«Мебель для комнаты»	1	0,2	0,8		
4.4	«Мебель для кухни»	1	0,2	0,8		
4.5	«Печка»	1	0,2	0,8		
	Событийный модуль «Моя комната»	1	-	1		По замыслу
5	<i>Тема «Наши защитники»</i>					
5.1	«Девочка»	1	0,2	0,8		По образцу
5.2	«Мальчик»	1	0,2	0,8		
5.3	«Самолёт»	1	0,2	0,8		По чертежу
5.4	«Танк»	1	0,2	0,8		
5.5	«Корабль»	1	0,2	0,8		
	Событийный модуль «Построй, что хочешь»	1	-	1		
6	<i>Тема «Весна»</i>					
6.1	«Утенок»	1	0,2	0,8		По чертежу
6.2	«Домики для птиц»	1	0,2	0,8		По образцу
6.3	«Подарок маме»	1	0,2	0,8		По образцу
6.4	«Цветок»	1	0,2	0,8		По чертежу
6.5	«Ваза»	1	0,2	0,8		По модели
6.6	«Дерево»	1	0,2	0,8		По чертежу
6.7	«Ёлка»	1	0,2	0,8		По чертежу
6.8	«Лесная полянка»	1	0,2	0,8		
	Событийный модуль «Построй, что хочешь»	1	-	1		По замыслу
7	<i>Тема «Водный мир»</i>					
7.1	«Рыбка»	1	0,2	0,8		По чертежу
7.2	«Аквариум»	1	0,2	0,8		По образцу
7.3	«Черепашка»	1	0,2	0,8		По образцу
7.4	Событийный модуль «На дне морском»	1	-	1		По замыслу
8	<i>Тема «Космос»</i>					
8.1	«Ракета»	1	0,2	0,8		По образцу
8.2	«Космонавт»	1	0,2	0,8		
8.3	«Планета динозавров»	1	0,2	0,8		По чертежу
8.4	«Солнце»	1	0,2	0,8		По образцу
	Событийный модуль «В космосе»	1	-	1		
9	<i>Тема «Ферма»</i>					
9.1	«Все работы хороши»	1	0,2	0,8		По образцу
9.2	«Домик фермера»	1	0,2	0,8		
9.3	«Домашние животные»	2	0,4	1,6		По чертежу
9.4	«Домики для животных»	1	0,2	0,8	Технический зачёт	По условиям

	Итоговая аттестация				(защита индивидуальной работы)	
	Событийный модуль «Построй, что хочешь»	3	-	3		По замыслу
Итого		56				
Всего		62				

2.3. Условия реализации программы

Организация занятий осуществляется в музыкальном зале на 1 этаже МБДОУ «ДС № 245 г. Челябинска» СП2.

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 определять цвет деталей;
- умения определять названия деталей (кубик, кирпичик, пластинка, горка);
- умения строить по образцу;
- умения строить элементарные постройки по творческому замыслу;
- умения точно скреплять детали.

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

Критерии	Методика исследования	Описание
Умение определять цвет деталей	Диагностическое задание «Разложи по цвету»	Цель: выявление знания цвета деталей конструктора. Оборудование: детали LEGO Duplo всех цветов размером 2x2, 6 пластиковых контейнеров. Задание: дети по команде педагога раскладывают детали по цветам, соответствующим цвету контейнера.
Умение определять названия деталей	Диагностическое задание «Найди что назову»	Цель: выявление знаний названий деталей конструктора. Оборудование: разные детали LEGO Duplo. Задание: педагог достает по одной детали, просит детей назвать форму и найти такую же.

Умение строить по образцу	Диагностическое задание «Строим вместе»	Цель: выявление умений воспроизведения постройки по образцу. Оборудование: образцы построек, конструктор LEGO Duplo. Задание: дети повторяют за педагогом способы воспроизведения постройки.
Умение строить элементарные постройки по творческому 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 точно скреплять детали	Наблюдение	Цель: выявление умения точно скреплять детали через наблюдение на занятиях.

2.5. Оценочные материалы

Показатели	Начало года	Конец года
Называет цвет деталей		
Знает названия деталей (кубик, кирпичик)		
Скрепляет детали конструктора		
Строит элементарные постройки по творческому замыслу		
Строит по образцу		
Точность скрепления и скорость выполнения		

Оценочный ключ:

С – самостоятельно выполняет

СП – выполняет с незначительной помощью взрослого

И – испытывает затруднения

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.

В основе образовательной деятельности лежит практико-ориентированный подход.

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. Подъяковым. 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

Наименование	Количество
LEGO DUPLO (45009)	1
LEGO DUPLO (45019)	2
LEGO DUPLO (9027)	1
LEGO DUPLO (9230)	1
LEGO DUPLO (9071)	1
Схемы построек	8
Чертежи для построек	12
Картотека дидактических игр	1
Технологические карты	6
Дидактическая игра «Башни»	1

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.