



«Внедрение LEGO - конструирования в образовательный процесс ДОУ»

*«Конструируя, ребенок действует, как
зодчий, возводящий здание собственного
потенциала»*

Ж. Пиаже



Оле Кирк Кристиансен — Основатель «Lego»

«LEGO» - умная игра,
Увлекательна, хитра.
Интересно здесь играть,
Строить, составлять,
искать!



LEGO в переводе с датского языка означает «умная игра».

*ЛЕГО это мир фантазий!
Мир идей, разнообразий.
Изучая схемы в нём,
Может получиться дом.
Или мы построим замок,
Где живёт большой дракон.
Он принцессу сторожит
И огнём на всех рычит.
ЛЕГО руки развивает
И мечтать нам не мешает.
И скажу про ЛЕГО я
Это лучшая игра!*

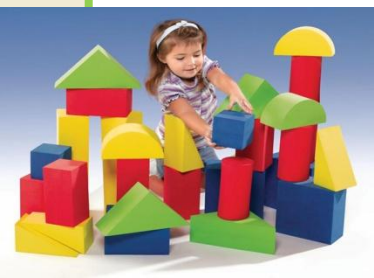




КОНСТРУИРОВАНИЕ

Термин «конструирование» произошел от латинского слова «construere», что означает *создание модели, построение, приведение в определенный порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов.*

Конструирование – вид деятельности детей дошкольного возраста, направленной на получение определённого, заранее задуманного реального продукта, соответствующего его функциональному назначению.



Цель:

Создание комплекса условий для развития технического творчества и формирования научно-технической профессиональной ориентации у детей дошкольного возраста, формирования предпосылок универсальных учебных действий посредством использования Лего-конструкторов и образовательной робототехники



Задачи :



- *создать* комплекс максимально благоприятных условий для развития технического творчества и формирования научно-технической профессиональной ориентации у детей дошкольного возраста;
- *формировать*:
 - навыки сотрудничества;
 - умения самостоятельной проектной, исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности дошкольников;
 - основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира;
 - предпосылки универсальных учебных действий;
- *развивать*:
 - пространственное и конструктивное мышление
 - умения постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- *воспитывать* ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

Принципы LEGO - конструирования

- доступность и наглядность
- последовательность и систематичность обучения и воспитания
- учет возрастных и индивидуальных особенностей детей
- от простого к сложному
- активности и созидательности
- интеграция



Методы

- Объяснительно-иллюстративный
- Эвристический
- Проблемный
- Программированный
- Репродуктивный
- Частично - поисковый
- Поисковый
- Метод проблемного изложения
- Метод проектов



Виды конструирования формируемые в дошкольном возрасте

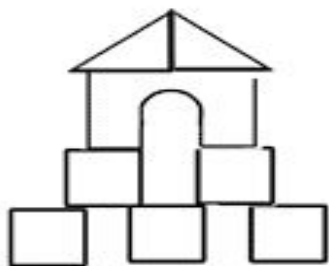
Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

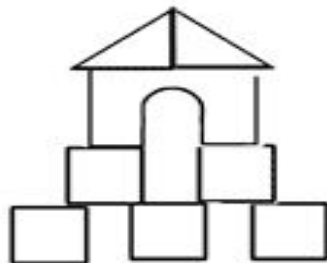
Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении.



конструирование по образцу



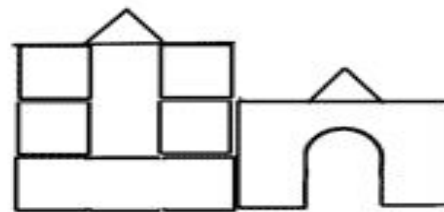
а)



б)



в)





конструирование по условиям

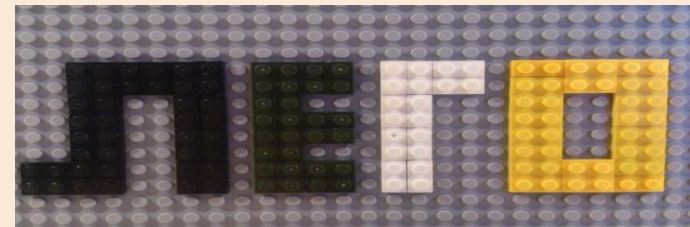


Интеграция образовательных областей

Образовательная область	Область применения ЛЕГО-конструирования, в соответствии с целевыми ориентирами ФГОС ДО
Социально-коммуникативное развитие	Создание совместных построек, объединенных одной идеей, одним проектом.
Познавательное развитие	Техническое конструирование – воплощение замысла из деталей ЛЕГО-конструктора.
Речевое развитие	Работа с педагогом над развитием фонетического слуха, звуковой и интонационной культуры речи словообразованием, формированием звуковой аналитико-синтетической активности как предпосылки обучения грамоте.
Художественно-эстетическое развитие	Творческое конструирование – создание замысла из деталей ЛЕГО-конструктора.
Физическое развитие	Координация движения, крупной и мелкой моторики обеих рук.

Результат

- сформированность познавательных процессов;
- развитие интегративных качеств;
- сформированность представлений о себе, семье, мире и природе;
- овладение предпосылками учебной деятельности;
- сформированность коммуникативных навыков;
- сформированность произвольности, моторики и координации;
- сформированность характеристик одарённости;
- сформированность интересов и предпочтений к занятиям конструктивной деятельностью и техническим творчеством.



Уровни сформированности инженерного мышления ребенка дошкольного возраста

Критерии	Показатели	Уровни		
		оптимальный	достаточный	недостаточный
Желание конструировать	Выбор наиболее приемлемого вида деятельности для ребенка дошкольного возраста	Выбирает конструирование первым из предложенных видов деятельности	Выбирает конструирование вторым из предложенных видов деятельности	Выбирает конструирование третьим из предложенных видов деятельности
Умение конструировать	- реакция на задание; - результат деятельности; - выбор материалов; - оригинальность	В продукте деятельности отражены все показатели продуктов детского творчества	В продукте деятельности отражена половина показателей продуктов детского творчества	В продукте деятельности отражено мало показателей продуктов детского творчества
Уровень сформированности образовательных особенностей	Развитие конструктивных, математических, логических способностей	Выполнение заданий безошибочно, самостоятельно	Нуждается в помощи, допускает много ошибок	Не отвечает, делает всё неправильно, часто ошибается

Направления взаимодействия с родителями

Направления	Формы взаимодействия, тематика
Информационное	Консультации: -«Родителям о конструкторе ЛЕГО» -«Конструктор ЛЕГО – страна увлекательного детства» и др. Памятка «Что такое ЛЕГО-конструктор» Буклет «Игры с ЛЕГО»
Аналитическое	Анкетирование «Организация ЛЕГО - конструирования в домашних условиях»
Практическое	– Совместная детско-взрослая деятельность - Квест «В мире фантазий с ЛЕГО-конструктором» - Совместная проектная деятельность: «Веселый зоопарк», «Детский сад», «Улица будущего», «Город будущего» и др. - Родительское собрание «С ЛЕГО легче все уметь, с ЛЕГО легче поумнеть»

Литература

1. Анянова И.В., Андреева С.М., Миназова Л.И. Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста. Методические рекомендации. – Н. Тагил: ГАОУ ДПО ИРО, 2015
2. Бедфорд А. Инструкция LEGO
3. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. – 2009, № 2.
4. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989
5. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008.
6. Емельянова, И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно_игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011.
7. 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.
8. Комарова Л.Г. «Строим из лего». - М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
9. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007.
10. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. – 2006, № 1.
11. ЛЕГО-лаборатория (Control Lab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998.
12. Лего Книга. М.: Эксмо, 2013.
13. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011.

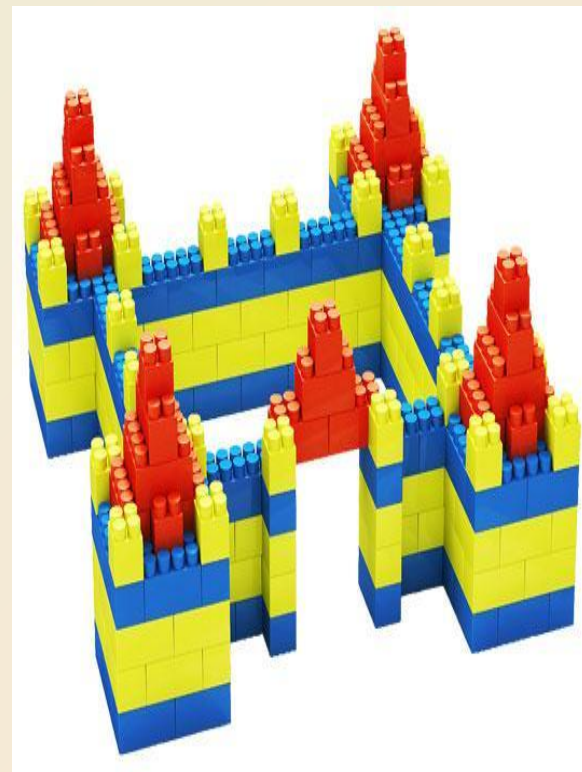


15. Лурия А. Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника// Вопросы психологии, 1995.
16. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего»
17. Лыкова И.А. Конструирование в детском саду. М.: «Цветной мир», 2015
18. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. - М.: «Академия», 2002.
19. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование. – М.: «Карапуз», 1999.
20. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. – 2007, № 10.
21. Поддьяков Н.Н. Конструирование и художественный труд в детском саду. Программа и конспекты занятий М: ТЦ Сфера, 2009.
22. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001.
23. Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007г
24. Селезнёва Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека) – М., 2007.- 44с.
25. Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду»

Интернетисточники

- <https://legko-snake.ru/lego/dacta/duplo/45012-1>
- <https://education.lego.com>
- <https://logiclike.com/math-logic/interesno-polezno/razvivaem-prostranstvennoe-myshlenie>
- <http://www.int-edu.ru/>

Лего — это мир фантазий!
Мир идей, разнообразий.
Изучая схемы в нём,
Может получиться дом.
Или мы построим замок,
Где живёт большой дракон.
Он принцессу сторожит
И огнём на всех рычит.
Лего руки развивает
И мечтать нам не мешает.
И скажу про Лего я
Это лучшая игра.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!