



ИНЖЕНЕРНАЯ КНИГА «ЧУДО-ДОМ»

Команда «Самodelкины»

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 402**

Авторы проекта: Чуданов Максим, Кабетова Илария.

**Руководитель команды: Кабетова Екатерина Викторовна – педагог
дополнительного образования по леги-конструированию.**

ЕКАТЕРИНБУРГ

2018 ГОД

Идея и общее содержание проекта

В дошкольном возрасте ребенок впервые выходит за пределы семейного мира и устанавливает отношения с миром взрослых людей. Противоречие этой ситуации в том, что ребенок хочет быть таким, как взрослый, но не может им стать. Единственная деятельность, которая позволяет решить это противоречие – сюжетно-ролевая игра. В ней ребенок берет на себя роль взрослого и проигрывает ее в воображаемой ситуации.

Современная парадигма образования рассматривает процесс обучения как творческий, где ребенок является не исполнителем, а деятелем, отношения педагога и ребенка – как субъектно-субъектные, то есть организуется не *воздействие* на ребенка, а *взаимодействие* с ребенком. Деятельностный подход предусматривает не получение знаний от педагога, а их «добывание» самим ребенком. Поэтому ознакомление детей старшего дошкольного возраста с окружающей действительностью, будет наиболее успешным, если дети не просто будут слушать рассказ воспитателя, а воспроизводить в практической деятельности полученные знания, воплощая их в своих играх.

Игра – особая форма воспроизведения действительности путем ее воспроизведения, моделирования.

Лего – конструирование одна из самых известных и распространённых ныне педагогических систем, широко использующая трёхмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребёнка. Лего в переводе с датского языка означает «умная игра». Причём лего-конструктор побуждает работать, в равной степени, и голову, и руки воспитанников.

Конструктор помогает детям воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлечённо работая и видя конечный результат.

В нашем микрорайоне ведется интенсивное строительство новых домов, которые отличаются современными архитектурными решениями от типовых застроек 80-90-х годов прошлого века. Многие дети живут в новостройках, имеющих округлые балконы и лоджии, лифты – грузовые и пассажирские, что позволяет детям сравнивать уровень комфорта в домах.

У детей появилось желание построить «Чудо-дом», в основе передвижения по дому в котором установлена карусель. На придомовой территории расположены различные карусели, кафетерий, зону отдыха и крутящийся паркинг, позволяющий выбрать различные виды транспорта, для дальнейшего передвижения по городу.

Цель: научить ребенка самостоятельно и с помощью взрослых добывать знания, планировать познавательную и конструктивную деятельность, использовать знания для конкретной деятельности - создания макета «Чудо-дом».

Задачи:

1. Создавать условия для личностной самореализации детей.
2. Развивать познавательную активность детей.
3. Развивать умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, обучать анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
4. Воспитывать умение работать в команде, договариваться, распределять роли, достигать общего результата.

Основополагающие идеи:

1. Сотрудничество – основа совместной деятельности взрослых и детей.
2. Ведущим видом деятельности является игра, творчество и общение.
3. Для решения поставленных педагогических задач используются личностно-ориентированные технологии, гарантирующие получение результата:
 - Технология КТД (коллективные творческие дела).
 - Технология ОДИ, СРИ (организационно-деятельностные игры, сюжетно-ролевые игры).
4. Наиболее эффективной формой включения каждого ребенка в воспитательные личностно-ориентированные технологии является работа в малых контактных группах.

Предварительная работа:

- Знакомство с достопримечательностями города, экскурсии и видео экскурсии по Красной линии г. Екатеринбурга.
- Чтение художественной литературы, энциклопедий.
- Конструирование простейших механизмов.
- Проведение сюжетно-ролевых, дидактических игр.
- Изготовление пригласительных билетов на новоселье в «Чудо-дом».
- Организация конструктивной деятельности по изготовлению макета «Чудо-дом».

Краткое содержание книги.

Детская цель: Мы хотим построить «Чудо-дом» с помощью наборов Лего и других видов конструктора, но для этого мы должны узнать, как построить круглый дом с каруселью внутри, способной двигаться с помощью компьютерной программы WEDO.

Первый этап - «Выбор темы»

Что мы знаем?	Что еще хотим узнать?	Как можно найти ответы на свои вопросы
<ul style="list-style-type: none">· Дом - это сооружение, имеющее стены, окна, крышу и помещения внутри, в котором живут или работают люди.· Дома бывают одноэтажными и многоэтажными.· Дома могут быть кирпичными, панельными, монолитными, деревянными.	<ul style="list-style-type: none">· Как из квадратных и прямоугольных деталей сделать круглый дом?· Как встроить в середину дома карусель?· Как программировать карусель?	<ul style="list-style-type: none">· Спросить у родителей, бабушек и дедушек.· Найти ответ в книге, Интернете.· Встретиться с представителям и инженерных и строительных профессий.

Второй этап – История вопроса и существующие способы решения проблемы.

Дом — жилище, построенное человеком. У любого жителя Земли есть свой дом или домик, свое жилище, своя крепость.

Но дом — это не только то место, где человек ночует или где он жил с детства. Люди пришли к пониманию дома, крова, жилища. Места, где человек чувствует себя в безопасности, защищенным от внешней среды, где он может отдохнуть и набраться сил. Есть такое выражение: «чувствовать себя как дома», то есть «в своей тарелке», уверенно, без страха и волнений. Квартира становится настоящим домом, когда человек в нем окружен любовью и теплотой своей семьи.

Строительство и разновидности домов

Человек в походных условиях может соорудить шалаш или поставить палатку. В нормальных условиях человек может построить деревянный дом (дом в деревне, на даче), бамбуковый, кирпичный, панельный и другие дома, благо технологий на сегодняшний день существует множество. Дома бывают и галерейные, и загородные, и дома культуры и отдыха. Люди создают даже дома, становящиеся очередным чудом света.

Человек может строить дом не сам, а обратиться за помощью к строителям, отделочникам и архитекторам. Строительством домов занимаются квалифицированные рабочие, специально обученные люди разных профессий: плотники, маляры, сварщики, крановщики, каменщики, проектировщики, дизайнеры и люди других профессий.

Отличительными особенностями современных домов являются:

Грамотно выстроенный дом базируется на трех китах – надежности, тепле и уюте. Современное жилище немислимо без электричества, водопровода, отопления, канализации.

Универсальные дома - так специалисты называют дома, в которых живут люди разных поколений, с разными нуждами и вкусами, но всем удобно и никто никому не мешает. Нередко при постройке дома люди учитывают, что придет время и к ним переедут престарелые нуждающиеся в заботе родители, или останутся жить взрослые дети со своей семьей, поэтому в доме делают как бы несколько "квартир".

Строительство просторных домов: потолок — не слишком высокий, спальни и кабинеты — небольшие. Визуально просторнее комнаты делают громадные окна. В современном доме находится место для большой гостиной, где может собираться вся семья и друзья; для сауны, кинотеатра и мини-спортзала.

Экологически чистые дома - с гипоаллергенными строительными материалами все более востребованы. При покупке строительных блоков, утеплителей, красок выбор чаще делается в пользу натуральности, качества и безвредности для здоровья, а не выгоды, и это отличный тренд.

Помимо стационарных домов, существуют даже дома на колесах. Тут есть все, что нужно для жизни, по крайней мере, на некоторое время. Тут можно и поспать, и сходить в туалет, и приготовить еду, и принять душ.

Третий этап – «Выбор проекта»

Тематика блока	Название проекта	Продукт детской деятельности
Познавательное развитие	«Чудо-дом»	- Макет «Чудо-дом» с запрограммированной каруселью, двигающимся паркингом и придомовой территорией, включающей в себя карусели, кафетерий и зону отдыха. - Презентация проекта; - Развлечение «Новоселье в Чудо-доме».

Четвертый этап – «Реализация проекта»

Разделы программы	Виды детской деятельности	Фотоотчет
Игровая деятельность	Сюжетно-ролевая игра «Конструкторское бюро», «Стройка», «Новоселье», «Путешествие по Красной линии г. Екатеринбурга»	
Познавательное развитие	Обучение измерению с помощью условной мерки и с помощью линейки, знакомство с принципом действия некоторых движущихся моделей и механизмов.	

<p>Коммуникативная деятельность</p>	<p>Творческое рассказывание детей по темам «Экскурсия по городу», «Достопримечательности нашего города», Словотворчество. Создание календаря «Архитектурные памятники» (рисунки, рассказы детей).</p>	
<p>Двигательная деятельность</p>	<p>Совместные туристические походы в лесопарк, экскурсия по городу.</p>	
<p>Конструктивная деятельность</p>	<p>Конструирование из наборов Лего, «ТИКО», и других видов конструкторов: действующих моделей, деревьев, человечков.</p>	
<p>Чтение художественной литературы</p>	<p>Чтение рассказов о городе Екатеринбурге, о деятельности строителей, инженеров-конструкторов.</p>	

<p>Продуктивная деятельность</p>	<p>Изготовление книги «Инженером быть хочу!» и «Книги профессий».</p>	 <p>Инженер-строитель</p> <p>Для строителя привычно Строить новый дом кирпичный. Экскаватором Степан Вырыл в поле котлован, В землю вбил большие сваи, а теперь цемент мешает, ровно кирпичи кладет – ветер щелки не найдет. Кирпичи с земли Степану поднимать сподручно краном. Вот и новый дом готов, Запускать пора котов!</p>
<p>Встреча с интересными людьми (студенты ФГБОУ ВПО УГГУ)</p>	<p>Реализация совместного проекта «Мосты», «Тоннели».</p>	

Описание процесса подготовки проекта.



После решения об изготовлении «Чудо-дома», дети начали решать, из каких материалов будет сделана макет и движущиеся механизмы. Изначально было решено, что вся модель будет сконструирована из леги-конструкторов различных видов. Но в процессе изготовления макета возникла необходимость внести такие виды конструкторов как ROBOTIK PLAI 600 и поделки из бросового материала, для оформления ландшафта. С помощью взрослых ребята научились делать круглые дома из кубиков и кирпичиков леги. Следующим этапом работы стало изготовление Колеса из леги-конструктора WEDO. Работа с этим конструктором требовала внимания, усидчивости и умения разбираться в схемах. Когда колесо было готово, ребята совместно с взрослыми познакомились с компьютерной программой WEDO и составили программу обеспечивающую движение колеса в разные стороны с остановками и звуковыми сигналами. Затем ребята решали, как изготовить движущийся паркинг. Было решено использовать поворотные механизмы. В этом желании детям помог леги-конструктор «Первые

механизмы». Ребята работали по схеме, и у них получилось то, что они задумали. Заключительным этапом было благоустройство территории, прилегающей к Чудо-дому. Было решено сделать кафетерий, зону отдыха и различные карусели и качели.

Технологическая часть проекта (описание структуры, состава, назначения и свойств каждого модуля проекта).

«Чудо-дом» - это круглое здание внутри которого можно передвигаться при помощи карусели. Карусель останавливается на каждом этаже и человек попадает из спальни в ванную комнату, затем в тренажерный зал, на кухню, в гардеробную и потом уже на улицу. Где его ждет двигающийся паркинг, на котором расположены различные виды транспорта. На придомовой территории есть качели, зона отдыха с кафетерием. Территория украшена растениями и декоративными элементами. Возможна иллюминация и звуковое оформление.

Описание конструкций. Колесо обозрения.

Изучение схемы сборки колеса обозрения	
Постройка стоек	
	Постройка маховых лучей с посадочными креслами для людей Сборка поворотного механизма

Сборка всех частей модели в единое целое



Круглый дом.

Выкладывание первой цепочки кирпичиков



Выкладывание второго ряда

Поворот двигающейся цепочки





Соединение цепочки в круг

Строительство круглого дома



Результаты и перспективы использования проекта.

- осмысление детьми ценности труда, желания создать действующую игровую модель;
- создание макета «Чудо-дом» с колесом, действующими механизмами, который можно использовать в игровой деятельности;
- преобразование действующей модели, модернизация механизмов;
- умение рассказать о замысле, этапах работы, используемых материалах;
- написание сценария и организация развлечения «Новоселье в Чудо-дом».

