



Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение детский сад «МАЯЧОК»
комбинированного вида

Образовательное предложение/занятие
Для чего нужны башни?

г.Нижний Тагил
2022

Тема: Для чего нужны башни?

Возрастная группа: 5-6 лет

Форма НОД: образовательное предложение/занятие.

Форма организации: групповая.

Учебно-методический комплект: технология ТРИЗ (Г.С.Альтшуллер), технология LEGO проектирования, технология экспериментирования, собственная разработка - дополнительная образовательная/частично адаптированная программа «Академия почемучек» МАДОУ «МАЯЧОК».

Методы и средства:

Словесные: рассказ, беседа, проблемно-поисковые вопросы, опорные слова (телебашня, вышка, устойчивость, фундамент, конструкторское бюро, беспроводная связь).

Практические: игра – коммуникация «Цветная башня», конструирование, экспериментирование.

Наглядные: визуальный ряд на интерактивной доске, книги с изображением башен, вышек, высотных домов, вентилятор/фен, магниты и мелкие металлические предметы.

Технические мультимедийные средства: интерактивная доска.

Цель: создание условий для развития предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста через конструирование и познавательно-исследовательскую деятельность с использованием технологии ТРИЗ.

Задачи:

Обучающие:

- Расширять представления о различных конструкциях, в том числе о свойствах конструкций, материалах для их изготовления.
- Уточнить представления о способах соединения деталей конструктора Лего и строительного набора в зависимости от конструктивных особенностей создаваемой модели.
- Учить детей анализировать простое изображение, выделяя главные конструктивные элементы; перемещать элементы относительно друг друга с целью получения новых свойств конструкции.
- Учить детей делать выводы и высказывать суждения, умозаключения.

Развивающие:

- развивать зрительное, тактильное, пространственное восприятие;
- поддерживать проявление инициативности и самостоятельности при решении практических задач;
- поощрять желание высказывать собственную точку зрения, доказывать ее, находить аргументы, предлагать иные способы решения практической задачи;
- развивать мелкую моторику, зрительно-моторную координацию.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к познавательно-исследовательской деятельности;
 - поддерживать любознательность, желание задавать вопросы, самостоятельно искать источники информации;
 - поощрять конструктивное взаимодействие между детьми при решении практических задач;
 - воспитывать интерес к совместной деятельности со взрослым, сверстниками, проявляя взаимовыручку и желание помочь;
 - Закреплять навыки работы парами, умение распределять ответственность.
- Поощрять проявление волевых усилий в достижении поставленной цели, целеустремленность и проявление творчества.

Планируемый результат:


- овладение способами обследования конструкций зрительным и осязательно-двигательным путем.
- способность планировать и согласовывать свои действия в процессе конструктивной и познавательно-исследовательской деятельности;
- проявление активности и творчества в выполнении различных видов деятельности, ребенок предлагает свои варианты решения стоящей перед ним задачи;
- закрепление навыков конструктивного общения и взаимодействия: умения договариваться, распределять действия при решении практических задач, умение сотрудничества;
- проявление готовности рассказать о собственном способе решения той или иной задачи, делая умозаключения и доказывая свою точку зрения.

Этапы (последовательность) деятельности	Содержание деятельности	Действия, деятельность педагога	Действия, деятельность детей, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Планируемый результат
1 этап. Мотивация на совместную деятельность	Знакомство с детьми	Здравствуйте, ребята! Я пришла к вам из детского сада «МАЯЧОК». Мои ребята очень любят конструктор, а вы? А играть вы любите? Хочу предложить вам игру «Цветная башня». Согласны? Игра простая, она позволит нам познакомиться поближе. Правила такие: каждый называет свое имя, выбирает кирпичик лего, и говорит, почему	Дети называют свое имя, выбирают кирпичик лего, обосновывают свой выбор, ставят в общую	Готовность детей к общению со взрослым и совместной деятельности, знакомство

		он выбрал кирпичик именно этого цвета и строит башню. Я начну: меня зовут Светлана Борисовна, и я выбираю большой кирпичик Лего красного цвета, потому что я взрослая, у меня юбка красного цвета. Кто хочет продолжить?	конструкцию	
Актуализация знаний детей 2 этап. Создание проблемной ситуации	Организация диалога Демонстрация видеоряда, поощрение высказываний детей	Ребята, мы с вами построили из конструктора башню. А какими словами можно рассказать о нашей башне? А вы знаете, какие бывают башни? Давайте рассмотрим некоторые из них (Эйфелевая башня, телебашня Останкино, башни из дерева, камней, бумаги, кирпичиков или кубиков...) Что вы можете о них сказать? А для чего башни нужны? Чтобы башня приносила пользу человеку, какая она должна быть?	Дети отвечают на вопросы педагога Дети рассматривают картинки, называют знакомые объекты Дети выдвигают свои идеи, предположения	Повышение осведомленности и детей, расширение представлений об окружающем мире
Побуждение к деятельности, поддержка понавательной активности	Педагог предлагает создать ситуацию передачи связи разными способами, подводит детей к самостоятельным выводам и умозаключениям.	Ребята, действительно, многие высокие башни используют как вышку для передачи информации (телевизионные вышки, вышки, обеспечивающие связь интернет). А как вышки могут передавать информацию? Давайте представим, что нам надо передать информацию. Во что мы должны превратиться? (в провода, в вышку...) Картинка-подсказка на интерактивной доске. Мы с вами превратились в провода, встанем близко друг к другу, так легче передать информацию? А раздвинемся, но будем крепко держаться за руки, пойдет	Дети высказывают предположения. Дети выстраиваются в линию, крепко держатся за руки, передают движение - «волну». Дети опускают руки.	Умение рассуждать, доказывать и отстаивать свое мнение. Дети приходят к выводу, что провода должны быть целыми.

<p>Новое знание, расширение активного словаря</p>	<p>Педагог закрепляет полученную информацию в наглядном виде, оживляя процесс передачи информации, связи, используя прием маленьких человечков из технологии ТРИЗ.</p> <p>Поощрение и поддержка высказываний детей, активизация детского интереса к познавательной</p>	<p>информация? А если мы будем далеко друг от друга?</p> <p>Провода иногда обрываются под тяжестью льда и снега, во время бури или урагана, что происходит тогда со связью? Как люди восстанавливают связь?</p> <p>А теперь мы с вами вышки, каждая вышка стоит отдельно друг от друга, и проводов между ними нет. Могут они передавать информацию? А как тогда ловят интернет-связь наши телефоны, компьютеры и планшеты?</p> <p>Оказывается, есть беспроводная связь, на основе электромагнитных волн, для них провода не нужны. А что нужно? Верно, магнит и электричество. Давайте попробуем передать информацию разными способами: опыт с магнитами.</p> <p>Ребята, мы узнали, что информацию можно передать разными способами.</p> <p>Чтобы она дошла до абонента, надо...?</p> <p>Чтобы были провода и/или вышки. Провода должны быть целыми, а какими должны быть вышки, чтобы обеспечивать устойчивую связь?</p> <p>Высокими – низкими, деревянными-металлическими, бумажными-глинянными, пластиковыми-каменными, широкими-узкими, толстыми-тонкими, круглыми-квадратными?</p>	<p>Дети поднимают руки вверх и расходятся на достаточно большое расстояние.</p> <p>Самостоятельно решают поставленную задачу, проводя эксперимент с магнитом, фиксируют движение мелких предметов под воздействием магнита, сравнивают действие в зависимости от размера и расстояния до магнита.</p>	<p>Дети приходят к выводу, что связь может быть беспроводной.</p> <p>Дети проявляют интерес к исследованию, делают самостоятельные выводы.</p>
---	--	---	---	--

<p>Экспериментирование</p>	<p>му процессу.</p> <p>Организация диалога с детьми</p> <p>Организация практической деятельности детей</p>	<p>А что такое устойчивость? А башня/вышка должна быть устойчивой? Она должна устоять против чего? А что может разрушить башню? (а вы знаете, что такое землетрясение?, а буря и ураган – это что за явление? А может разрушить башню сильный мороз? А что произойдет с железной башней, если ее будет поливать дождь?) Давайте попробуем башни на картинках расставить по порядку: внизу доски - самые устойчивые на ваш взгляд, а выше, те которые могут разрушиться. Может быть, мы с вами попробуем сконструировать устойчивую вышку, такую, чтобы она не разрушилась /Да/ Тогда мы сейчас с вами станем конструкторами! Открываем конструкторское бюро (а вы знаете, что такое бюро?... Это целая команда инженеров-конструкторов, которая конструирует и испытывает различные конструкции). Итак, мы будем подбирать материал для вышки, сравним элементы конструкций, которые сделают нашу вышку устойчивой. А вы помните, что мы уже сегодня построили башню? Как вы думаете, нашу башню можно назвать устойчивой? Я попробую составить модель нашей башни из маленьких человечков, 1 человечек – это один 4х точечный блок. Чтобы башня не разрушилась, важно, чтобы в модели все</p>	<p>Дети выражают собственные мысли</p> <p>Дети осваивают интерактивную доску, передвигая картинки.</p>	<p>Дети закрепляют слова-антонимы, делают умозаключение о понятии устойчивость.</p> <p>Дети закрепляют навыки работы на интерактивной доске.</p>
----------------------------	--	--	--	--

<p>Конструирование</p>		<p>человечки крепко держались друг за друга (строит модель на интерактивной доске).</p>  <p>А теперь я предлагаю вам выбрать себе пару и вдвоем сконструировать высокую прочную вышку. Подойдите к столам. Сначала вам надо выбрать наиболее устойчивые элементы для создания прочной конструкции, потом сконструировать вышку, а после нарисовать модель вашей башни. Время работы ограничено песочными часами. Как только песок закончит пересыпаться, мы определим прочность ваших вышек, проведя испытания. Испытания – землетрясение и ураган! Обходит столы, наблюдая за работой детей, задает вопросы о целесообразности выбора элементов. Что можно использовать для моделирования землетрясения (потрясти стол, на котором стоят вышки), а что поможет нам устроить сильный ветер? Поищите вокруг что-нибудь, что может создать ветер. В качестве ветра у нас будет вентилятор/фен. Итак – землетрясение. А теперь - ураган! Можно сделать следующие выводы:</p>	<p>Дети высказывают суждения.</p> <p>Наблюдает за действиями педагога.</p> <p>Дети разбиваются на пары, обсуждают, обмениваются полученными знаниями, определяют конструктивные особенности вышки (основание широкое, верх узкий, вышка продуваемая)</p> <p>Дети конструируют согласно заданным условиям.</p> <p>Дети готовят свои вышки для испытаний.</p>	<p>Дети закрепляют навыки конструирования</p>
------------------------	--	---	---	---

