

Конспект занятия с использованием LEGO набора 9656 «Первые механизмы»
«Карусель» для детей 5 – 6 лет

Цель: собрать и испытать карусель по схеме.

Задачи:

- учить детей собирать конструкцию, используя простой механизм «зубчатая передача движения» по схеме;
- формировать навыки сборки деталей;
- способствовать развитию технических, познавательных, конструктивных и творческих способностей;
- развивать умения оценивать полученные результаты.

Оборудование и материал: набор Lego «Простые механизмы», лего-человечки, изображения зубчатых колес, карусели

Ход занятия:

Воспитатель:

- Ребята, посмотрите кто у нас сегодня в гостях! Вы помните кто это? Как их зовут? *(ответы детей)*

- Да, это наши лего-друзья Катя и Дима. Оказывается, они очень любят ходить в парк развлечений. А вы любите бывать в парке развлечений? А какие развлечения или аттракционы бывают в таких парках? А какие аттракционы вам нравятся больше всего? *(ответы детей)* А вот Катя и Дима больше всего в парке любят кататься на карусели! А вам нравятся карусели? Вы согласны, что это очень весело - кружиться снова и снова, размахивая руками своим друзьям!

- У нас с вами построен парк, где Катю и Диму уже ждут их друзья! Но там чего-то не хватает. Чего же? *(ответы детей)*

- А как вы думаете, возможно ли нам с вами для Кати и Димы соорудить лего-карусель? *(ответы детей)*

- А какой простой механизм необходим, чтобы карусель смогла вращаться? *(зубчатое колесо)*

- Какое второе название имеет зубчатое колесо? *(шестерёнка)*

- Давайте вспомним, каким способом здороваются люди при встрече? *(ответы детей, один из способов - «рукопожатие»)* А как зубчатые колёса приветствуют друг друга? *(с помощью сцепления зубчиков)* Да, у зубчатых колёс нет рук, у них есть зубчики, и если шестерёнки стоят рядышком, так что их зубчики соприкасаются друг с другом, так они здороваются – сцепляются. А что происходит, если одна из шестеренок начнет двигаться? *(ответы детей – вторая, если они соприкасаются, тоже начинает двигаться)* Они вращаются в разные стороны, и это называется передачей движений от одной шестеренки к другой.

Итак, сейчас мы приступим с вами к работе и сделаем замечательную механическую игрушку «Карусель», которая раскручивается за счёт зубчатой передачи. Но для начала разомнем наши пальчики

Дружба

- Дружат в нашей группе девочки и мальчики - пальцы рук соединяются в "замок"
- Мы с тобой подружим маленькие пальчики - ритмичное касание одноименных пальцев обеих рук
- Раз, два, три, четыре, пять - поочередное касание одноименных пальцев, начиная с мизинцев
- Начиная считать опять.
- Раз, два, три, четыре, пять.
- Мы закончили считать - руки вниз, встряхнуть кистями

- Ребята, прежде, чем вы начнете работу, вспомните пожалуйста правила при работе с конструктором. (Ответы детей: быть внимательными к схеме, работать в парах дружно, сообща, помогать друг другу)

- Перед вами на столе находится инструкция по сборке модели. Соберите модель, следуя пошаговым инструкциям.

(Дети собирают модель, воспитатель занимает позицию наблюдения, индивидуально подходит, направляет, корректно поправляет, у некоторых детей спрашивает о последовательности их действий, обращает внимание на положение человечков на карусели, чтобы они были надежно закреплены в целях безопасности, проговаривает все необходимые для закрепления детьми термины, обращает внимание на взаимодействие детей между собой, делает акцент на работе в парах)

Подведение итогов.

Вопросы к детям от воспитателя:

1. Как называется модель, которую вы собрали? (*карусель*)
2. Карусель движется? С помощью какого простого механизма карусель приводится в движение? (*зубчатое колесо или шестеренка*)
3. Что нужно сделать, чтобы привести карусель в движение? (*повернуть рычаг*)
4. А что заставляет двигаться весь механизм? (*проговорить последовательность, какой элемент за каким приводится в движение: ручка – большое зубчатое колесо (ведущее) – малое з. к. (ведомое) - ось – малое з. к. – коронное зубчатое колесо – вся конструкция с человечками*)

Итак, мы с вами с помощью конструктора Лего «Простые механизмы» сконструировали сегодня по схеме механическую игрушку для наших лего-друзей Кати и Димы – карусель, которая вращается при помощи простого механизма – зубчатое колесо (*или шестеренка*).

5. Ребята, мы все любим, когда карусель вращается быстро, правда! А что можно сделать, чтобы наша карусель вращалась быстрее?

- заменить зубчатое колесо на колесо с большим количеством зубьев

Обсуждение, как влияют различные зубчатые колеса на движение карусели.

Давайте испытаем ваши предложения! Что вы заметили?

Спасибо вам за работу!

А сейчас, я предлагаю вам организовать свой парк развлечений у нас в группе и поиграть! Перенесите свои карусели стол (заранее подготовленный

стол для организации игровой деятельности) и можете остаться здесь и поиграть.

Результатом занятия явилась готовая модель карусели, действующая путем механического вращения рычага (или ручки, которая вращает простой механизм – большое зубчатое колесо, за счет которого и движется в конечном итоге вся модель.

