Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования

«Детско – юношеский центр «Юбилейный»

Методическая разработка

Занятие: «Ременная передача»

для детей 5-7 лет

Автор:

Волкова Ольга Вячеславовна

Педагог дополнительного образования

Нижний Новгород, 2024 год

Занятие: «Ременная передача»

Цель: Познакомить детей с понятием ременной передачи и её применением в технике. Научить создавать ременную передачу с помощью конструктора WeDo 2.0.

Задачи:

- Познакомить детей с основными элементами ременной передачи (шкивы, ремень, натяжение). Объяснить принцип работы ременной передачи и её преимущества.
- Научить создавать ременную передачу с помощью конструктора WeDo 2.0.
- Развить логическое мышление, пространственное воображение и творческие способности детей.

Материалы:

- Конструктор WeDo 2.0;
- Листы бумаги и карандаши для выполнения заданий.

Ход занятия:

1. **Организационный момент:**

- Приветствие детей.
- Проверка готовности к занятию.

2. **Теоретическая часть:**

- Что такое ременная передача?
  Учитель: Представьте себе, что у вас есть два колеса, которые нужно соединить, чтобы они вращались вместе. Вот для этого и нужна ременная передача. Она передаёт движение от одного колеса к другому с помощью ремня.
- Из каких элементов состоит ременная передача?
  Учитель: В ременной передаче есть три основных элемента: шкивы, ремень и натяжение. Шкивы — это такие круги, на которые надевается ремень. Ремень — это гибкая лента, которая передаёт

движение от одного шкива к другому. Натяжение — это то, как сильно натянут ремень.

- Как работает ременная передача?
  Учитель: Когда один шкив вращается, ремень тоже начинает двигаться. Он обматывается вокруг второго шкива, и тот тоже начинает вращаться.

- Какие преимущества имеет ременная передача?
  Учитель: Ременная передача очень проста в конструкции, поэтому её легко сделать. Она надёжная и может передавать движение на большие расстояния.

3. **Практическая часть:**

- Создание ременной передачи с помощью конструктора WeDo 2.0.
  Учитель: Сейчас мы будем собирать модель ременной передачи. У нас есть набор конструктора WeDo 2.0, который поможет нам это сделать.

- Дети собирают модель по инструкции или самостоятельно.

- Обсуждение принципов работы модели.
  Учитель: Давайте посмотрим, как работает наша модель. Что вы заметили? Как ремень передаёт движение от одного шкива к другому?

4. **Закрепление материала:**

- Выполнение заданий на листах бумаги (нарисовать схему ременной передачи, описать принцип её работы).
  Учитель: Возьмите листы бумаги и карандаши. Нарисуйте схему нашей модели ременной передачи. Подумайте и напишите, как работает ременная передача.

5. **Подведение итогов:**

- Оценка работы детей.
  Учитель: Сегодня мы узнали, что такое ременная передача и как она работает. Кто хочет рассказать, что нового он узнал сегодня?

- Ответы на вопросы детей.
  Учитель: У кого-то есть вопросы? Что вам было непонятно?

6. **Домашнее задание:**

- Повторить основные понятия и принципы работы ременной передачи.
  Учитель: Дома повторите, что вы сегодня узнали.

- Придумать свою модель с использованием ременной передачи.
  Учитель: Попробуйте придумать свою модель, в которой будет использоваться ременная передача. Например, вы можете создать модель ветряной мельницы или машинки с ременной передачей.

Занятие позволяет детям познакомиться с понятием ременной передачи, её принципами работы и применением в технике. Также занятие развивает логическое мышление, пространственное воображение и творческие способности детей.