Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад № 137»

**Занятие по конструированию**

**с применением технологий STEAM образования**

**Тема «Часы»**

**Старшая группа**

Воспитатель:

Вдовина М.В.

Нижегородская область

Г. Дзержинск

2022

**Цель:** совершенствовать технические умения и навыки конструирования из объемных строительных деталей с использованием дидактической системы Ф. Фребеля

**Задачи:**-расширить представления детей об устройстве часового механизма, а также познакомить с разновидностями шестеренок;

-пополнить активный словарь детей словами: шестеренка, микроскоп;

-совершенствовать навыки детей в выкладывании деталей согласно образцу;

-создать условия для совершенствования технических навыков в работе с программой ТuxPaint.

**Материалы и оборудование:** подносы со строительными деталями, электронный микроскоп, ИКТ, презентация, программа ТuxPaint, стекла

**Ход работы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Содержание** | **Примечание** |
| Орг.момент | -Ребята, что-то непонятное происходит с моими часами. Ну вот, опять они стоят. Сломались? Вот посмотрите, стрелки не двигаются. Что же делать, ребята, подскажите?  -Сдать в ремонтную мастерскую.  -Ребята, не могу. Мне сегодня они очень нужны. Без них мне никак. Надо что-то придумать, и срочно их починить. Волшебная палочка бы нам точно пригодилась. Нужен кто-то очень маленький, чтобы проник в мои часы и нашел причину поломки.  -Фиксики.  -Отлично, ребята.Как же я сразу не догадалась? Звоним фиксикам.  **Дедус**: Дедус слушает…  -Здравствуй, Дедус, как здорово, что мы до тебя дозвонились. Представляешь, мои часы сломались, а починить некому. Помоги, пожалуйста.  **Дедус**: Отчего же не помочь. Помогу, конечно. Давайте ваши часы.  -Нам с ребятами очень интересно, можно мы посмотрим, как ты будешь их чинить? | СЛАЙД 1- звонящий телефон  СЛАЙД 2-Дедус  СЛАЙД 3-Дедус |
| Основная часть | **Дедус:**Часовой механизм состоит из нескольких крошечных зубчатых колесиков. Когда колесики крутятся, они сцепляясь друг с другом зубчиками вращают стрелки. Но поворачиваются они не плавно, а толчками, поэтому мы слышим «тик-так». Эти колесики с зубчиками называются шестеренки.  -Как интересно. Ребята, пока Дедус выясняет причину поломки, давайте посмотрим на эти шестеренки поближе через микроскоп. А что такое микроскоп, вы знаете?  (ответы ребят)  Микроскоп- это оптический прибор с сильно увеличивающими стеклами для рассматривания предметов, которые простым глазом невозможно разглядеть. Давайте же взглянем, как устроены часы. Вы видите колесики с зубчиками, как их много и зубчики, сцепляясь между собой, заставляют двигаться друг друга и соответственно стрелки часов. Это так называемые шестеренки. Они все разные по строению.  **Дедус:**Я так и знал, шестеренка сломалась. Половинка шестеренки рассыпалась. Нужно срочно восстанавливать вторую половину  -Что же теперь делать? Может быть, мы с ребятами попробуем смастерить шестеренку из строительных деталей, схему зарисовать, а ты по нашей схеме восстановишь шестеренку? Ребята, поможем Дедусу? Посмотрите на шестеренку. Из каких строительных деталей можно ее смастерить?  -Кирпичик, треугольная призма, маленькая треугольная призма.  -Замечательно. Половину шестеренки мы выложим по образцу, а вторую половину выложить нам помогут вот эти замечательные стекла. Посмотрите внимательно. Что вы видите?  -Предлагаю занять рабочие места, набрать нужное количество строительных деталей и приступить к работе.  Схему мы зарисуем с помощью программы. Присаживайтесь, пожалуйста, за ноутбук, а наши гости посмотрят, как у вас здорово получается. Обратите внимание, правая половинка шестеренки похожа на левую. | СЛАЙД4-Дедус рассказывает устройство часового механизма  Изображение часов под микроскопом  СЛАЙД 5- Дедус  СЛАЙД 6- Половинка шестеренки  C:\Users\User\Desktop\фото\IMG-a372e725d645b1f87e2435673cb17f92-V.jpg  Дети набирают строительные детали и выкладывают шестеренку.Дети зарисовываю схему |
| Заключ.  часть | **Дедус:** Я по вашей схеме быстро выложил вторую половинку шестеренки. Отличная работа. Часы отремонтированы. Стрелка движется. Часы снова идут. Спасибо вам огромное за помощь. И тебе, Дедус, спасибо. | СЛАЙД 8- Дедус с шестеренкой |