

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 28 г. Кузнецка

**Мастер-класс для родителей**  
**«Юный инженер: развиваем техническое мышление у  
детей 5 – 6 лет»**

Подготовила: воспитатель А.Ю. Позднякова

Кузнецк, 2025

**Цель мастер-класса:** Показать родителям, что инженерное мышление – это не скучные формулы, а увлекательная игра. Научить их простым и эффективным приемам развития конструкторских и аналитических способностей у детей в домашних условиях.

### **Оборудование:**

- Стол с материалами для демонстрации.
- Раздаточный материал для родителей (памятки).
- Простые бытовые предметы: одноразовые стаканчики, трубочки, прищепки, бумага, кубики, коробки, веревочки.

## **Ход мастер-класса**

### **Вводная часть**

#### **Добрый вечер, уважаемые родители!**

Я очень рада видеть вас сегодня. Давайте начнем с небольшой разминки. Вспомните, задавал ли вам ваш ребенок в последнее время такие вопросы:

- «Почему машинка катится?»
- «Как мост держит такую тяжелую машину?»
- «Почему башня из кубиков падает?»

#### **(Родители делятся примерами)**

Вот это и есть – первые ростки **инженерного мышления!** Ребенок не просто спрашивает, он анализирует мир, видит проблему и ищет ее причину. И наша с вами задача – не дать готовый ответ, а помочь ему найти его самому.

Сегодня мы с вами побываем в роли наших детей и через игру узнаем, как просто и весело можно развивать эти способности.

### **Основная часть**

#### **Что же такое инженерное мышление в 5-6 лет?**

Это не чертежи и калькулятор! Это последовательность из четырех простых шагов:

1. **Вижу проблему** (Башня падает).
2. **Думаю, почему** (Основание узкое, кубики кривые, неустойчивые).
3. **Экспериментирую** (Ставлю по-другому, меняю основание).
4. **Нахожу решение** (Башня стоит!).

И сейчас мы с вами пройдем эти шаги на практике.

### **Практикум №1: «Строим мост выживания»**

**Задача:** Переправить «зверюшку» (небольшую игрушку) через «реку» (пространство между двумя стульями шириной 30-40 см), не замочив лапки.

**Материалы (на выбор):** лист бумаги А4, 5-6 одноразовых стаканчиков, 4-5 трубочек для коктейля, скотч, веревочка.

#### **Ход работы:**

1. **Проблема:** Показываю игрушку и "реку". "Как ей перебраться?"
  2. **Анализ и гипотезы:** Спрашиваю у родителей: "Как вы думаете, какой материал будет самым прочным? Бумага выдержит? А что со стаканчиками можно сделать?".
  3. **Эксперимент и строительство:** Предлагаю родителям объединиться в маленькие группы и за 5 минут построить свой мост.
    - Одна группа, скорее всего, свернет бумагу гармошкой – это открытие **жесткости конструкции**.
    - Другая группа построит опоры из стаканчиков и положит на них лист – это понимание **важности опор**.
    - Кто-то попытается связать трубочки – это попытка **увеличения длины**.
1. **Испытание и вывод:** Мы тестируем каждый мост, ставя на него игрушку. Обсуждаем: «Почему этот мост выдержал? Почему тот согнулся? Что можно было сделать иначе?».

**Вывод для родителей:** Мы не строим за ребенка. Мы задаем вопросы: «Достаточно ли у тебя опор? Как сделать пролет крепче?». Мы поощряем пробовать и ошибаться!

### **Практикум №2: «Загадочный механизм: что внутри?»**

**Задача:** Понять принцип работы простого механизма.

**Материалы:** Старая неработающая механическая игрушка (будильник, заводная машинка), отвертка (работает только взрослый!), лупа.

#### **Ход работы:**

1. **Проблема:** «Эта машинка сломалась. Хочешь узнать, что у нее внутри и почему она раньше ездила?»
2. **Гипотезы:** «Как ты думаешь, что там есть? Есть ли там моторчик? А батарейка? А может, пружинка?»

3. **Исследование (самый зрелищный этап):** Аккуратно разбираем игрушку под присмотром взрослого. Рассматриваем шестеренки, пружинки через лупу. Комментируем: «Смотри, это шестеренка! Когда она крутится, она цепляется за соседнюю и передает ей движение!»
4. **Вывод:** «Так вот какой секрет! Без этой маленькой пружинки вся машинка не работала!»

**Вывод для родителей:** Не выбрасывайте старые игрушки! Они – лучший тренажер для любознательности. Вы развиваете не только мышление, но и мелкую моторику, и речь, описывая детали.

### **Заключительная часть**

**Уважаемые родители!** Давайте подведем итоги. Чтобы вырастить маленького инженера, не нужны дорогие курсы. Нужны вы, немного времени и правильный подход.

### **Три главных правила для вас:**

1. **Задавайте открытые вопросы:** Не «красивый ли домик?», а «Как ты сделал такую высокую крышу? Какой кубик был самым главным?».
2. **Создавайте «Банк ненужных вещей»:** Коробки, крышки, трубочки, катушки – это бесценный строительный материал для экспериментов.
3. **Хвалите не результат, а процесс:** «Мне так нравится, как ты старался!», «Твоя идея со скреплением была великолепна!», «Эта ошибка помогла нам понять, как делать нельзя!».