

План-конспект занятия курса «Моделирование» по теме «Что такое симметрия?»

1. **Автор:** Колесова Анна Михайловна, учитель математики.
 2. **Образовательное учреждение:** МБОУ «СОШ № 15» г. Калуги.
 3. **Предмет (курс), класс, в котором используется продукт:** моделирование, 1 класс.
 4. **Тема занятия:** «Что такое симметрия?»
 5. **Необходимое оборудование и материалы занятия:** компьютер, мультимедийный проектор, маркерная доска, презентация для сопровождения, образцы симметричных и асимметричных фигур, маркеры, линейка, ножницы.
- Авторский медиапродукт.**
Среда – Microsoft Office PowerPoint 2003.
Вид медиапродукта – презентация для сопровождения занятия.

Структура презентации

| Структурные элементы, отражающие этапы урока | № слайда |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Титульный слайд. Мотивация. <i>Почему сказочные герои удивительно похожи? Что их объединяет? (цель занятия: выяснить значение слова «симметрия», научиться практически определять симметричность фигур.</i> | № 1 |
| Опорный слайд (определение симметрии с помощью оси). <i>Симметричность можно установить с помощью оси: если изображения по двум сторонам от центральной линии совпадают, то фигура симметрична.</i> Работа с опорой. <i>Найдите на рисунке ось симметрии.</i> | № 2 № 3 |
| Материал для экспериментальной работы. <i>При помощи маркера и линейки (используя свойство интерактивности доски) провести ось и сопоставить расположение глаз, бровей, углов губ, форму причесок и др.</i> | № 4 |
| Иллюстрация для динамической паузы. <i>Задание выполняется в паре. Представьте, что между вами проходит ось симметрии. Выполните движения, зеркально подражая друг другу: руки вверх; руки в стороны; правая рука вверх, левая вниз.</i> | № 5 |
| Демонстрационный слайд: примеры симметричных и асимметричных фигур. <i>Как проверить симметричность ваз? Обязательно ли проводить ось? Какая ваза вам нравится? Какую удобно поднимать? Пластический этюд для рук (на развитие воображения): представьте, что вы поднимаете каждую из ваз и передайте чувство воображаемой тяжести.</i> | № 6 |
| Практическое задание для учащихся: найдите симметричные изображения. Начните рассуждать так: 1) Предположим , что бабочка обладает симметрией. 2) Проверим (дети вырезают изображения предметов, сгибают и проверяют правоту своих мыслей). Вырезанные изображения рекомендуется сложить в конверт и использовать в дальнейших аппликационных и других работах. 3) Сделаем вывод. | № 7 |
| Обобщение. Слайд для самоконтроля. <i>Почему человечки так похожи?</i> - они симметричны - между ними проходит ось симметрии - один из героев является зеркальным отражением другого. | № 8 |
| Выставка. Фотоколлаж по теме «Симметрия». | № 9 |