

## Конспект урока технологии в 3 классе по УМК «Школа России»

### Тема урока: «Объём и объёмные формы. Развертка»

- Пожалуйста проверьте свою готовность к уроку. На столе должны лежать картон, ножницы, клей, карандаш и линейка.

#### Беседа:

- Инженер-конструктор – это человек, который создает модели различных объектов, например, машины, различной мебели и так далее. Но перед тем, как начать моделирование, ему нужно определиться с формой, которой будет будущее изделие.

#### Анализ образца:

- Посмотрите на изделие, которое сейчас у меня в руках. Кто может мне сказать, какую геометрическую форму оно имеет? (куб или кубик)

- А как я могу использовать данный кубик? (Например, это может быть подарочная коробка)

- Если я сейчас разверну данную коробку, то у меня получится развертка этого куба

- Части изделия. (верхняя, нижняя, боковые стороны и клапаны)

- А что мы можем сказать об их размерах? (стороны одинаковые, клапаны тоже одинаковые)

- Какого назначения клапанов? (С помощью них соединяются стенки коробки друг с другом)

- Как будут соединены части изделия? (Боковые стенки с боковыми клапанами неподвижно, а верхняя крышка подвижно)

- Верно. Как вы думаете, с помощью чего будет сделано соединение? (С помощью клея)

- Давайте посмотрим на развертку нашей коробки. Здесь вы можете увидеть все размеры. Почему указаны не все размеры? (Потому что у нас куб, а у куба все стороны равны, поэтому нам достаточно указать размер лишь с одной стороны)

- Мы можем сказать о размерах сторон? (60 мм)

- Что можем сказать о размерах клапанов? (15 мм)

- Каков габаритный размер заготовки? (255 x 180)

- Какие операции нужно сделать для изготовления изделия? (Разметка и раскрой по габаритным размерам, разметка по частным размерам, сгибание, раскрой по контуру и надрезы, сборка изделия)

- Как вы думаете, что нам предстоит с вами изготовить на данном уроке? (Похожую коробку)

- Да, мы с вами изготовим подобную коробку, в которой вы сможете хранить различные мелкие вещи.

- Кто может назвать мне цель нашего урока? (познакомиться с развёртками и алгоритмом их построения, научить изготовлению объёмных форм на основе развёрток)

- А какие задачи стоят перед нами на уроке? (учить читать чертёж развёртки куба; соотносить детали и их обозначение на чертеже; размечать развёртки по их чертежам; собирать куб из развёртки; совершенствовать умения узнавать и называть изученные линии чертежа; использовать ранее освоенные способы разметки и соединения деталей; проявлять уважительное отношение к своему соседу по парте)

### **Планирование хода работы:**

- Ребята, давайте ознакомимся с планом, по которому мы с вами будем работать:

#### **План:**

1. Разметка развертки коробки по габаритным размерам
2. Разметка развертки по частным размерам
3. Рицовка и сгибание развертки
4. Раскрой по контуру и надрезы
5. Сборка изделия

### **Организация рабочего места:**

- Сейчас мы с вами будем приступать к изготовлению нашей коробки, поэтому, проверьте, пожалуйста, еще раз все ли у вас есть: картон, ножницы, клей, карандаш и линейка.

### **Практическая работа:**

Работа по 1 пункту:

- Достаньте, пожалуйста, 1 лист картона любого цвета
- На нем вы сейчас сделаете разметку развертки коробки по габаритным размерам. Сколько мм в длину наша развертка? (255 мм)
- Верно. Отмеряем на картоне 255 мм. Помним, что отсчет начинается не сначала линейки, а с отметки 0.
- Теперь отметим ширину коробки. Посмотрите на чертеж и скажите, какова общая ширина нашей коробки? (180 мм)
- Правильно. Отметьте на вашем листе картона 180 мм.

Работа по 2 пункту:

- Теперь разметим развертку по частным размерам. Проводим еле заметные линии. Все сверяем с разметкой развертки. Для того, чтобы отметить первый клапан, нужно совместить отметку 0 на линейке с началом картона, а затем отмерить 15 мм и поставить точку. Затем переносим линейку так, чтобы 0 находился напротив данной точки. Отсюда начинаем отмерять стороны. Сколько мм 1 сторона нашей коробки? (60)
- Верно. Значит, где мы должны поставить следующую точку? (Напротив цифры 6)
- Да, а если одна сторона 6 см и другая тоже 6 см, то где нужно поставить следующую метку? (Напротив 12)
- Верно. Ставим следующую точку напротив метки 12. Где будем ставить следующие метки? (Напротив отметок 18 и 24)
- Правильно. А если у кого-то закончилась линейка, то, что мы будем делать? (Совместим 0 с меткой, которую мы поставили на числе 12, и продолжим отмечать по 6 см)
- Верно. Теперь все то же самое вам нужно проделать на нижней части картона, чтобы мы потом смогли провести с вами прямые.
- Теперь соединяем наши с вами точки тонкими, еле заметными линиями.
- Теперь мы с вами разметили 1 клапан и стороны, что мы еще не сделали? (Не разметили клапаны)
- Верно. Отмечаем клапаны, не забываем, что они у нас одинаковые 15 мм. *Продельывают самостоятельно.*
- Теперь отметим границы сторон нашего кубика по горизонтали. Отметим сначала стороны. Для этого прикладываем линейку к первой еле заметной линии и совмещаем 0 на линейке с началом картона. Сколько мм нам нужно отметить? (60)
- Верно. Отмечаем. Через сколько мм вы поставите следующие точки? (через 60)
- Теперь прикладываем линейку ко второй еле заметной линии и продельваем все те же действия.
- Аналогично делаем с оставшимися линиями.
- Что нам осталось еще отметить? (Клапаны)
- Верно. Сверяясь с разметкой, отмечаем недостающие клапаны.
- Для удобства я предлагаю вам обвести контур нашей развертки жирной линией, обратите внимание, что углы клапанов мы убираем.

Работа по 3 пункту:

- Теперь приступим к рицовке и сгибанию нашей развертки.
- Для чего нам следует сделать рицовку? (Для того, чтобы картон легко сгибался и не рвался)
- Скажите, где мы будем делать рицовку? (Там, где проведены линии штрих две точки)

- Верно. Рицовку мы с вами будем делать кончиком ножниц. Но для начала вспомним правила пользования ножницами.

Правила работы с ножницами:

1. При работе держи ножницы правильно: лезвие с острым концом обращено вниз, головка винта-шарнира слева;
2. Когда закончил работу, клади ножницы в закрытом виде;
3. Клади ножницы так, чтобы он не свешивались за край стола;
4. Передавай ножницы в закрытом виде кольцами в сторону товарища;
5. Не режь ножницами на ходу и не подходи к товарищу, когда он режет.

- А также нам следует вспомнить приемы пользования ножницами при рицовке:

1. Держи ножницы в раскрытом виде;
2. Производи рицовку только одной стороной ножниц, а за другую держи;
3. Рицовку наноси на лицевую сторону картона.

- Мы повторили все правила, поэтому можем смело приступать к рицовке.  
- Теперь пробуем согнуть нашу развертку по линиям рицовки. Получилось?

Работа по 4 пункту:

- После того, как мы с вами сделали рицовку и согнули нашу развертку, можем приступить к вырезанию по контуру. Вернемся еще раз к правилам пользования ножницами.

Правила работы с ножницами:

1. При работе держи ножницы правильно: лезвие с острым концом обращено вниз, головка винта-шарнира слева;
2. Когда закончил работу, клади ножницы в закрытом виде;
3. Клади ножницы так, чтобы он не свешивались за край стола;
4. Передавай ножницы в закрытом виде кольцами в сторону товарища;
5. Не режь ножницами на ходу и не подходи к товарищу, когда он режет.

- А также вспомним приемы работы ножницами:

1. Раскраиваем средней частью ножниц;
2. Держать бумагу следует за большую часть, а отрезать меньшую;
3. Не смыкай концы ножниц при вырезании.

- Приступаем к раскрою изделия. *Выполняют самостоятельно*

Работа по 5 пункту:

- Теперь давайте попробуем сложить наш кубик.
- Посмотрим каким способом соединяются детали. (С помощью клея)
- А куда стоит наносить клей? (На лицевую часть клапанов)
- Верно. Наносим клей на лицевую часть клапанов и соединяем их со стенками кубика, помним, что верхняя крышка и ее клапаны не соединяются, она остается подвижной.
- У всех получилось? (Да)