

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования города
Набережные Челны «Детская школа искусств №13 (татарская)»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
***«Вырезание из бумаги (разработка
схемы вырезания в графическом
редакторе)»***

***Дадашова З.Р., преподаватель
изобразительного искусства
МАУДО "ДШИ №13 (т)"***

г. Набережные Челны, 2021

На уроках декоративно-прикладного искусства обучающиеся изучают тему художественного вырезания из бумаги. Если в начальных классах дети осваивают приемы вырезания вручную, то в старших классах можно включить изучение плоттерной резки. В связи с этим становится актуальным вопрос подготовки рисунка для резки на плоттере. Для этого объект должен быть создан с помощью векторной графики, так как плоттер не распознает растровые изображения. Подготовка макета можно произвести в популярном векторном редакторе CorelDRAW, который имеет доступный понятный интерфейс, большое количество наборов инструментов, позволяющих легко освоиться в программе, следовательно, идеально подходит начинающим.

Основные правила при создании рисунка для вырезания:

- рисунок должен быть выполнен сверхтонкой (волосяной) линией
- все линии изображения должны быть замкнуты
- в изображении не должно быть пересекающихся контуров
- рисунок не должен содержать двойных линий
- для получения ровного реза количество узлов должно быть минимальным: чем меньше узлов, тем быстрее и ровнее выполняется резка
- в рисунке не должно быть тонких деталей толщиной менее 2 мм
- у рисунка должен быть единый контур, все внутренние детали должны быть соединены между собой перемычками.

Рассмотрим создание рисунка для плоттерной резки на примере изображения бабочки.

Начинаем рисунок с рисования головы и туловища. Для этого инструментом «эллипс» рисуем круг и овалы (рис. 1).

Далее нужно выделить все объекты и объединить в общую кривую (рис. 2).

Инструментом «кривая через 3 точки» рисуем усики бабочки (рис. 3).

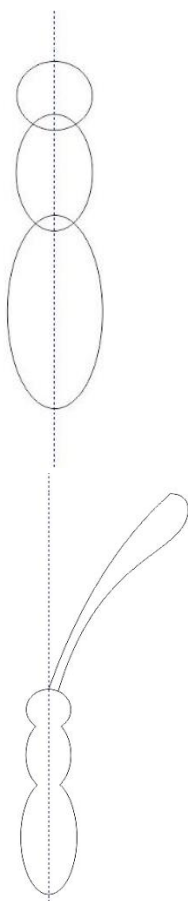


рис. 1

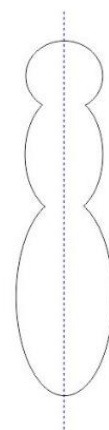


рис. 2

рис. 3

Выделяем и дублируем, затем отражаем и вставляем второй усик (рис. 4). Инструментом «удаление виртуального сегмента» удаляем места, которые не должны быть прорезаны (рис.5).

Далее нужно сомкнуть все разомкнутые линии. Для этого инструментом «форма» выделяем разомкнутые точки и соединяем два узла. Это нужно проделать во всех разомкнутых узлах (рис. 6).

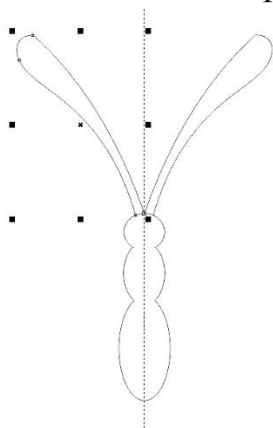


рис. 4

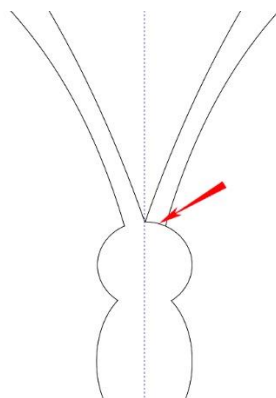


рис. 5

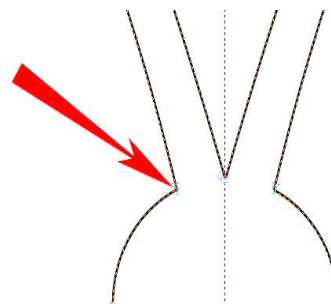


рис. 6

Приступаем к рисованию крыльев бабочки. Их тоже можно нарисовать инструментом «эллипс» (рис. 7).

Преобразуем эллипс в кривые и при помощи добавления дополнительных точек, инструментом «форма» формируем нужный контур верхнего крыла бабочки (рис. 8). Таким же образом рисуем нижнее крыло (рис. 9).

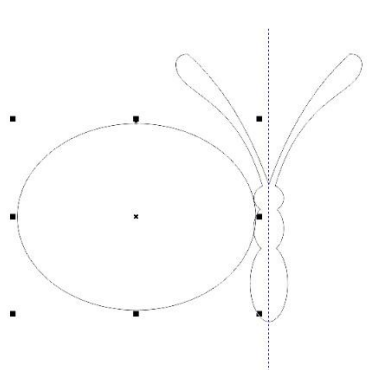


рис. 7

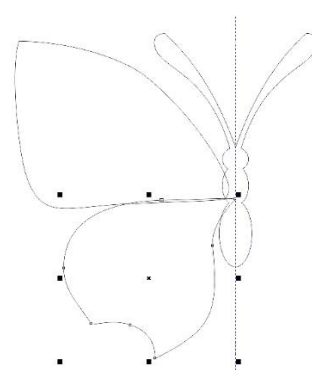
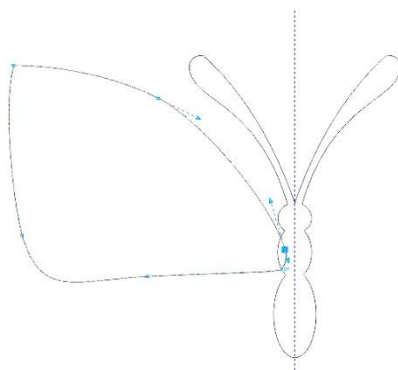


рис. 8

рис. 9

Далее нужно выделить оба крыла и объединить в общую кривую (рис. 10). Объединенные крылья нужно дублировать, отразить и вставить с другой стороны (рис. 11).

Затем выделить все объекты и объединить в общую кривую (рис. 12).

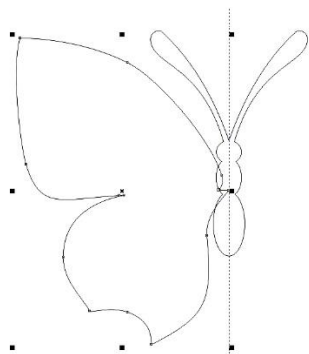


рис. 10

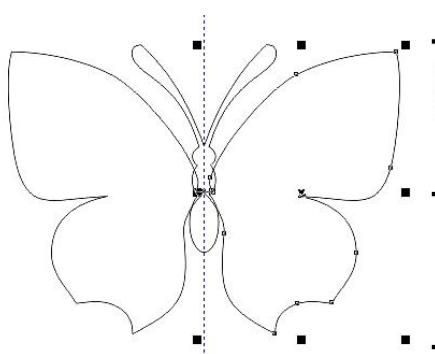


рис. 11

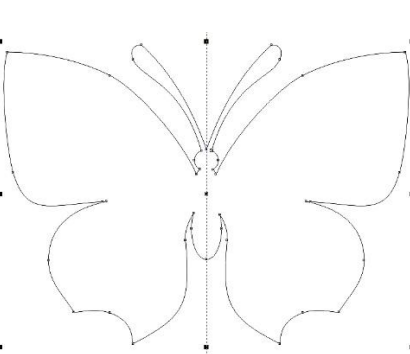


рис.

12

Контурный рисунок бабочки готов. Можно украсить крылья бабочки узором. При создании рисунка для вырезания нужно учитывать какие детали при работе будут вырезаться, а какие оставаться. Если в изображении есть несколько внутренних элементов (рис. 13), то нужно соединить их перемычками (рис. 14). Детали рисунка после вырезания не должны распадаться, а должны оставаться цельными. Цельность рисунка можно проверить инструментом «интеллектуальная заливка» (рис. 15). При заливке все детали должны быть окрашены.

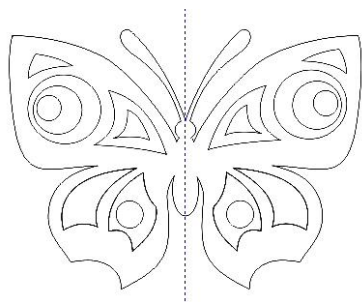


рис. 13

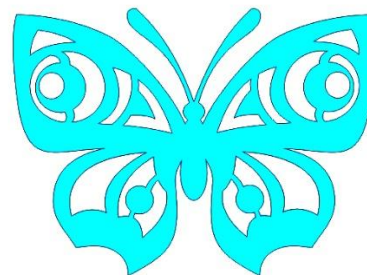
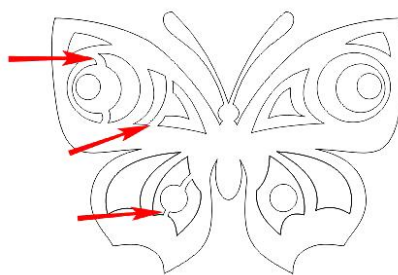


рис.14

рис. 15

Для использования изображения на разных устройствах рисунок можно сохранить в формате SVG. Для этого в верхнем меню переходим во вкладку «Файл», затем выбираем пункт «Сохранить как». Во всплывшем окне указываем расположение для сохранения файла, наименование файла, и из выпадающего списка выбираем формат SVG.