**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени НИЗАМИ**

**Факультет “Профессиональное образование”**

**кафедра “Информационные технологии”**

Разработка открытого урока

на тему: “Работа с интсрументом Полигон”

предмет: Компьютерная графика

группа: КГД-102

дата: 2 мая 2018 года

преподаватель: Закирова М.Р.

Ташкент- 2018

**Тема: Работа с интсрументом Полигон**

**Технология обучения на лабораторном занятии**

|  |  |
| --- | --- |
| *Учебное время*: 2 часа. | |
| *Структура лабораторного занятия:* | 1. Инструктаж  2. Лабораторная работа  3. Итог занятия |
| *Цель учебного занятия*: Освоить работу с инструментом Полигон в программе Corel Draw | |
| *Педагогические задачи*:  - Научить работать с инструментом Полигон в программе Corel Draw;  - Охарактеризовать свойства инструмента Полигон;  - Научить применять полученные знания для создания изображения. | *Результаты учебной деятельности*:  - Научиться работать с инструментом Полигон;  - Знать свойства инструмента Полигон;  - Уметь создавать изображения при помощи инструмента Полигон;  - Использовать полученные знания на практике. |
| *Методы обучения* | Блиц-опрос, тесты, лабораторное занятие с элементами творчества; техника «Думай – работай в паре – делись», кластер |
| *Формы организации учебной деятельности* | Фронтальная, коллективная, индивидуальная, работа в парах |
| *Средства обучения* | ПК, интерактивная доска, информационное обеспечение, раздаточные материалы |
| *Способы и средства обратной связи* | Ответы на вопросы и изображение картинки, проверка отчета выполненной лабораторная работы |

**Технологическая карта лабораторного занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы работы, время | Содержание деятельности | |
| преподавателя | студентов |
| 1этап. Введение в учебное занятие  (10 мин) | 1.1. Приветствие. Объявляет тему, цели, задачи занятия и мотивации учебной деятельности. Знакомит со структурой и особенностями учебного занятия | 1.1.Слушают, записывают,  Уточняют, задают вопросы |
| 2 этап.  Основной  (55 мин) | 2.1. Проводит актуализацию знаний при помощи блиц опроса и тестов. Проводит актуализацию знаний в два этапа:  1 этап – блиц опрос (Приложение 1)  2 этап – тесты (Приложение 2)  Объясняет правила блиц опроса и заполнение тестов. Критерии оценки  2.2. Просит студентов пересесть за компьютеры и с помощью визуальных материалов объясняет материал данного занятия (*презентация*).  По ходу выполнения студентами заданий консультирует, поясняет, рекомендует, дает правильное направление для выполнения заданий.  После выполнения задания коллективно проверяют, и преподаватель объявляет результаты.  Предлагает всем сесть за компьютеры и запустить программу.  2.3.Дает команду на выполнение лабораторной работы. В ходе выполнения лабораторной работы, помогает слабоуспевающим студентам. (Приложение 3).  2.4. Дает задание для самостоятельной работы, сообщает показатели и критерии его оценки. (Приложение 4) | 2.1. Восприятие. Ответы на вопросы. На основе ответов и полученных сведений должны сделать вывод  2.2.Слушают объяснения педагога. Обсуждают, приводят примеры.  Стараются выполнить работу вместе с педагогом. Демонстрируют проделанную работу. |
| 3 этап.  Заключительно-результирующий  (15мин) | 3.1. Проводит рефлексию с помощью кластера. Оъясняет как составлять кластер (Прилжение 5).  3.2 Подводит итоги, делает обобщающие выводы, задает домашнее задание. | Слушают правила составления кластера  Записывают домашнее задание  Проводят самооценку/  взаимооценку |

**Приложение 1**

**Блиц-опрос.**

Целью данного опроса является проверка теоретических знаний по теме «Векторная графика», полученных на занятиях Компьютерной графики. Блиц-опрос предполагает быстрые ответы на поставленные вопросы. Этот опрос мы проведем в несколько необычной форме. Задавать вопросы я буду по цепочке, т.е. по очереди, и у каждого из вас будет возможность получить жетон с количеством баллов. Всего 33 вопроса, за каждый правильный ответ – один балл. За неточный или неполный ответ дается пол балла. Вы можете дополнить ответ другого учащегося и получить пол балла за дополнение или исправление.

Каждый из вас должен ответить на 2 вопроса и получить таким образом можно 2 балла и выше, если будут дополнения. Если количество баллов будет больше 2, то эти дополнительные баллы могут положительно повлиять на оценивание следующего этапа. Полученные баллы будут заноситься в электронный протокол.

**1. Для чего предназначен редактор CorelDraw? -**

(для работы с векторными изображениями, для рисования, для создания графиков и редактирования растровых изображений)

1. **. Сколько видов компьютерной графики? Перечислите их –**

3 вида.

- Растровая

- Векторная

- Фрактальная

**3. Что из себя представляет растровая графика?**

множество точек (пикселов), каждая из которых имеет свой цвет.

**4 .Пример редакторов растровой графики. –**

Photoshop, Corel Photo Paint

**5** **. Где применяется растровая графика?**

(в полиграфии, для работы с фотографиями)

**6. Как можно по другому назвать Векторную графику**?

Объектно-ориентированная.

**7 Пример редакторов векторной графики. -**

CorelDraw, Adobe Illustretor

**8. Что представляет собой векторное изображение? -**

Оно состоит из объектов - геометрических форм, составленных из прямых, дуг, окружностей и кривых Безье. Таким образом, появляется возможность хранить не все точки изображения, а координаты узлов примитивов и их свойства (цвет, форма, стиль и т.д.)

**9. Для чего используется векторная графика?**

для создания изображений, чертежей.

**10. Почему?**

Потому что векторные изображения не теряют четкость при приближении и увеличении.

**11. Где применяется этот вид графики?**

в полиграфии, рекламе.

**12. Что представляет собой фрактальное изображение? -**

Оно получается путем математических расчетов построения изображения оси.

**13. Чем отличается фрактальное изображение от векторного?**

тем, что в памяти ПКхранятся не координаты отдельных объектов, образующих изображение, а формула, положенная в изображение.

**14.** **Перечислите основные панели окна программы.**

Стандартная панель, панель инструментов, панель атрибутов

**15. Где располагается навигатор страниц?**

Внизу рабочей области

**16. Для чего нужен навигатор страниц?**

Для перемещения между страницами, для вставки, удаления страниц.

**17. Назовите основной элемент графического редактора CorelDraw?**

Панель инструментов

**18. Чем отличаются пристыковываемые окна от диалоговых?**

Пристыковываемые окна можно оставить на экране после выполнения в нем действий.

**19. Для чего нужен инструмент «Выбор»?**

Им можно выделять объекты для дальнейшего преобразования.

**20. Основное назначение инструмента «Формы»**

Редактировать объекты перетаскиванием узлов

**21. Как, используя инструмент «Кривая», можно нарисовать прямую?**

Щелкнуть кнопкой мыши в точке начала линии, затем переместить мышь и выполнить повторный щелчок.

**22. Перечислить операции над объектами?**

перемещение, удаление, масштабирование, вращение, перекос, копирование, зеркальное отражение.

**23. В каком случае можно провести операции над объектом?**

Если объект выделен

**24. Назовите один из способов выделения объекта?**

Используя инструмент «Выбор»

**25. Как выделить несколько объектов?**

Обвести объекты, удерживая ЛК мыши.

**26. Назовите еще способ выделения объектов?**

выделить последовательно объекты, удерживая клавишу Shift

**27. Какими способами можно повернуть объект?**

С помощью мыши и с помощью панели атрибутов.

**28. Какими способами можно скопировать объект?**

Используя меню Правка ⇒ Копировать, сочетанием клавиш Ctrl +C, используя контекстное меню.

**29. Как удалить объект?**

Выделить и нажать клавишу «Delete», или использовать команду Удалить из контекстного меню.

**30. Назовите важнейшие элементы кривых?**

Узлы и траектории.

**31. Что такое узел?**

точка, в которой кривая меняет свое направление.

**32. Когда узел становится виден?**

если выбрать инструмент Share (Фигура) и щелкнуть мышью над кривой.

**33. Что такое траектория?**

линия, которая соединяет два соседних узла.

**Приложение 2**

Теперь перейдем к следующему этапу, целью которого является проверка практических знаний, полученных на предыдущих занятиях. Проходить этот этап будет следующим образом: каждый из вас получит один из трех вариантов тестового задания.

В тесте 1 «Все смешалось» необходимо будет подобрать к каждому термину левой колонки определение из правой;

в тесте 2 – надо продолжить незаконченную фразу;

в тесте 3 – в левой колонке даны изображения элементов окна программы и основных инструментов, в правой вы должны написать их название.

На выполнение задания вам отводится 15 минут.

В тесте 1 и 2 – 10 вопросов

В тесте 3 – 20 вопросов

Все тесты будут оцениваться в процентах.

10-8 правильных ответов – 100%-90% - «5»

7-6 правильных ответов – 89%-75% - «4»

5-4 правильных ответов – 74%-60% - «3»

Менее 4 правильных ответов – <60% - «2»

**Тест 1 «Все смешалось»**

**I. Подберите к каждому термину левой колонки определение из правой:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Представление графической информации в виде набора точек называется | г) сектор, дугу |
| 2. CorelDraw – это | е) многоугольник |
| 3. Open Graphic означает | д) редактирование |
| 4. Инструмент означает | б) построения фигуры от центральной точки в стороны |
| 5. При рисовании прямоугольников клавиша Shift используется для | а) программа для создания и редактирования изображений, основывающая на принципах векторной графики |
| 6. Команда View из строки меню означает | и) растровым |
| 7. С помощью инструмента  можно создать | ж) File |
| 8. Команда Edit из строки меню означает | к) Кривую |
| 9. Инструмент  означает | з) открыть документ |
| 10. С помощью какого меню можно создать новый документ | в) просмотр |

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Тест 2 на тему: «Редактор CorelDraw»**

**I. Необходимо продолжить незаконченную фразу**

1. Содержание Контекстное меню находится в зависимости

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Панель графики содержит

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Клавиша Ctrl используется для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Клавиша Shift при рисовании прямоугольника позволяет

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

5. Для набора заголовочного текста нужно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Буфер обмена используется для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Цветовая палитра используется для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. С помощью инструмента Text Tool можно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Для выделения всех объектов необходимо выполнить команду

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Для размещения растровых изображений в документе используется

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тест 3 на тему: «Интерфейс и панель инструментов Corel Draw»**

1. Напишите основные элементы окна Corel Draw.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |
| 6. |  |
| 7. |  |
| 8. |  |
| 9. |  |
| 10. |  |

**2. Напишите название основных инструментов на панели графики:**

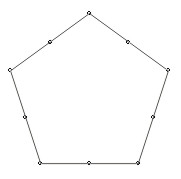
|  |  |
| --- | --- |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |
| 6. |  |
| 7. |  |
| 8. |  |
| 9. |  |
| 10. |  |

**Приложение 3**

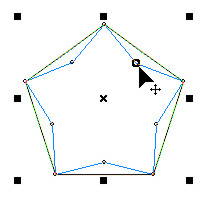
**Тема: Создание изображений с помощью инструмента polygon**

Цель: уметь создавать изображения с помощью инструмента polygon/ изучить свойства инструмента polygon

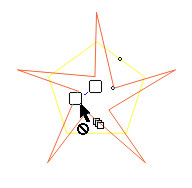
1. Инструментом **Polygon tool (Y)** нарисуйте равносторонний пятиугольник, удерживая ctrl.



1. Продублировав его (Ctrl+D), потяните инструментом **Shape tool (F10)** за любой узел между вершинами. Затем выделите обе фигуры и отцентрируйте их (**Arrange > Align and Distribute**). Придайте фигурам обводку разного цвета.



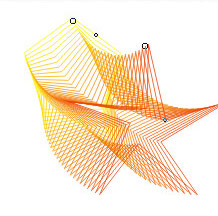
1. Выберите **Interactive blend tool** и потяните курсором от одного объекта к другому.



1. В панели свойств вы можете выбрать количество шагов сопряжения http://www.log-go.com/other/steps.jpg



1. Если вы выделив внутреннюю фигуру и переместите, у нее появится шлейф. Чтобы его закрутить, выставите градусы поворота в панели свойств (**Blend direction**) и нажмите кнопку **Loop blend** http://www.log-go.com/other/rotate.gif



**Приложение 4**

**Тема: Создание снежинки при помощи инструмента Полигон**

|  |  |
| --- | --- |
| Включаем инструмент Poligon и рисуем небольшой полигон: | СнежинкиСнежинки |
| Задаем полигону девять углов (углы задаются на верхней панели при выделенном полигоне) | СнежинкиСнежинки |
| Берем один из узлов инструментом Shape и тянем его к центру полигона: | Снежинки |
| Зумируем (приближаем) один из углов нашей звезды (зум в кореле хорошо делать клавишами F2, F3, F4) | Снежинки |
| Добавляем узлы инструментом шейп (двойной щелчок по линии) | СнежинкиСнежинки |
| Выделяем группу узлов и переводим их в криволинейные (перевести в кривые можно нажатием кнопки to curve на панели инструментов): | СнежинкиСнежинки |
| Искривляем узлы чтоб предать полигону декоративную форму снежинки: | СнежинкиСнежинки |
| По играйтесь с искривлением узлов, чтоб получить разные виды снежинок. | Снежинки |

**Приложение 5**