

Конспект уроку

10 –А клас

Інформатика

Дата проведення: 19.02.2013

Вчитель: Петрів Леся Петрівна

Тема: Графічний редактор CorelDraw. Практична робота «Використання кривих ліній і ламаних».

Мета: навчальна: формувати знання учнів про переваги та недоліки растрових та векторних зображень, переваги *CorelDRAW*, елементи вікна редактора, об'єкт та його характеристики, виділення, переміщення, масштабування, обертання, нахил, копіювання та видалення об'єктів, зміну кольору заливка та контуру об'єкта, групування та розгрупування об'єктів, зміну масштабу перегляду зображень, вміння працювати та орієнтуватись у графічному редакторі *CorelDRAW*, створювати елементарні об'єкти за допомогою інструмента «Форма» і з використанням кривих і ламаних ліній, змінювати їх зовнішній вигляд та положення, копіювати, переміщувати та розфарбовувати їх.

розвивальна: розвивати творчу активність учнів;

виховна: виховувати організованість, інтерес до предмету.

Тип уроку: застосування знань, формування умінь та навичок, практична робота

Наочність і обладнання: конспект «Графічний редактор CorelDraw. Практична робота», зразок практичної роботи (роздрукований малюнок).

План уроку

- I. Організаційний момент (2 хв.)
- II. Актуалізація опорних знань (5 хв.)
- III. Вивчення нового навчального матеріалу (18 хв.)
- IV. Закріплення матеріалу: виконання навчальної практичної роботи (17 хв.)
- V. Підсумок (2 хв.)
- VI. Домашнє завдання (1 хв.)

Хід уроку

I. Організаційний момент (2 хв.)

Заходжу в клас, вітаюся. Перевіряю хто відсутній і відмічаю відсутніх у журналі.

II. Актуалізація опорних знань, мотивація навчальної діяльності (5 хв.)

- Отже, на минулих уроках ми почали вивчати графічний редактор CorelDraw.

Пригадайте, будь ласка:

1. Які зображення можна створювати в CorelDraw векторні чи растрові?
(Векторні)
2. Що лежить в основі векторної графіки? (Геометричні фігури, лінії)
3. Чому об'єми файлів векторної графіки менші за об'єми файлів растрової графіки? (бо в основі растрових зображень лежать пікселі. Щоб зберегти кожен піксель зображення, треба зберегти п'ять його координат: x , y , R , G , B)
4. Виділіть головні переваги редактора CorelDRAW
 - великий набір засобів створювання та редагування зображень;
 - зручний інтерфейс CorelDRAW;
 - висока якість отриманих зображень.
 - Легке редагування.
5. Як називають аркуш паперу, що зображено у центрі вікна? (Робоча область)
6. Які найпростіші дії можна виконувати з будь-яким об'єктом? – (виділяти, переміщати, масштабувати, обертати, нахилити, копіювати та видаляти.)
7. Що нагадує малюнок у векторній графіці? (аплікацію)
8. Які фігури лежали в основі малюнків, які ви малювали на минулих заняттях? (геометричні фігури: квадрат, коло, трикутник...).
9. Чи можна в CorelDRAW малювати малюнки, на використовуючи цих фігур? (можна)

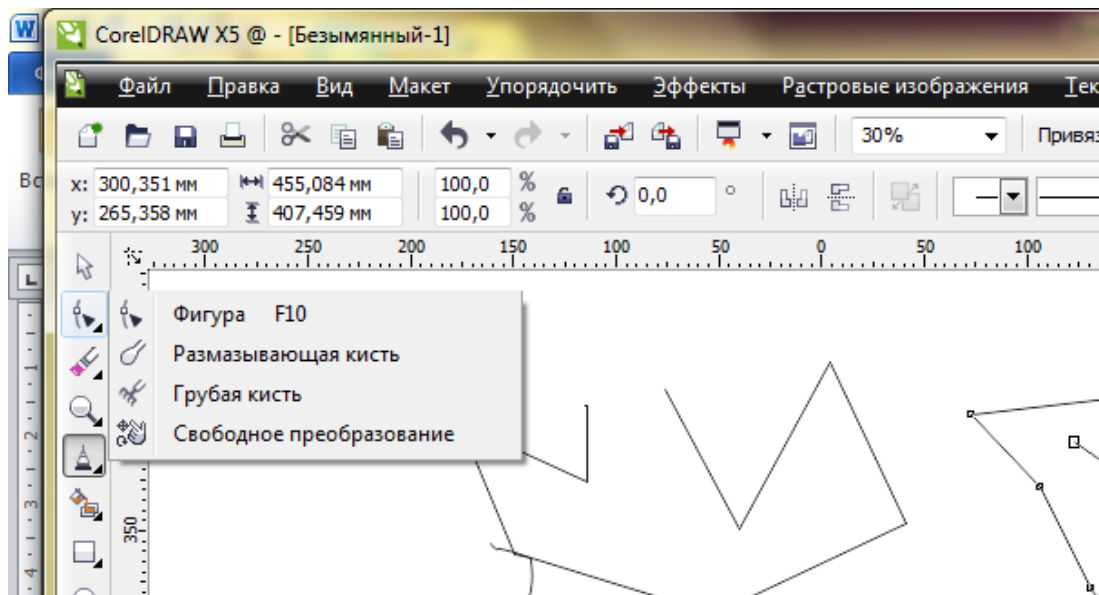
III. Вивчення нового навчального матеріалу (18 хв.)

- Сьогодні ми навчимося створювати фігури з кривих і ламаних ліній і виконаємо практичну роботу.

Перш ніж розпочати вивчення інструментів, призначених для створення ліній,

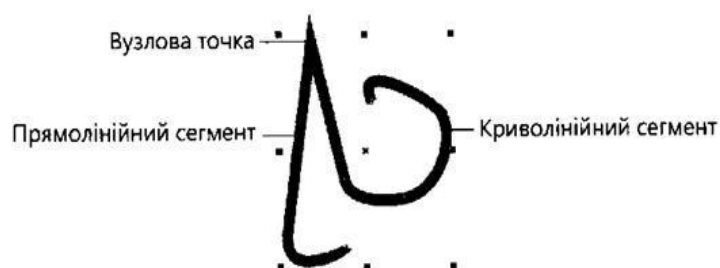
згадаємо, що являє собою лінія в редакторах векторної графіки.

- Видкриваємо графічний редактор. Намалюйте, будь ласка, коло і виконайте з ним такі маніпуляції: перетворіть його у криву командою **Преобразовать Кривую** з меню **Упорядочить** або з контекстно-залежного меню. На колі з'явиться 4 вузлових точки. Щоб змінити форму намальованої фігури ви можете скористатись інструментом «Фигура» з панелі інструментів. Спробуйте.



В основу моделі ліній покладено два поняття: вузол і сегмент. Вузлом (опорною точкою) називають точку на контурі об'єкта, яка фіксує один із кінців сегмента, «прив'язуючи» його до певної позиції на зображенні.

Сегмент — це частина лінії, що з'єднує два суміжні вузли. Кожний сегмент обмежується двома вузлами, а кожний вузол може бути розташований на межі не більше ніж двох сегментів (перший — вхідний, другий — вихідний). Внаслідок переміщення вузлів сегменти контуру трансформуються, змінюється їхня форма.

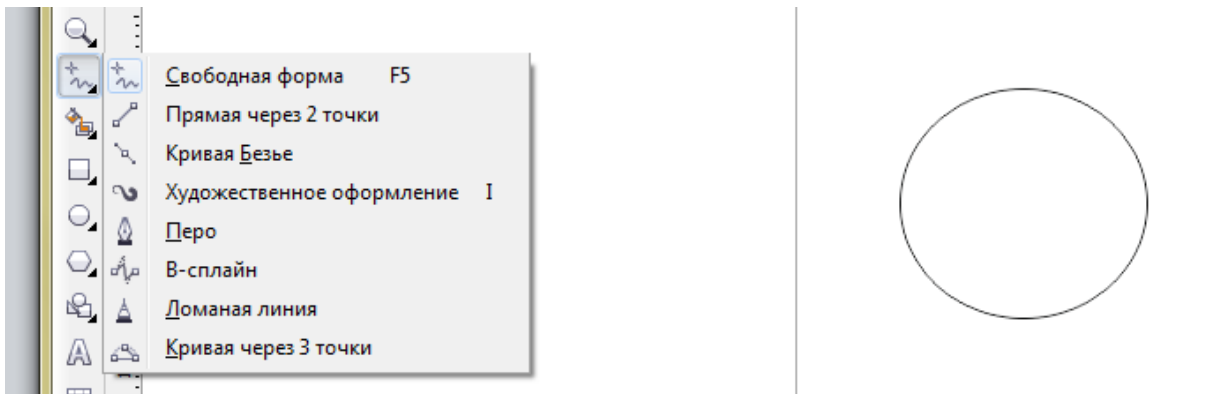


Лінія може бути незамкненою або замкненою. Незамкнена лінія має першу й останню кінцеві точки, замкнена — таких точок не має. У незамкненої лінії вузлів на один більше, ніж сегментів; початковий і кінцевий її вузли позначаються маркерами більшого розміру. Як і для контуру примітива, для лінії можна задати колір, товщину

та тип, а для незамкненої — ще й форму кінців. Ці властивості змінюють за допомогою панелі властивостей.

Інструменти для малювання ліній довільної форми

Якщо потрібно намалювати лінію довільної форми, яка складається з прямолінійних і (або) криволінійних сегментів, скористайтесь інструментом **Свободная форма** (Довільна форма) інша назва **Свободное перо**, або **Ломаная линия** (Ламана лінія) інша назва **Полилиния**. Робота з кожним із них багато в чому нагадує малювання звичайним олівцем, тобто в процесі переміщення вказівника миші на екрані залишається слід — лінія. Проте навіть незначне тремтіння руки або єдиний хибний рух може призвести до неточностей у побудові об'єкта. Цієї проблеми можна уникнути, користуючись таким спеціальним пристроєм, як графічний планшет.



Область, обмежену замкненою лінією, можна зафарбувати чи заповнити візерунками, а створену лінію — подовжити, якщо клацнути поруч з одним із її кінцевих вузлів. Зверніть увагу на вказівник: якщо поруч із ним відображається хвиляста лінія, то буде намальована нова лінія, а якщо відображається спрямована донизу стрілка, то цей вузол стане спільним для раніше намальованої та створюваної ліній.

За допомогою панелі властивостей можна змінити розмір і положення лінії, вибрати стиль форматування її наконечників, стиль самої лінії, а також задати її товщину і кут повороту. Ще від одного параметра, який також визначають на панелі властивостей, — **Сглаживание свободной формы** (Згладжування довільної форми) інша назва **Ручное сглаживание**. — залежить, наскільки точно форма лінії повторюватиме траєкторію руху вашої руки (чим менше значення цього параметра, тим більш схожими вони будуть). Для згладжування можна задавати значення в діапазоні від 0 до 100.

ПРИМІТКА *Якщо під час малювання лінії утримувати натиснутою клавішу Shift, то її фрагменти не промальовуватимуться. Малювання відновиться, щойно ви відпустите цю клавішу*

Не забувайте поглядати на рядок стану, де відображається інформація про створюваний об'єкт: координати початкової точки лінії, поточні координати курсору, кількість вузлів, товщина лінії тощо. **Позиції початкової та кінцевої точок** вказано відносно початку координат у лівому нижньому куті сторінки. До речі, кількість вузлів можна змінювати за допомогою Команди з контекстного меню.

Працюючи з інструментом **Свободная форма** (Свободное перо, Довільна форма), *можна переключатися з режиму створення прямих ліній у режим створення кривих, і навпаки. Почніть, наприклад, малювати криву, а коли досягнете точки, за якою має бути прямолінійний відрізок, натисніть і відпустіть клавішу Tab.* Після цього, орієнтуючись на положення «гумової нитки», задайте довжину і кут нахилу цієї ділянки й знову натисніть і відпустіть клавішу Tab.

Інструмент Ломаная линия (Ламана лінія, **Полилиния**) дає змогу побудувати ламану, тобто послідовність з'єднаних прямолінійних відрізків. Вибравши цей інструмент, послідовно клацайте в усіх вузлах ламаної, а для завершення побудови клацніть мишею двічі.

VII. Закріплення матеріалу: виконання навчальної практичної роботи (30 хв.)

- Тепер виконаємо практичну роботу.

Роздаю учням завдання для практичної роботи. Учні виконують практичну роботу, я спостерігаю і допомагаю, якщо виникли труднощі.

VIII. Підсумок (2 хв.)

Отже, давайте підсумуємо, що ми навчилися робити: створювати зображення за допомогою інструмента «Форма» та за допомогою ламаних ліній, змінювати колір абрису.

IX. Домашнє завдання (1 хв.)

Опрацювати тему у підручнику на стор.

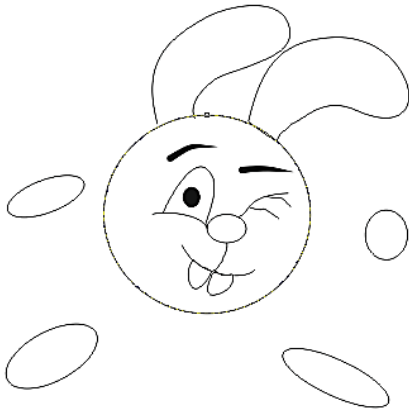
Виконати малюнок **Метелика**.

Практична робота


Тема: Використання кривих і ламаних в CorelDRAW.

Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно – гігієнічних норм.

1. Запустіть CorelDRAW.
2. Подумки розбийте малюнок на частини.
3. Голову, лапки, ніс, очі малюємо з допомогою еліпса. Щоби перетворити еліпс виберіть інструмент **Вказівник** (стрілочка) і клацніть всередині еліпса, щоб




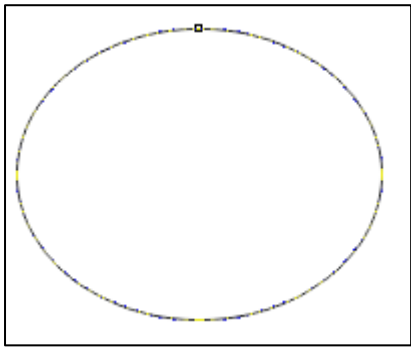
появились подвійні стрілочки. З допомогою стрілок поверніть еліпс. Клацніть на еліпсі правою клавішею миші і в Контекстному меню виберіть команду **Перетворити криву**. На еліпсі з'являться вузли (маленькі квадратики).

Виберіть на панелі інструментів інструмент **Форма**  і з його допомогою надайте оку потрібної форми (підхоплюючи криву за вузол і переміщаючи вузол в потрібному напрямку).

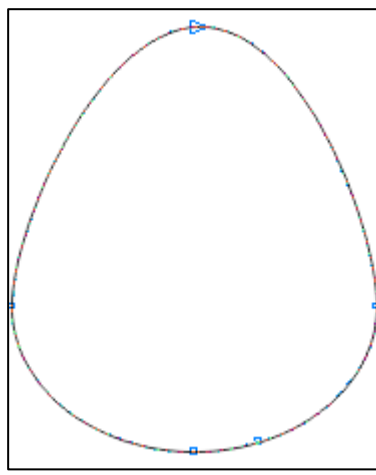
4. Для малювання вухок виберіть інструмент

Інтелектуальне малювання .

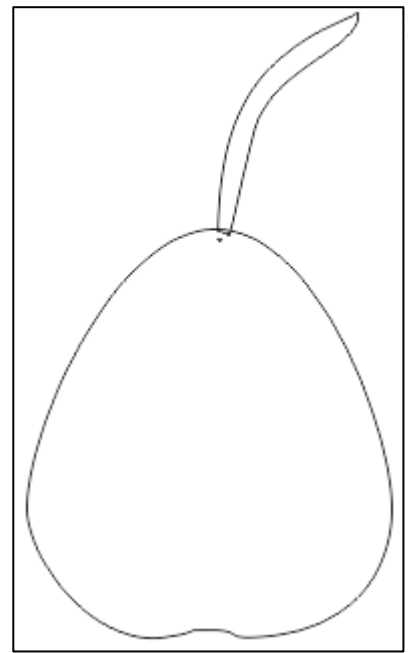
5. Намалуйте криву, що зображає вухо. З допомогою інструмента **Форма**  досягніть потрібного вигляду кривої (додаваючи і видаляючи вузли в контекстному меню) і виберіть в **Контекстному меню** команду **Авто-закриття** (крива замкнеться і вухо можна буде зафарбувати).
6. За допомогою інструментів **Інтелектуальне малювання** і **Форма** намалуйте криві для мордочки.
7. Для зафарбування скористайтесь інструментом **Заливка** → **Гرادієнтна заливка (Лінійна)**. Щоби змінити положення світлового біліку, кут установки в діалоговому вікні **Градiєнтної заливки**.
8. Зберіть всі частини, змінюючи порядок об'єктів при необхідності (**Контекстне меню** → **Порядок**).
9. Створіть самостійно новий малюнок **Песика**, а також малюнок **Котика** або **Рибки** на вибір



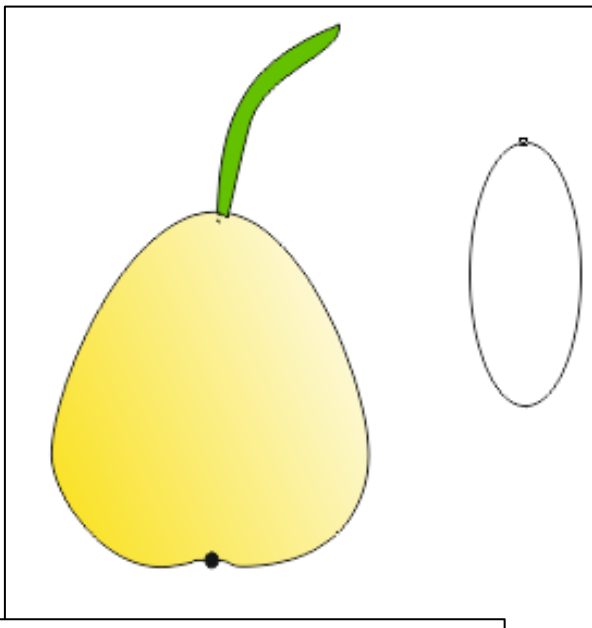
1



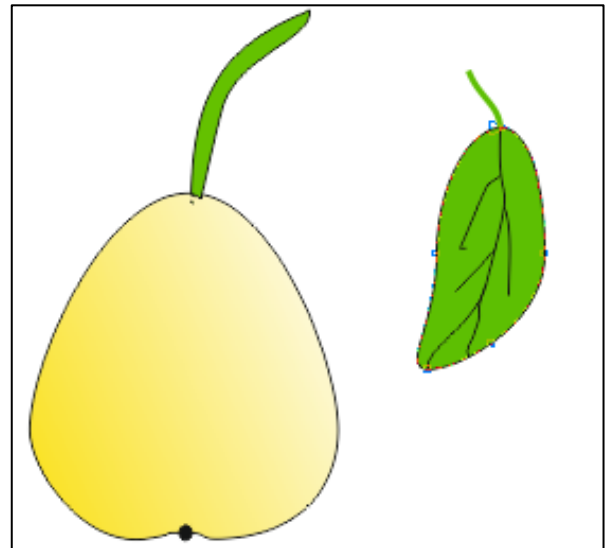
2



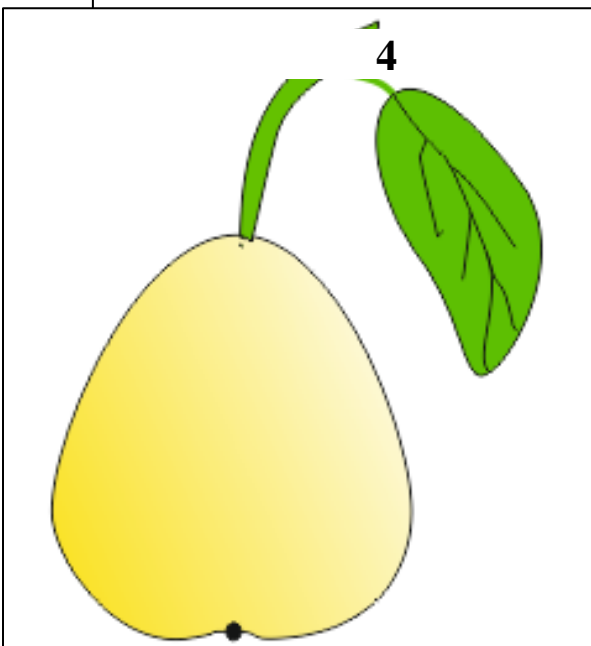
3



4



5



6

