

Урок 13

Тема: Поняття графічного редактора, його призначення. Середовище растрового графічного редактора.

Навчальна мета: Познакомити учнів з поняттям графічного редактора та растровим графічним редактором.

Розвивальна мета: Розвиток пізнавальних інтересів, навиків роботи з мишею і клавіатурою, самоконтролю, уміння конспектувати.

Виховна мета: Виховання інформаційної культури учнів, що вчать, уважності, акуратності, дисциплінованості, посидючості.

Тип уроку: Урок засвоєння нових знань.

Структура уроку

1. Організаційний момент
2. Етап орієнтації
3. Етап проектування
4. Етап навчальної діяльності
5. Контрольно-оцінювальний етап
6. Підбиття підсумків уроку
7. Домашнє завдання

Хід уроку

I. Організаційний момент

Доброго ранку, діти!

Черговий, хто сьогодні відсутній в класі?

Мистецтво – вираження найглибших думок найпростішим способом.

А. Ейнштейн

— Як ви розумієте це висловлювання?

— Які ви знаєте види мистецтва?

Маленька дитина не може виразити свої думки і бажання словами, але, взявши в руки олівець, вона вперто намагається щось намалювати. Ці малюнки — один із засобів самовираження маленької людини.

— Чи пам'ятаєте ви свої перші дитячі книжки?

Вони були кольоровими, з безліччю картинок. Хіба ж може бути цікавою дитяча книжка без картинок!

Сьогодні у ваших шкільних підручниках теж багато малюнків. Вони допомагають зрозуміти і засвоїти навіть найскладніший матеріал.

— З графічними об'єктами ви стикаєтеся щодня. Це, наприклад, малюнки, діаграма, схема, графік, фотографія.

— А як ви думаєте, що таке графіка?

— Чим відрізняється комп'ютерна графіка від звичайної?

Існують спеціальні програми для роботи з текстом — текстові редактори, а для роботи з графікою — ... які редактори - графічні редактори. Отже, сьогодні ми з вами ознайомимося з одним з видів сучасного мистецтва; дізнаємось, хто і як його застосовує. Він називають комп'ютерна графіка.

Тема нашого уроку : «Поняття графічного редактора, його призначення. Середовище растрового графічного редактора.»

II. Етап орієнтації

Мета сьогоднішнього уроку якомога найкраще познайомитися з графічним редактором Paint.

III. Етап проектування

План уроку

1. Поняття графічного редактора, його призначення.
2. Середовище растрового графічного редактора.
3. Робота за ПК
4. Домашнє завдання

IV. Етап навчальної діяльності

(робота учнів з презентаціями «Комп'ютерна графіка», «Графічний редактор Paint»)

Поняття графічного редактора, його призначення.

- Чи стикалися ви у своєму житті з комп'ютерною графікою? Якщо так, то де саме? (Відповіді учнів.)

— Де використовується комп'ютерна графіка

Графічний редактор – це спеціальна програма, яка дозволяє малювати за допомогою комп'ютера. Графічні редактори бувають різні. Є растрові редактори, а є векторні, є 2D графіка, а є 3D графіка.

Давайте розберемося в нових для Вас поняттях.

Растрова графіка – це малюнок, який побудований за допомогою точок різного кольору, які називаються **пікселями**. Набір пікселів, розташований по стовбцям та рядкам називається **растром**, а графіка – растровою. Цей вид графіки використовують для малювання картин, фотознімки також є растровими, різні журнали, газети та всі зображення, що мають багато кольорів є растровими.

Векторна графіка – це малюнок, який побудований за допомогою математичних рівнянь та ліній. Векторні малюнки застосовують в створенні різноманітних логотипів та емблем, які повинні мати гарний вигляд при збільшенні чи зменшенні зображення в безліч разів.

Наприклад, зовсім однаково буде виглядати листівка на планшеті, і на біг-борді..

Логічним буде запитання – а чому не растрова графіка використовується?

Все дуже просто. Річ в тім, що цей вид графіки(растрова) при збільшенні розміру зображення стає блочною(з'являються кубики з пікселів), а при зменшенні зображення пікселі наповзають одне на одне і відбувається розмитість зображення.

Як Ви вже зрозуміли – для растрової графіки існують свої редактори, які називаються **растровими редакторами**, а для векторної графіки свої – **векторні редактори**.

Разом растрова та векторна графіка створює область 2D графіки.

А якщо зображення малювати об'ємне, то ми користуємося 3D графікою.

Для 3D графіки існують свої редактори, які називаються редакторами 3D графіки.

Растрові формати	Векторні формати	Векторні і растрові формати (метафайли)
BMP, PCX, TIFF, GIF, JPG, PNG	CDR, DXF	WMF, EMF

— Так що ж називають графічним редактором?

Середовище растрового графічного редактора.

Ви вже вмієте тримати олівець та малювати ним, вмієте користуватися пензлем і фарбувати ним. Знаєте назви основних кольорів. Їх всього три: червоний, синій, жовтий.

Якщо їх змішати, то отримаємо сім кольорів веселки (показую презентацію).

Художники роблять ескізи своїх картин олівцем на папері, а потім переносять їх на полотно пензлем. У них є спеціальні фарби та різні пензлики.

Можна писати фарбами і на комп'ютері. Одним з графічних редакторів є програма "Paint" з англійської слово означає "писати фарбами". (Показую презентацію.)

Ви бачите різноманітні пензлики в підставці на піктограмі. Під ними напис "Paint". Якщо підвести вказівник миші і клацнути двічі лівою кнопкою, то почне працювати програма "Paint".

Натискаємо Пуск —* Всі про-грами —► Стандартні —> Paint. (Демонстрування на екрані.)

Після запуску програми Paint на екрані відкриється вікно програми. Розглянемо його структуру (за допомогою презентації):

- 1 Рядок заголовка вікна програми
- 2 Рядок меню
- 3 Робоча область
- 4 Смуга прокручування
- 5 Палітра кольорів
- 6 Основний колір
- 7 Колір фону

8 Рядок стану

9 Панель інструментів

10 Додаткова панель

(Пояснення за допомогою презентації)

Будова вікна

Рядок заголовка (верхній рядок вікна) містить назву програми Paint і ім'я графічного файлу, який редагується. Крайня ліва кнопка є кнопкою виклику керівного меню. Праворуч розміщені відповідно кнопки керування вікном. Рядок меню розміщується під рядком заголовка і складається з таких пунктів:

Файл — робота з графічними файлами (створення, відкриття, збереження, друк);

Правка — редагування рисунка;

Вигляд — керування зображенням деяких елементів вікна; Рисунок — обробка рисунка (встановлення розмірів, кутів повороту);

Кольори — завантаження, зміна і збереження палітри кольорів; Довідка — виклик довідкової інформації.

Кожний пункт меню має вертикальне підменю.

Зліва — панель інструментів. За допомогою кнопок панелі інструментів можна вибрати необхідний інструмент, побудувати типові елементи рисунка, виділити певний фрагмент тощо. Зафіксувавши курсор миші на кнопці, можна побачити її назву, а в рядку стану — коротку довідку про призначення кнопки.

Рядок стану розміщений у нижній частині вікна Paint. У лівому полі виводиться довідкова інформація про призначення пунктів меню, кнопок інструментів, хід виконання деяких операцій. У центральному полі виводяться координати курсора миші в пікселях, якщо він знаходиться у вікні рисування.

Інструменти: Текст, Заливка, Олівець, Ластик, Лінія, Прямокутник, Еліпс та інші. Вибір інструмента здійснюється клацанням миші.

На додатковій панелі (панелі параметрів) вибирають параметри інструмента (наприклад, товщину лінії).

Робоча область, або область рисування — прямокутна область на екрані, призначена для побудови рисунка. Розміри області рисування можна задавати і змінювати (команда Рисунок — Атрибути). За виконання цієї команди відкривається вікно Атрибути, в полях Ширина і Висота якого вказані поточні розміри області рисування. Ці розміри користувач може змінити.

У нижній частині екрана розташована палітра, за допомогою якої можна вибрати колір зображення і колір фону. Детальніше палітру ми розглянемо на наступному уроці.

Виведенням на екран деяких елементів вікна Paint можна керувати за допомогою команд-перемикачів меню Вигляд. У стані Ввімкнено ці команди-перемикачі позначаються галочкою.

Команда Вигляд — Панель елементів керує виведенням на екран панелі інструментів, команда Вигляд —» Палітра — палітри, а команда Вигляд —> Рядок стану — рядка стану.

Панель інструментів і палітру можна також перемістити в будь-яке місце вікна програми типовим для операційної системи Windows способом.

Довідкова система. У будь-який момент роботи з Paint користувач може одержати довідку.

Команда Довідка — Виклик довідки —Зміст дає змогу ознайомитися зі змістом довідки Paint.)

Нашу увагу привертає біле поле. Воно схоже на аркуш паперу, на якому ви будете створювати малюнок. Можна олівцем, а можна пензлем. Їх можна побачити на стовпчику зліва на квадратних кнопках. Цей стовпчик називається панель інструментів. Якщо підвести вказівник миші до інструмента "олівець" і клацнути один раз лівою кнопкою, то кнопка, на якій зображено олівець, трохи посвітлішає.

Це означає, що вона стала активною і можна малювати. Тоді потрібно перенести олівець на аркуш, пересуваючи мишу по килимку. Зупинитися там, де почнеш малювати. Натиснути і не відпускати ліву кнопку миші. Уявіть собі, що ви гримаєте олівець і. відриваючи руку, малюєте, наприклад, апельсин або машину.

Можна розмістити на аркуші кілька малюнків.

Коли закінчите працювати, підведете вказівник миші у правий верхній кут екрана на кнопку з хрестиком. Клацнете один раз лівою кнопкою миші. Знову повернетесь на робочий стіл.

— Люди яких професій використовують комп'ютерну графіку? (Робота в групах з джерелом інформації - збірка картинок.)

Фізкультхвилинка

Встаньте, діти, посміхніться,
Землі нашій поклоніться
За щасливий день вчорашній.
І до сонця потягніться.
В різні боки нахиліться.
Веретеном покрутіться.
Раз присядьте, два присядьте.
І за парти тихо сядьте.

V. Робота за ПК

Інструктаж з техніки безпеки.

Гра «Закінчи речення» (повторення правил техніки безпеки)

- Заходити до комп'ютерного кабінету потрібно... (спокійно, не поспішаючи).
- Від монітора сиди на відстані... (не менше ніж 50 см).
- На клавіші потрібно натискати... (плавно, без різких ударів).
- Суворо заборонено торкатися... (роз'ємів, проводів, кабелів).
- Суворо заборонено вмикати і вимикати апаратуру без... (дозволу вчителя).

Завдання

1. Завантажте графічний редактор Paint. Вивчіть інтерфейс графічного редактора
2. Знайдіть загальні елементи інтерфейсу операційної системи Windows. Знайдіть нові, незнайомі вам елементи інтерфейсу.
3. Згорніть вікно графічного редактора Paint, розгорніть його.
4. Згорніть у вікно графічний редактор Paint (кнопка @), розгорніть його (кнопка O).
5. Учні створюють малюнок олівцем. Якщо підвести вказівник миші до інструмента "олівець" і натиснути один раз лівою кнопкою, то кнопка, на якій зображено олівець, трохи посвітлішає.
6. Тоді потрібно перенести олівець на аркуш, пересуваючи мишу по килимку. Зупинитися там, де почнеш малювати. Натиснути і не відпускати ліву кнопку миші.
7. Уяви собі, що ти тримаєш олівець і, не відриваючи руку, малюєш, наприклад, квіточку чи яблучко.
8. Закрийте графічний редактор Paint.

Фізкультхвилинка для очей (презентація)

V. Контрольно-оцінювальний етап

Сьогодні ми з вами познайомилися з графічним редактором та основою роботи з ним.

Фронтальне опитування:

1. Що розуміють під комп'ютерною графікою?
2. Що таке графічний формат?
3. Які графічні формати вам відомі?
4. Назвіть характеристики растрового зображення.
5. Назвіть характеристики векторного зображення.
6. Чим відрізняється растрове і векторне зображення?
7. З якою програмою ви ознайомилися на уроці?
8. Для чого вона призначена?
9. Як завантажити графічний редактор?
10. З яких елементів складається вікно графічного редактора?
11. Що ви навчилися робити в графічному редакторі?

V. Підбиття підсумків уроку

- Чи задоволені ви своєю роботою на уроці?
- З яким настроєм ви покидаєте урок?
- Що вам запам'яталось на уроці?
- Де вам стануть у пригоді здобуті знання?

V. Домашнє завдання