

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «ГРАФІЧНИЙ РЕДАКТОР» В 5-МУ КЛАСІ

Казанцева О.П.

Продовження, початок у №1, №2 за 2013 рік

VIII. Робота з робочим зошитом

1. Ви знаєте, що створені в редакторі Paint малюнки зберігаються у файлах на носіях даних. Під час збереження нового малюнка на екрані з'являється вікно **Сохранить как (Зберегти як)**, де слід задати ім'я файлу та обрати папку, у якій він зберігатиметься. Запишіть нижче три способи відображення на екрані цього вікна.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

2. Після закриття програми Paint на екрані вашого комп'ютера з'явиться таке вікно (рис. 61).

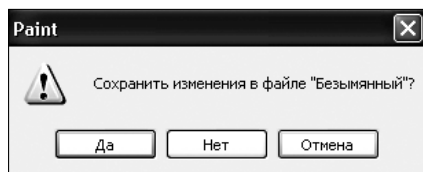


Рис. 61

Запишіть нижче, що станеться з вашим ще незавершеним малюнком, якщо в цьому вікні клацнути кнопку:

- Да (Так)** _____
- Нет (Ні)** _____
- Отмена (Скасувати)** _____

3. Поясніть у якому випадку слід використовувати команду **Сохранить как (Зберегти як)**.

IX. Домашнє завдання

1. Створіть зображення веселки.
2. Розфарбуй зображення (рис. 62).



Рис. 62

X. Підведення підсумків уроку

Учні дають відповіді на запитання вчителя. Учитель узагальнює ці відповіді.

1. Що сьогодні ви дізнались нового?
2. Чому навчилися?
3. Що сподобалось на уроці, що ні.
4. У чому виникли труднощі?

Висновки. У результаті даного уроку учні знайомляться із способами збереження файлів, з елементами діалогових вікон та їх об'єктами; з інформаційними вікнами. У результаті виконання практичного завдання учні закріплюють вміння використовувати інструменти графічного редактора та вчать зберігати файли. Домашнє завдання є пропедевтичним до наступного ознайомлення з можливостями кольорової палітри.

УРОК 4

Тема: Палітра кольорів. **Практична робота «Опрацювання зображень, створених раніше»**

Мета: Ознайомити учнів з можливостями використання кольорової палітри. Навчити додавати кольори до палітри, здійснювати обернення кольорів. Відпрацювати вміння і навички використовувати різні кольори під час створення зображень, опрацювати зображення, створені раніше.

Задачі уроку

Навчальні:

Учні повинні знати:

- можливості використання кольірної палітри;
- послідовність дій для додавання кольорів до палітри;
- послідовність дій для обернення кольорів.

Учні повинні вміти:

- додавати кольори до палітри;
- використовувати кольори для створення зображень;
- здійснювати обернення кольорів.

Розвивальні:

- розвиток уважності, пам'яті, логічного мислення;
- розвиток навичок самостійної роботи на комп'ютері.

Виховні:

- виховання відповідальності, самостійності, умінь узагальнювати, міркувати;
- підвищення інформаційної культури учнів.

Тип уроку: комбінований.

Наочність, обладнання та програмні засоби: комп'ютери, проектор, екран, презентація до уроку, шаблон до практичного завдання.

Структура уроку

1. Організація учнів класу — 1 хв.
2. Перевірка домашнього завдання — 2 хв.
3. Мотивація навчальної діяльності — 1 хв.
4. Теоретична підготовка — 9 хв.
5. Фізкультхвилинка — 2 хв.
6. Практичні вправи — 10 хв.
7. Вправи для очей — 2 хв.
8. Практична робота — 10 хв
9. Робота з робочим зошитом — 4 хв.
10. Домашнє завдання — 1 хв.
11. Підведення підсумків уроку — 3 хв.

Хід уроку

I. Організація учнів класу

Привітання. Перевірка готовності учнів та обладнання до уроку. Перевірка присутності учнів. Оголошення теми, мети та плану уроку.

II. Перевірка домашнього завдання

Учні демонструють створені та розфарбовані зображення. Учитель акцентує увагу у випадку невдалого підбору кольорів зафарбування.

III. Мотивація навчальної діяльності

Учитель. Ми продовжуємо нашу подорож дивовижним містом Paint. І сьогоднішня наша подорож буде супроводжуватися яскравими барвами, оскільки ми сьогодні ближче познайомимось з можливостями кольорової палітри.

IV. Теоретична підготовка

Сьогодні я розповім вам про те, завдяки чому місто Paint набуло такої барвистості. Хоча ви, напевно, й самі здогадалися. Яким елементом вікна програми Paint ми користуємося для використання у своїх зображеннях різних кольорів?

Орієнтовні відповіді учнів: палітрою кольорів.

Якщо ви звернули увагу, то в палітрі їх — 28. Проте цієї кількості кольорів не завжди достатньо для втілення творчого задуму користувача. Для цього можна використовувати кольори будь-якого наявного зображення, вибираючи їх з допомогою інструмента **Вибір кольорів (Вибір кольорів)**, з яким вміло працює майстер **Вибирайко**.

Коли ж такого зображення немає, то слід виконати команду **Палітра/Змінити палітру (Палітра/Змінити палітру)**, щоб відкрити вікно **Изменение палитры (Зміна палітри)**, яке містить 48 кольорів (рис. 63). Клацніть у ньому ЛКМ влюбаний колір, а потім кнопку **ОК**, і малюйте собі цим кольором.



Рис. 63

Якщо ж вам і 48 кольорів — замало, клацніть кнопку **Определить цвет (Визначити колір)**. У вікні **Изменение палитры (Зміна палітри)** відобразиться область зі спектром кольорів. Вибрати тут колір можна з допомогою миші. В області спектра виберіть відтінок кольору, а у вертикальній смужці — його яскравість (рис. 64). Якщо ви клацнете кнопку **Добавить в набор (Додати до набору)**, то зразок обраного кольору буде розміщено на палітрі **Дополнительные цвета (Додаткові кольори)**.

У Paint є дуже цікава можливість: програма дає змогу обергати кольори (рис. 65, 66). Слід зазначити, що кожен колір має собі протилежний. Наприклад, для чорного кольору протилежним є білий, для синього — жовтий, для червоного — голубий і т. д.

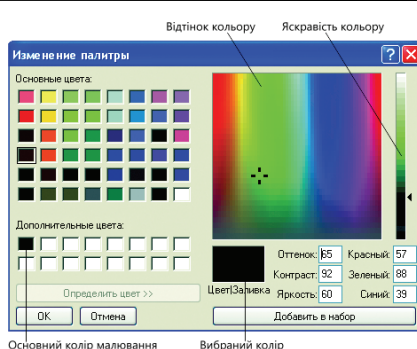


Рис. 64



Рис. 65



Рис. 66

Це як під час виготовлення фотографій: на плівці ви бачите одні кольори (негатив), а на світлинах — протилежні їм (позитив).

Для обергання кольорів використовується команда **Рисунок/Обернути цвета (Малюнок/Обернути кольори)**.

V. Фізкультхвилинка

VI. Практичні вправи

Вправа 1. Відкрийте у вікні програми файл **Квітка.bmp** (рис. 67).

У цьому шаблоні залийте вічка так, щоб вийшла квітка, показана на рисунку 68. Збережіть файл з іменем **Мозаїка**.

Вправа 2. Ви знаєте, що програма Paint дає змогу змінювати стандартну палітру кольорів. З допомогою вікна **Изменение палитры (Змінення палітри)** ви можете отримати будь-який потрібний вам

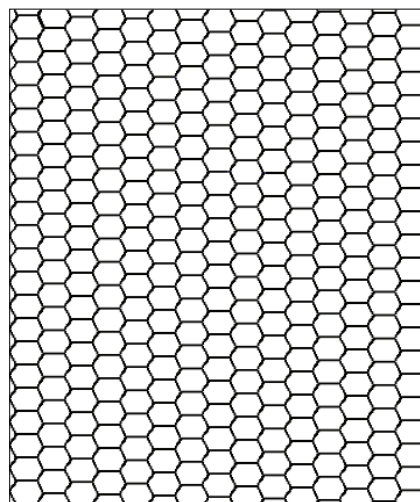


Рис. 67

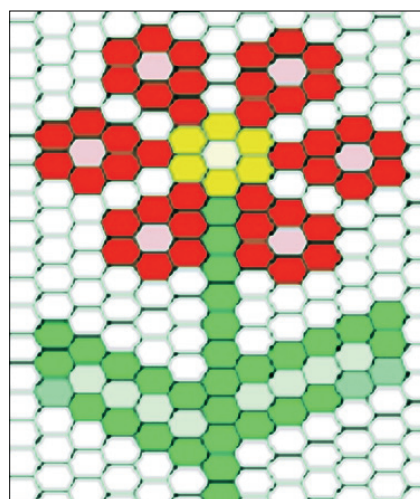


Рис. 68

відтінок кольору. Намалуйте у вікні графічного редактора грушу, вишню та банан, подібні до зображених на рисунку 69. Зафарбуйте плоди у такі кольори, щоб вони мали більш природний вигляд.



Рис. 69

VII. Вправи для очей

VIII. Практична робота «Опрацювання зображень, створених раніше»

1. Відкрийте зображення **Kit.bmp** (рис. 70), виконайте заливку кота так, щоб він перетворився на рудого кота.

2. Розділіть фон зображення на дві частини, виконавши заливку нижньої частини зеленим кольором (травичка), верхньої — блакитним (небо):

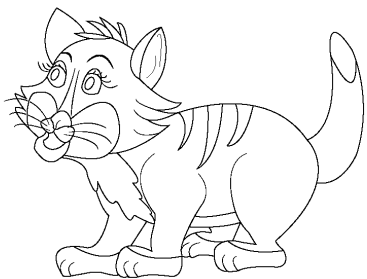


Рис. 70

- оберіть інструмент **Кривая (Крива)** створіть криву перед обличчям kota та за хвостиком;
 - виконайте заливку верхньої частини зображення блакитним кольором, нижню — світло-зеленим або салатним, обравши інструмент **Заливка (Заливка)**.
3. Перед обличчям котика додайте зображення квітки:

- оберіть інструмент **Линия (Лінія)** та побудуйте вертикальний відрізок;
- обравши інструмент **Распылитель (Розпилювач)** створіть квіточку;
- інструментом **Кривая (Крива)** виконайте зображення листочків.

4. У результаті виконання перетворень ви маєте одержати подібне зображення (рис. 71).



Рис. 71

5. Виконайте додаткове оформлення малюнку за власним бажанням та збережіть під назвою **Рудий кіт.bmp**.

ІХ. Робота з робочим зошитом

1. Графічний редактор Paint надає можливість обертати кольори, тобто змінювати їх на протилежні. Зафарбуйте на наведеному тут рисунку кожен прямокутник нижнього ряду кольором, протилежним до того, який вказано у верхньому прямокутнику (рис. 72).



Рис. 72

Х. Домашнє завдання

1. Виготовте в робочому зошиті з кольорового паперу аплікацію дитячої іграшки-пірамідки.

2. Намалюйте у вікні графічного редактора Paint виноградне гроно, подібне до того, що показано на рисунку 73. Зафарбуйте ягоди винограду та листочок у відповідні кольори.



Рис. 73

- Додайте до палітри основних кольорів новий колір. Для цього відкрийте вікно **Изменение палитры (Зміна палітри)** та клацніть у ньому кнопку **Определить цвет (Визначити колір)**.
- Уведіть у поле **Красный (Червоний)** значення 114, у поле **Зеленый (Зелений)** — значення 92, а в поле **Синий (Синій)** — 159.
- Аби новий колір було додано до палітри кольорів, клацніть у вікні спочатку кнопку **Добавить в набор (Додати до набору)**, а потім кнопку **ОК**.
- Зафарбуйте у цей колір кожен виноградинку, а також створений десь збоку невеличкий прямокутник.
- Виділіть прямокутник і змініть його колір на протилежний.
- Додайте цей колір (зеленкуватий) до палітри кольорів з допомогою інструмента **Выбор цветов (Вибір кольорів)**, і зафарбуйте листочок.
- Приберіть з малюнка зайві об'єкти та збережіть його у файлі **Виноград**.

ХІ. Підведення підсумків уроку

Учні дають відповіді на запитання вчителя. Учитель узагальнює ці відповіді.

- 1) Що сьогодні ви дізнались нового?
- 2) Чому навчилися?
- 3) Що сподобалось на уроці, що ні.
- 4) У чому виникли труднощі?

Висновки. У результаті цього уроку учні знайомляться із способами додавання кольорів у палітру, правилом обернення кольорів. Виконуючи практичне завдання, учні вчать додавати кольори та закріплюють ці вміння. Під час виконання домашнього завдання учні закріплюють вміння використовувати кольорову палітру і виконують завдання, що є пропедевтичним до наступного ознайомлення з можливостями копіювання та переміщення фрагментів зображення.

УРОК 5

Тема: Поняття буфера обміну. Копіювання та переміщення фрагментів зображення

Мета: Ознайомити учнів з поняттям буфера обміну, з можливо-

стями копіювання та переміщення фрагментів зображення. Відпрацювати вміння й навички виконання дій копіювання і переміщення фрагментів зображення.

Задачі уроку

Навчальні:

Учні повинні знати:

- поняття буфера обміну;
- послідовність дій для копіювання та переміщення фрагментів зображення;
- способи виділення фрагментів зображення.

Учні повинні вміти:

- виділяти фрагменти зображення;
- здійснювати копіювання та переміщення фрагментів зображення.

Розвивальні:

- розвиток уважності, пам'яті, логічного мислення;
- розвиток навичок самостійної роботи на комп'ютері.

Виховні:

- виховання відповідальності, самостійності, умінь узагальнювати, міркувати;
- підвищення інформаційної культури учнів.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Наочність, обладнання та програмні засоби: комп'ютери, проектор, екран, презентація до уроку, шаблон до практичного завдання.

Структура уроку

1. Організація учнів класу — 1 хв.
2. Перевірка домашнього завдання — 2 хв.
3. Мотивація навчальної діяльності — 1 хв.
4. Теоретична підготовка — 3 хв.
5. Практичні вправи — 25 хв.
6. Вправи для очей — 2 хв.
7. Робота з робочим зошитом — 5 хв.
8. Фізкультхвилинка — 2 хв.
9. Домашнє завдання — 1 хв.
10. Підведення підсумків уроку — 3 хв.

Хід уроку

I. Організація учнів класу

Привітання. Перевірка готовності учнів та обладнання до уроку. Перевірка присутності учнів. Оголошення теми, мети та плану уроку.

II. Перевірка домашнього завдання

Учні демонструють створені аплікації пірамідок та зображення виноградних гроно.

III. Мотивація навчальної діяльності

Учитель. Під час виконання домашнього завдання ви створюва-

ли зображення виноградного грона. Для цього вам необхідно було декілька раз виконувати однакові зображення ягідок винограду. Засобами графічного редактора це можна зробити швидше і легше: копіюючи однакові зображення.

IV. Теоретична підготовка

Я знав, що багатобарвність міста Paint і його чудова архітектура справлять на вас неабияке враження. Свого часу будинки тут зростали як гриби після дощу. А чи знаєте ви, чому в цьому місті так швидко і без особливих зусиль споруджуються будівлі?

Орієнтовні відповіді. Напевно, вони виконують копіювання цеглинок.

Звичайний будинок зводять довго — цеглинка до цеглинки. Але ж наше місто незвичайне. Тут достатньо намалювати лише одну цеглину чи вікно, а потім, копіюючи їх, скласти з цих елементів які завгодно будівлі. Це нагадує гру-конструктор, коли діти з набору окремих деталей будують іграшкові споруди або складають різні прилади...

Для переміщення або копіювання будь-якого фрагменту зображення його спочатку необхідно виділити одним із відомих уже вам інструментів **Выделение произвольной области (Виділення довільної області)** або **Выделение (Виділення)**. Утримуючи ЛКМ, виділений фрагмент можна перемістити в потрібне місце області малювання.

Для копіювання фрагменту зображення використовують команду **Копировать (Копіювати)** із меню **Правка (Редагування)** або з контекстного меню. Після виконання цієї команди фрагмент зображення потрапляє до буфера обміну.

Буфер обміну — область пам'яті для тимчасового збереження інформації, що призначена для копіювання або переміщення з одного місця в інше.

Після цього слід обрати команду **Вставить (Вставити)**, розташовану в тих же меню. Фрагмент зображення буде розташований у верхньому лівому куті області малювання. Після чого його слід перемістити ЛКМ в потрібне місце.

Аби уникнути зайвих дій, у програмі Paint передбачено копіювання фрагментів зображення лише за допомогою миші. Цей спосіб є аналогічним до дії переміщення, але для копіювання додатково ще слід утримувати клавішу **Ctrl**.

А щоб вам легше було засвоювати операції переміщення і копіювання об'єктів, пропоную виконати практичну роботу.

V. Фізкультхвилинка

VI. Практичні вправи

Вправа 1. Виконайте зображення будинку як на рисунку 74.

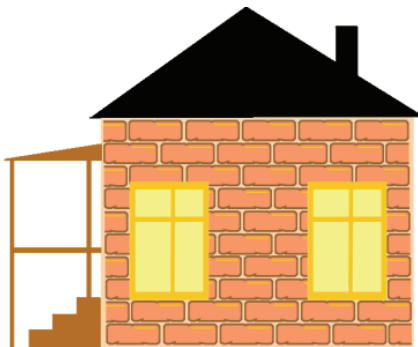


Рис. 74

1. Запустіть програму Paint.
2. Відкрийте у вікні програми файл **Елементи будинку.bmp** з готовими елементами будинку (рис. 75).

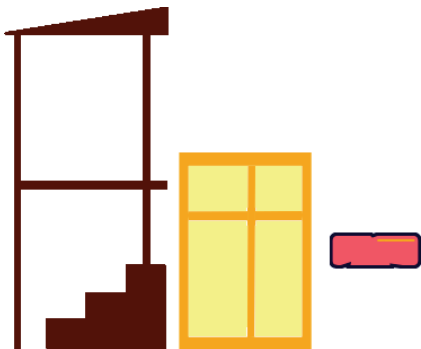


Рис. 75

3. Проведіть в нижній частині області малювання тонку горизонтальну лінію.

4. Виділіть зображення цеглини (рис. 76). Зробіть це з допомогою інструмента **Выделение (Виділення)**. Клацніть його значок на панелі інструментів і виберіть в області під нею нижній елемент — копіювання з прозорим тлом (якщо обрати верхній елемент, копіюватиметься також колір тла).



Рис. 76

5. Копію зображення цеглини розташуйте на щойно створеній горизонтальній лінії. Для цього натисніть клавішу **Ctrl** та ЛКМ перетягніть виділену цеглину праворуч.

6. У такий самий спосіб перетягніть інші цеглини та розташуйте їх поряд (рис. 77).

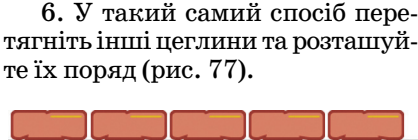


Рис. 77

7. Щоб позбавитися допоміжної лінії, виберіть інструмент **Заливка (Заливка)** та зафарбуйте тло спочатку в чорний колір, а потім — у білий.

8. Виділіть утворений ряд цеглин і перетягніть його копію, розташовавши, як показано на рисунку 78.



Рис. 78

9. Додайте по півцеглини до верхнього ряду ліворуч і до нижнього праворуч (рис. 79).



Рис. 79

10. Розташуйте копії отриманого зображення так, щоб вийшла стіна (рис. 80).

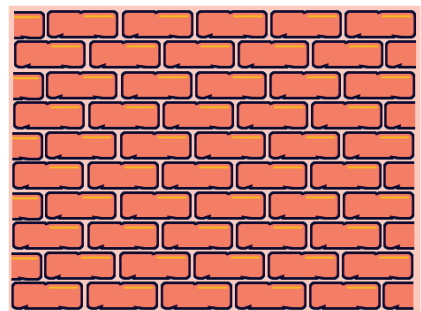


Рис. 80

11. Накресліть навколо стіни контур світло-оранжевого прямокутника, попередньо додавши до палітри основних кольорів відповідний колір. Виконайте заливку прямокутника тим же кольором, яким було створено контур.

12. Розмістіть на стіні копії вікон (рис. 81).

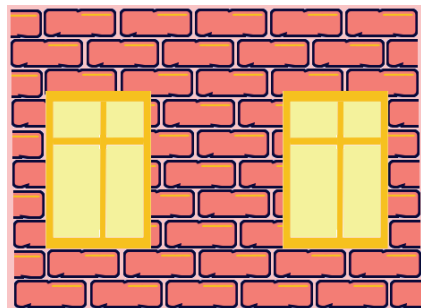


Рис. 81

13. Намалюйте дах.

14. Виділіть зображення тераси та припасуйте його до лівої стіни будинку. (У вас має вийти зображення будинку, подібне до показаного на першому рисунку практичного завдання).

Вправа 2. Ви знаєте, що програма Paint дає змогу переміщу-

вати фрагменти малюнка і копіювати їх. Створіть у вікні графічного редактора таке зображення, як показано на рисунку, та збережіть його у файлі **Кактуси на підвіконні**. Виділіть зображення горщика з кактусом і перемістіть його на підвіконня. А тепер одну копію цього горщика розташуйте ліворуч від нього, а другу — праворуч. Загалом має бути три горщики (рис. 82).

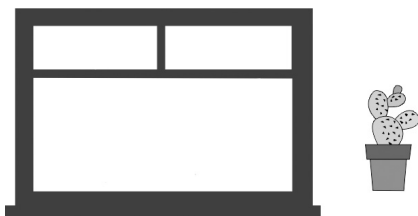


Рис. 82

VII. Вправи для очей

VIII. Робота з робочим зошитом

1. Запишіть нижче, які способи переміщення об'єктів ви знаєте.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

2. Перелічіть способи копіювання об'єктів.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

3. З'єднайте лініями комбінації клавіш з тими діями, що виконуються після натискання цих клавіш.

Ctrl+X	Копіювання
Ctrl+Z	Вставлення
Ctrl+C	Вирізання
Ctrl+V	Скасування

IX. Домашнє завдання

1. У робочому зошиті створіть зображення квадратної серветки, що має однакові елементи в її кутах.

X. Підведення підсумків уроку

Учні дають відповіді на запитання вчителя. Учитель узагальнює ці відповіді.

1. Що сьогодні ви дізнались нового?
2. Чому навчилися?
3. Що сподобалось на уроці, що ні?
4. У чому виникли труднощі?

Висновки. У результаті цього уроку учні знайомляться з поняттям буфера обміну, із способами копіювання і переміщення фрагментів зображення. Виконуючи практичне завдання, учні вчаться виконувати виділення, копіювання та переміщення фрагментів зображення. Домашнє завдання є пропедевтичним до наступного ознайомлення з можливостями обертання і відображення фрагментів зображення.

УРОК 6

Тема: Відображення та поворот фрагментів зображення

Мета: Ознайомити учнів з можливостями відображення, повороту та нахилу фрагментів зображення. Відпрацювати практичні вміння та навички відображення, повороту та нахилу фрагментів зображення. Закріпити дії виділення, копіювання та переміщення зображень.

Задачі уроку

Навчальні:

Учні повинні знати:

- правила копіювання та переміщення фрагментів зображення;
- способи виділення фрагментів зображення;
- правила відображення, повороту та нахилу фрагментів зображення.

Учні повинні вміти:

- виділяти фрагменти зображення;
- здійснювати копіювання та переміщення фрагментів зображення;
- здійснювати відображення, поворот та нахил фрагментів зображення.

Розвивальні:

- розвиток уважності, пам'яті, логічного мислення;
- розвиток навичок самостійної роботи на комп'ютері.

Виховні:

- виховання відповідальності, самостійності, умінь узагальнювати, міркувати;
- підвищення інформаційної культури учнів.

Тип уроку: комбінований.

Наочність, обладнання та програмні засоби: комп'ютери, проектор, екран, презентація до уроку, шаблон до практичної вправи.

Структура уроку

1. Організація учнів класу — 1 хв.
2. Перевірка домашнього завдання — 2 хв.
3. Мотивація навчальної діяльності — 1 хв.
4. Теоретична підготовка — 8 хв.
5. Практичні вправи — 25 хв.
6. Фізкультхвилинка — 2 хв.
7. Вправи для очей — 2 хв.
8. Домашнє завдання — 1 хв.
9. Підведення підсумків уроку — 3 хв.

Хід уроку

I. Організація учнів класу

Привітання. Перевірка готовності учнів та обладнання до уроку. Перевірка присутності учнів. Оголошення теми, мети та плану уроку.

II. Перевірка домашнього завдання

Учні демонструють створені зображення серветок.

III. Мотивація навчальної діяльності

Учитель акцентує увагу учнів, що власноруч виконуючи зображення однакових кутових фрагментів серветки, досягти ідеального співпадіння кожного фрагменту досить важко.

Чи можна це зробити відомими вже вам засобами середовища Paint?

Орієнтовні відповіді учнів: Не можливо.

Неможливо це зробити і використовуючи раніше розглянуті можливості середовища Paint.

Отже, сьогодні ми продовжимо наше знайомство з графічним редактором Paint. Я маю вам розповісти про ще одну цікаву можливість програми: про відображення та обертання об'єктів.

Програма може робити дзеркальну копію об'єкта, відображуючи його зліва направо чи зверху вниз, та повертає об'єкт на певний кут.

Щоб зрозуміти, як це робиться, виконайте дві вправи.

VI. Практичні вправи

Вправа 1. Виконавши завдання цієї вправи, ви отримаєте зображення серветки, показане на рисунку 83.

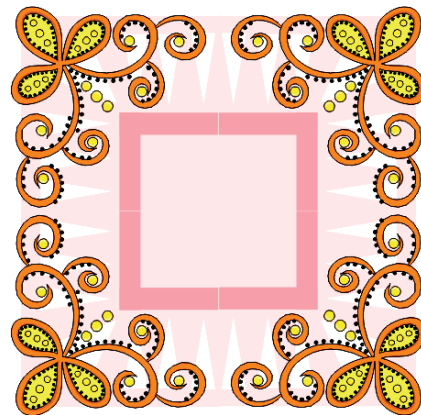


Рис. 83

1. Запустіть програму Paint.
2. Відкрийте файл **Фрагмент_серветки.bmp**.
3. Виділіть елемент серветки інструментом **Виділення (Виділення)** та розмістіть копію цього елемента праворуч від оригіналу.
4. Не скасовуючи виділення, виберіть в меню **Рисунок (Малюнок)** команду **Отразить/повернуть (Відобразити/повернути)**. У вікні **Отражение и поворот (Відображен-**

ня й поворот) установить перемикач **Отразить слева направо (Відобразити зліва направо)** (рис. 84).

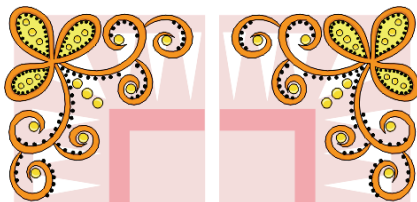


Рис. 84

5. Розташуйте правий елемент упритул до лівого.

6. Виділіть обидва ці елементи, перемістіть їх копію вниз і відобразіть її. Для цього виконайте команду **Рисунок Отразить/повернуть (Малюнок Відобразити/повернути)** й у вікні, що відкривається, встановіть перемикач **Отразить сверху вниз (Відобразити зверху вниз)** (рис. 85).



Рис. 85

7. Збережіть щойно створений малюнок у файлі з іменем **Серветка**.

V. Фізкультхвилинка

IV. Практичні вправи (продовження)

Вправа 2. Виконавши завдання цієї вправи, ви отримаєте таке зображення квітки, як показано на рисунку 86.

1. Запустіть програму Paint.

2. Скориставшись інструментом **Кривая (Крива)**, намалюйте дві пелюстки квітки (рис. 87).

3. Створіть ще три копії цих пелюсток. Коли ви їх виділите, в області, що з'явиться під панеллю інструментів, клацніть значок прозорого тла (нижній), щоб разом із пелюстками не копіювався колір тла (рис. 88).

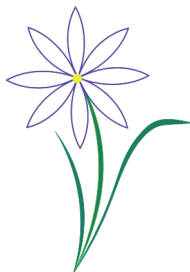


Рис. 86

4. Поверніть першу копію на 90°, другу — на 180°, а третю — на 270°. Щоб повернути першу копію пелюсток на 90°, виконайте команду **Рисунок Отразить/повернуть (Малюнок Відобразити/повернути)** у вікні, що відкривається, виберіть перемикач **Повернуть на угол (Повернути на кут)** і значення 90°. Для другої копії пелюстки слід обрати значення 180°, для третьої — 270° (рис. 89).



Рис. 87

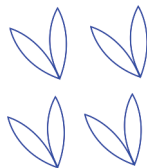


Рис. 88

5. Розмістіть отримані елементи впритул один до одного.

6. Домалюйте стеблину та листя квітки.

7. Збережіть малюнок у файлі з ім'ям **Квітка**.

Вправа 3. Відкрийте у програмі Paint файл **Кактуси на підвіконні**. Виділіть на малюнку зображення середнього горщика з кактусом і відобразіть його зліва направо. Потім виділіть зображення першого зліва горщика та зменшіть його. У вас має вийти такий малюнок, як показано на рисунку 90.

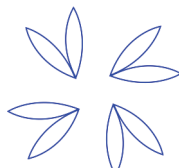


Рис. 89

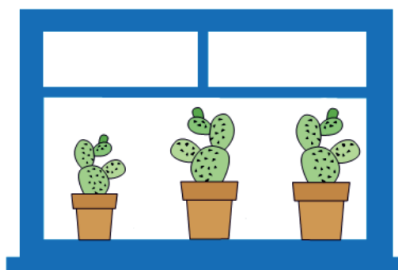


Рис. 90

VI. Вправи для очей

IV. Теоретична підготовка (продовження)

Сподіваюся, ви опанували операції відображення й обертання об'єктів. Але це ще не всі можливості, які надає програма Paint.

У Paint можна розтягувати й нахилити об'єкти. Щоб розтягнути фрагмент малюнка, тобто змінити його висоту чи ширину, розташуйте вказівник миші над одним із маркерів пунктирної рамки, що оточує виділений фрагмент. Коли вказівник набуде вигляду двонаправленої стрілки, натисніть **ЛКМ** та перетягніть його в потрібному

напрямку. Якщо вказівник встановити на кутовому маркері, можна збільшити водночас і ширину, і висоту фрагмента.

Крім того в меню **Рисунок (Малюнок)** є команда **Растянуть/наклонить (Розтягнути/нахилити)**. Якщо її вибрати, буде відкрито вікно **Растяжение и наклон (Розтягнення й нахил)**, з допомогою якого можна не лише змінювати розміри фрагмента по горизонталі та вертикалі (указавши їх у відсотках від початкового значення), але й нахилити об'єкт, задавши кут його нахилу до горизонтальної чи вертикальної осі. Спробуйте порозтягувати та понахилити об'єкти самостійно.

VII. Домашнє завдання

1. Запишіть нижче, які інструменти і команди було використано під час створення цього малюнка (рис. 91).

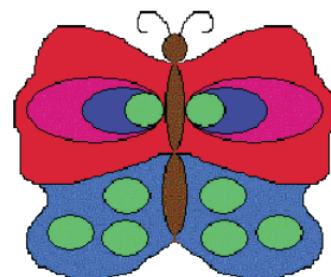


Рис. 91

Інструменти: _____

Команди: _____

VIII. Підведення підсумків уроку

Учні дають відповіді на запитання вчителя. Учитель узагальнює ці відповіді.

- 1) Що сьогодні ви дізнались нового?
- 2) Чому навчились?
- 3) Що сподобалось на уроці, що ні.
- 4) У чому виникли труднощі?

Висновки. У результаті даного уроку учні повторюють дії виділення, копіювання та переміщення фрагментів зображення. Ознайомлюються з діями повороту, відображення та нахилу фрагментів зображення. Відпрацьовують вміння і навички повороту, відображення та нахилу фрагментів зображення, виконуючи практичні вправи. Домашнє завдання дозволяє закріпити одержані знання і практичні навички на уроці.

(Далі буде)