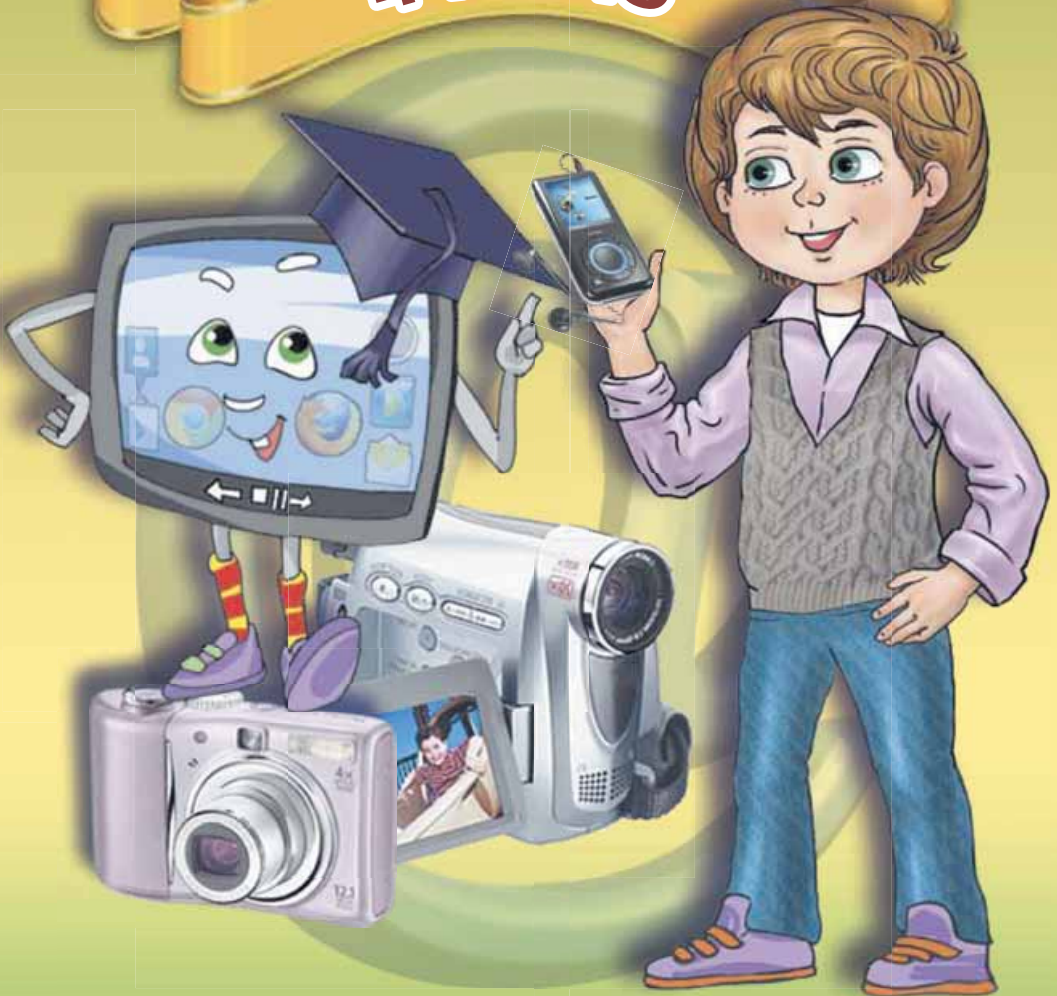




О. В. Коршунова

# ІНФОРМАТИКА

4 КЛАС



Підручник завершує серію видань з початкового курсу інформатики та готує учнів до вивчення цього предмета у старшій школі. Відповідно до навчальної програми (зі змінами, 2015) він містить такі розділи:

- Повторення вивченого в 3 класі;
- Операції над папками та файлами;
- Опрацювання тексту на комп'ютері;
- Електронне листування;
- Висловлювання. Алгоритми з розгалуженням і повторенням;
- Створення проектів.

Навчальний матеріал кожного параграфа викладено у формі діалогу невгамовного Комп'юшка і допитливого четвертокласника Данилка. Після кожного параграфа розміщено запитання та завдання, на які потрібно дати відповідь або виконати їх. Усі завдання диференційовано, про що свідчать спеціальні позначення. Також у підручнику вміщено: завдання, виконання яких потребує застосування логічного або творчого мислення; завдання, які потрібно виконати у парі з товаришем; завдання, які потрібно виконати за допомогою комп'ютера.

Наприкінці кожного розділу подано висновки. Підручник оснащено рубрикою «Для тих, хто хоче більше знати».

Видання вирізняється сучасним та функціональним макетом, містить ексклюзивний ілюстративний матеріал.




Навчально-методичний комплект з інформатики, підготовлений видавництвом «Генеза», включає також робочий зошит.

## Любий четвертокласнику!

Раді вітати тебе на останній сходинці до відкриття цікавого світу науки інформатики.

Ти вже багато знаєш і вмієш. Але попереду на тебе чекає найцікавіше! У четвертому класі ми разом будемо вчитися правильно копіювати та переносити дані в комп'ютері, ознайомимося з текстовим процесором та навчимося виконувати основні операції в ньому, дізнаємося про небезпеки, що підстерігають користувачів мережі Інтернет, та вивчимо правила безпечного використання послуг Всесвітньої мережі, а також продовжимо вчитися складати алгоритми, створювати цікаві презентації та скретч-проекти.

Як і раніше, у цій цікавій подорожі тебе будуть супроводжувати розумник Комп'юшко та допитливий четвертокласник Данилко. Уважно ознайомлюйся з історіями, що подано на сторінках підручника, перевіряй свої знання, виконуючи завдання після кожного параграфа, узагальнюючи здобуту інформацію, опрацьовуючи розділ «Висновки», та не забувай заглядати в рубрику «Для допитливих». Зорієнтуватися в завданнях тобі допоможуть спеціальні умовні позначки:

- \* – завдання початкового й середнього рівнів складності;
- \* – завдання достатнього рівня складності;
- \* – завдання високого рівня складності;
-  – завдання потрібно виконати на комп'ютері;
-  – завдання потрібно виконати в парах;
-  – завдання потребує логічного або творчого мислення.

Бажаю успіхів!

*Автор*

## РОБОТА З ПРЕЗЕНТАЦІЯМИ

### § 29. Комп'ютерна презентація, її об'єкти



Данилку, щось давно ми з тобою не створювали презентацій. Це ж так цікаво, творчо та дуже пізнавально!

Але давай спочатку повторимо, що ми вивчали із цієї теми у 3 класі.



Так, а потім я розкажу тобі багато нового. А спочатку дай відповіді на такі запитання.

Для чого використовуються електронні презентації?  
За допомогою якої програми ти створюєш електронні презентації?

Електронні презентації використовують для доповнення виступу будь-якого доповідача. Наприклад, учитель використовує їх на уроці для супроводження своїх пояснень, учень – для виступу з повідомленням або захисту проекту. Також презентацію можна використовувати для самостійного ознайомлення з будь-яким питанням, наприклад для самостійного навчання, для інформування широкого загалу (реклама).

Я використовую презентації, коли готую інформаційні повідомлення на урок, для цього я використовую редактор презентацій **Microsoft Power Point**.



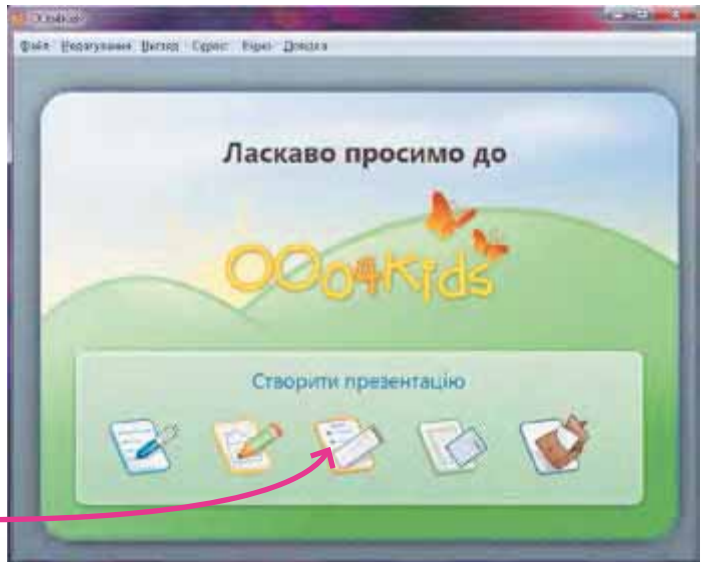


Так, але це не єдиний редактор презентацій. Ми з тобою вже ознайомилися з групою програм **OOO4Kids**, до складу якої входить текстовий редактор, графічний редактор, редактор презентацій та інші програми. Пропоную навчитися створювати презентації за допомогою **OOO4Kids Impress**, саме так називається редактор презентацій.  
Розпочнемо знайомство.

Запуск програми відбувається за такими кроками:

1. Відкрити загальне вікно групи програм за допомогою

ярлика  .



Вибір редактора електронних презентацій.

2. Вибрати програму.

3. Обрати налаштування майбутньої презентації за допомогою функції «Помічник презентацій».

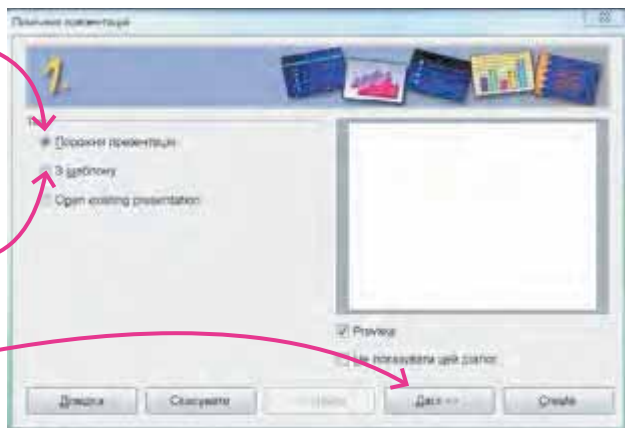


А

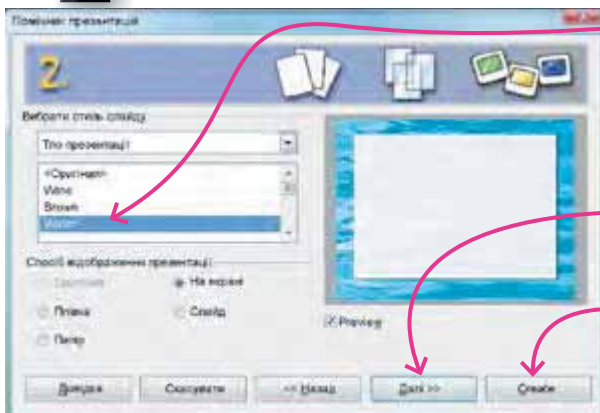
Створення презентації без пропозицій до її змісту.

Створення презентації з порадами до її змісту.

Перехід до наступного вікна.



Б



У даному списку можна обрати готове оформлення фону презентації.

Перехід до наступного вікна.

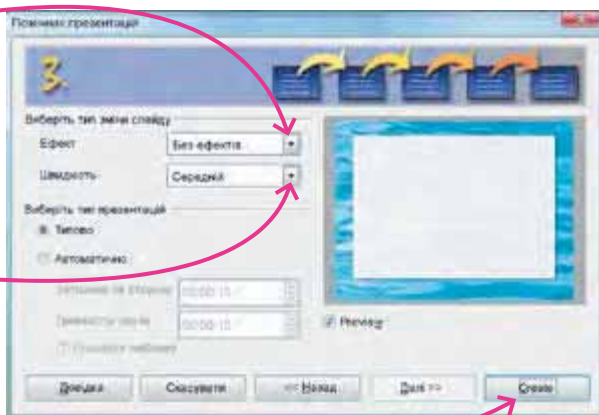
Закінчення роботи з «Помічником презентацій».

В

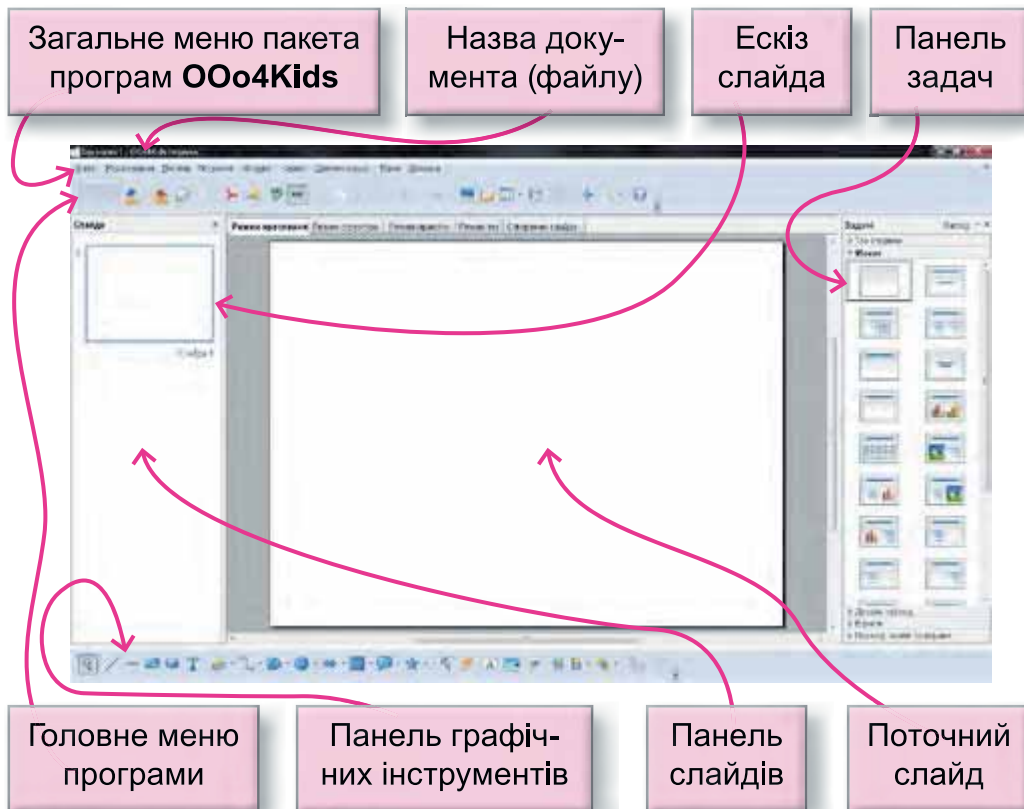
Відкриття списку, що надає можливість обрати, як буде виглядати зміна одного слайда на інший.

Встановлення швидкості зміни слайдів.

Закінчення роботи з «Помічником презентацій».

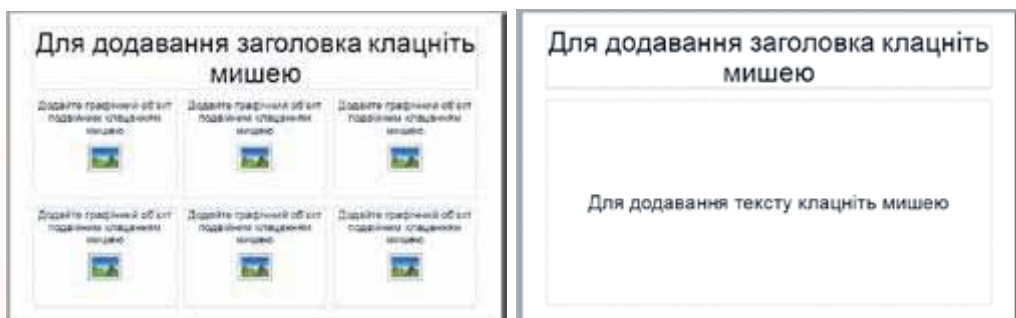


## Середовище редактора електронних презентацій

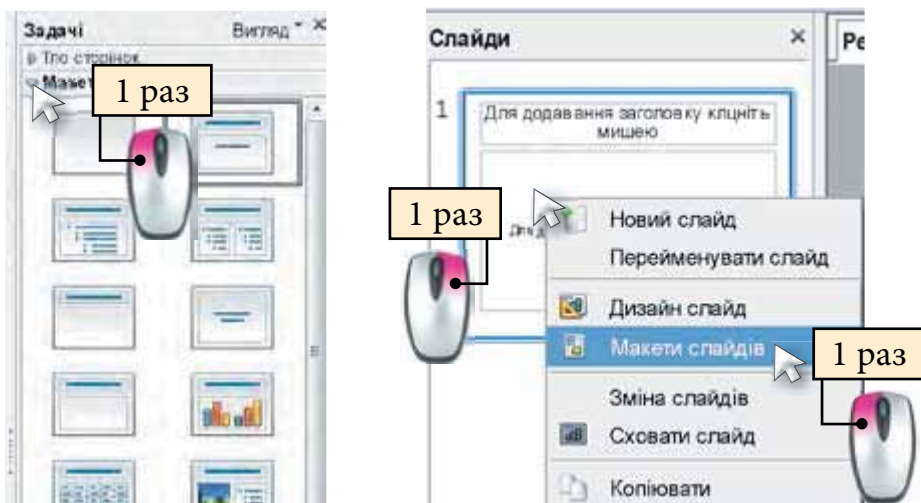


Пригадай, кожний слайд може містити такі об'єкти, як текст, малюнок та інші. Після запуску програми перший слайд не містить жодного об'єкта, але змінивши макет (заготовку) слайда, можна отримати слайд, на якому передбачено області для введення текстових даних або додавання малюнка та інших об'єктів.

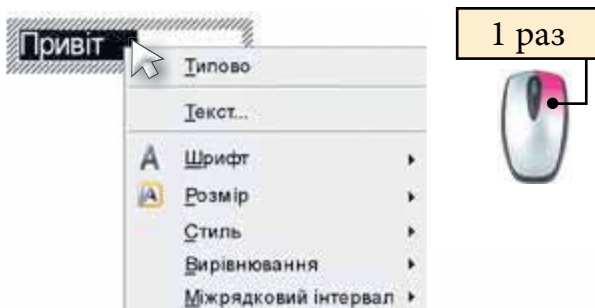
Приклади макетів слайда:



Для зміни макета можна викликати на ескізі слайда контекстне меню та обрати команду «Макети слайда» або відкрити панель «Макети» у панелі «Задачі».



Якщо жодний макет не відповідає задуманому вигляду слайда, то для встановлення текстової області потрібно обрати інструмент **T** на панелі графічних інструментів і, затиснувши ліву клавішу миші, вказати її положення та розміри. Встановивши текстовий курсор всередині текстової області, можна вводити текстові дані, а виділивши їх, здійснювати форматування за допомогою команд контекстного меню.



Для додавання графічного об'єкта на слайд достатньо натиснути на кнопку **A** та послідовно обрати накопичувач, папку та сам файл.




**Зверни увагу!** На слайдах презентації можна створювати малюнки так само, як і в графічному редакторі **OOO4Kids Draw**.




Чи є в тебе запитання, Данилку?

Так, я не зрозумів, як у цьому середовищі додавати нові слайди і як переглядати готову презентацію.



Для додавання нового слайда потрібно викликати контекстне меню для ескізу слайду та обрати команду «Новий слайд», а для перегляду – натиснути на кнопку , що знаходиться в головному меню програми, або функціональну клавішу **F5**.

До речі, поряд розташовані кнопки скасування та повторення виконаних дій . Не забувай про них, створюючи презентацію.

### Запитання та завдання від Комп'юшка

1\*. Поясни призначення програм, що мають загальну назву «Електронні презентації».

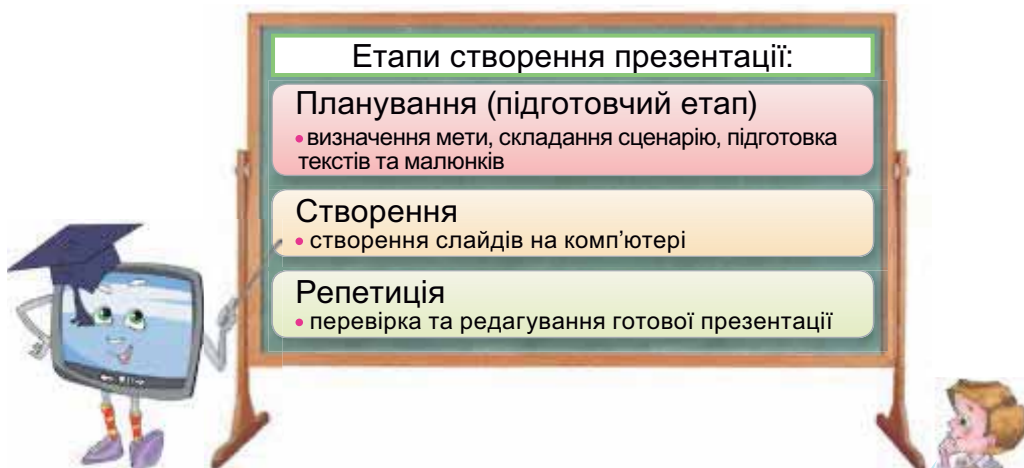
**П** 2\*. Наведи приклади життєвих ситуацій, де тобі може знадобитися вміння створювати електронні презентації.

3\*. Назви об'єкти, що можуть бути розміщені на слайді.

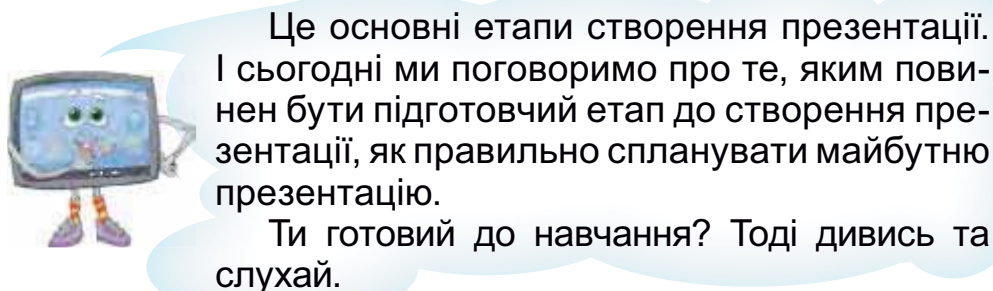
4\*. Назви спільне та відмінне у вигляді середовищ редакторів електронних презентацій **Microsoft Power Point** та **OOO4Kids Impress**.

**П** 5\*. Створи презентацію «Світлофор».

## § 30. Плануємо презентацію



Комп'юшку, а що це ти таке цікаве написав на дошці?



Перед створенням презентації необхідно:

визначити мету створення презентації;

врахувати інтереси слухачів;

скласти сценарій: визначити кількість слайдів та об'єкти на них;

розробити структуру – вказати, де і на якому слайді буде знаходитись той чи інший графічний об'єкт



Визначити мету тобі допоможуть слова: **доповнити виступ, навчити, поінформувати, зацікавити, роз'яснити, повідомити, проілюструвати.** Спробуй висловити мету презентації одним реченням.

На наступному етапі потрібно дібрати:



потрібні зображення та зберегти їх в одній папці;



текст для кожного слайда, включаючи заголовок;



продумати оформлення: кольори фону, розміри шрифту для заголовків та основного тексту, шрифти, що будуть використовуватися

Пам'ятай, якщо презентація доповнює виступ, то вона не повинна дублювати текст.

Також не рекомендується використовувати в презентації більше ніж три різних шрифти.

Презентація не може вміщувати дуже багато матеріалу.



### Запитання та завдання від Комп'юшка

- 1\*. Назви основні етапи створення презентації.
- 2\*. Наведи приклади мети презентації.
- 3\*. Поясни, як ти розумієш вислів *врахувати інтереси слухачів*.
- 4\*. Розроби сценарій та структуру презентації, мета якої ознайомити учнів твого класу з правилами безпечного користування Інтернетом.
- М** 5\*. Склади план презентації до теми, запропонованої вчителем або обраної самостійно.

## § 31. Оживляємо презентації



Данилку, а ти знаєш, що об'єкти в презентації можуть рухатися, з'являтися різним чином на екрані, збільшуватися, зменшуватися, обертатися, пересуватися та здійснювати інші дії?

Ні, розкажи про це, будь ласка.



Залюбки! І почнемо ми із знайомства зі словом «анімація», що в перекладі з французької означає «оживлення».

Анімація використовується в мультиплікації та кінематографі. Для анімації художники створюють низку малюнків, на яких об'єкти послідовно змінюють свій вигляд або положення. Якщо такі малюнки показувати дуже швидко, у глядача створюється відчуття руху.



Ми з моїми друзями теж уміємо створювати анімацію. Якщо на аркушах зошита в нижньому правому куті намалювати чоловічка, що, наприклад, змінює положення руки, і, затиснувши весь край зошита, швидко перегортати аркуші, то чоловічок оживає.



Усе правильно, це також приклад анімації. Але повернемося до електронних презентацій. У цих програмах передбачено автоматичне створення анімації обраного об'єкта.



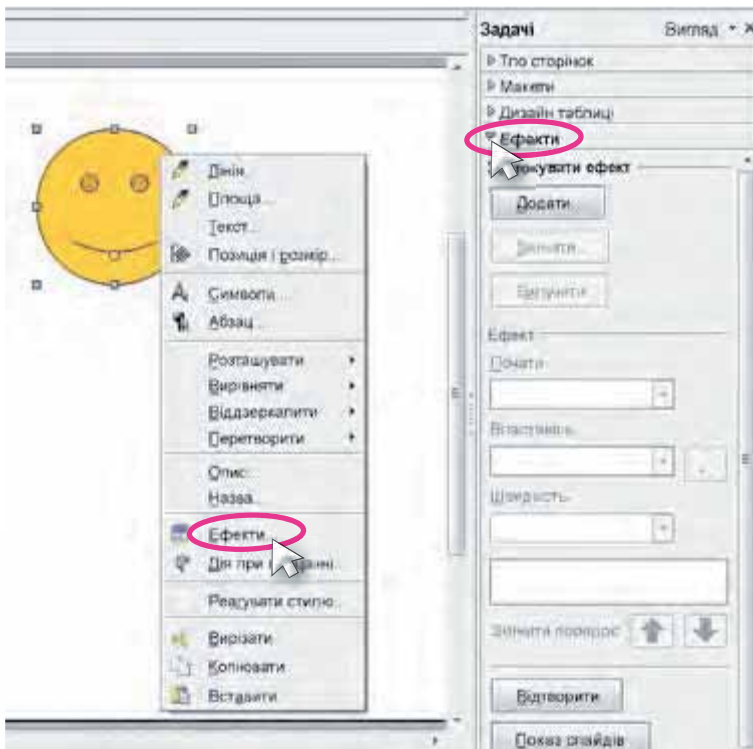
А як це робити?



Зараз усе поясню.

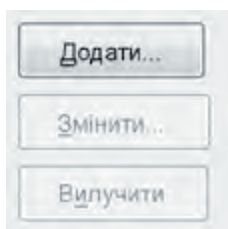


Для створення анімації об'єкта його потрібно спочатку виділити, а потім відкрити панель «Ефекти», скориставшись контекстним меню або натиснувши на трикутник біля назви панелі.

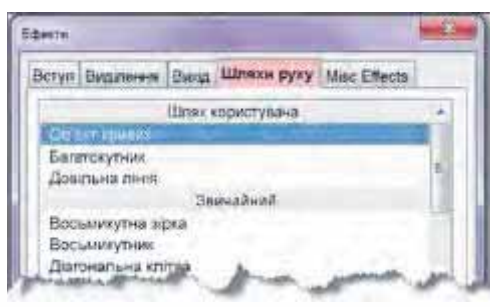
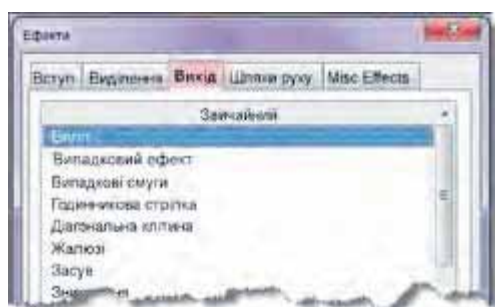
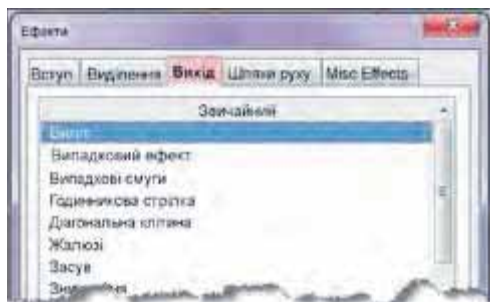
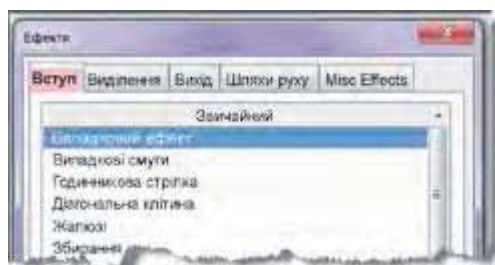




Для кожного об'єкта можна додавати ефекти, змінювати їх або вилучати.



Кнопка «Додати» відкриває діалогове вікно «Ефекти», де відповідні вкладки містять передбачені в програмі ефекти для появи об'єкта на слайді (вкладка «Вступ»), акцентування уваги на ньому (вкладка «Виділення») та його можливого зникнення зі слайда («Вихід»). На вкладці «Шляхи руху» користувач може задати бажаний шлях для пересування об'єкта на слайді.



Наприклад:

Для об'єкта було обрано ефект появи на слайді «Спливання».



Для встановленого ефекту на панелі «Ефекти» можна змінити налаштування.

**Змінює напрямок руху:**

- знизу; ↑
- вгорі; ↓
- праворуч; →
- ліворуч; ←
- знизу ліворуч; ↖
- згори справа; ↙
- згори зліва; ↘
- знизу праворуч; ↗

**Змінює швидкість руху:**

- дуже швидко;
- дуже повільно;
- низька швидкість;
- висока швидкість;
- середня швидкість.


**Кількість обертань.**

Кількість: 360°

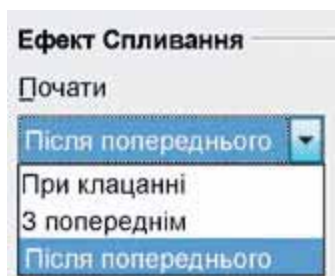
Якщо ефектів встановлено для одного об'єкта декілька, то важливим є їх порядок слідування, який можна також змінювати за допомогою кнопок.

**Ефект встановити вище.**



**Ефект встановити нижче.**

Натиснувши на кнопку , можна завжди переглянути результати встановлених налаштувань.

Автоматично кожне програвання ефектів анімації відбувається після натискання користувачем на ліву клавішу миші, але якщо потрібне самостійне послідовне відтворення анімації, то для цього можна виділити ефект і встановити для нього налаштування «Після попереднього».



## Запитання та завдання від Комп'юшка

- 1\*. Поясни, що таке анімація.
- 2\*. Поясни, як створюється анімація в мультиплікації.
- 3\*. Як ти вважаєш, для чого можна використовувати ефекти анімації в електронних презентаціях.
-  4\*. Створи презентацію «Доц».
-  5\*. Створи презентацію, яка демонструє процеси цвітіння яблунь, росту та дозрівання яблук.

## § 32. Створюємо презентацію



Данилку, я приготував для тебе сюрприз! Сьогодні на уроці ми будемо створювати презентації-казки або презентації-історії.

Так. Я зараз спробую.



### План розробки презентації

1. Вибір сюжету.
2. Складання тексту казки або історії.
3. Розробка ескізів малюнка персонажів.
4. Розробка ескізу презентації.
5. Розробка презентації.
6. Анімація руху персонажів.
7. Перегляд презентації.
8. Виправлення неточностей (пункти 7 та 8 за необхідності повторюються).
9. Показ готової презентації.



Мені дуже сподобався твій план. А який сюжет ти обрав для презентації?

Я буду створювати презентацію найпопулярнішої дитячої казки «Колобок», а готову казку покажу знайомим малюкам.





Це ти добре вигадав!

Я підготую скорочений текст цієї казки для моєї презентації. Я буду складати текст відразу, розподіляючи його по слайдах, а також передбачу, що перший слайд буде містити назву казки.



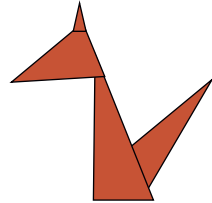
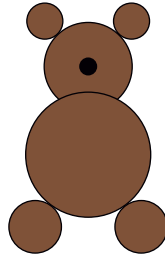
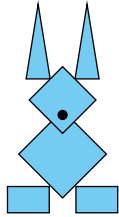
### Текст казки «Колобок» (скорочено)

|                |  |
|----------------|--|
| <b>1 слайд</b> | «Колобок»  |
| <b>2 слайд</b> | Одного разу спекла баба Колобка та й поклала його на підвіконня охолонути.   |
| <b>3 слайд</b> | Колобок зіскочив з підвіконня та й покотився в ліс.  |
| <b>4 слайд</b> | Котиться Колобок, котиться, а назустріч йому заєць: «Колобок, Колобок, я тебе з'їм». Але Колобок заспівав пісеньку та й утік від зайця.  |
| <b>5 слайд</b> | Котиться Колобок, котиться, а назустріч йому ведмідь: «Колобок, Колобок, я тебе з'їм». Та Колобок знову заспівав пісеньку та й утік від ведмедя.   |
| <b>6 слайд</b> | Котиться Колобок, котиться, а назустріч йому лисиця: «Колобок, Колобок, я тебе з'їм». Колобок також запропонував заспівати пісеньку, але лисиця була хитрою і попросила Колобка сісти їй на носа, бо вона недочуває. |
| <b>7 слайд</b> | Тільки Колобок почав співати пісеньку, а лисиця його і з'їла.  |
| <b>8 слайд</b> | Кінець казки.  |





А такими я буду створювати персонажів казки за допомогою графічних інструментів **OOO4Kids Impress**.



Наступним пунктом мого плану було розроблення ескізів для презентації.

| 1 слайд                   | 2–7 слайд          | 8 слайд                       |
|---------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Текст: назва казки        | Текст: казка       | Текст: закінчення презентації |
| Текст: автори презентації | Малюнки за сюжетом |                               |



А ось так виглядають створені слайди моєї презентації. До речі, створюючи презентацію, я копіював оформлення з першого слайда на всі інші, а також, прискорюючи роботу над презентацією, копіював слайд та змінював на ньому текст і малюнки.

# Колобок

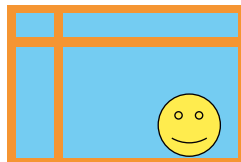
(Українська народна казка)

Презентацію розробив учень 4 класу Данилко



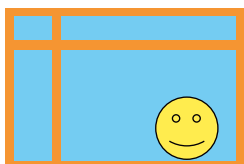
Слайд 1

Одного разу спекла баба Колобка та й поклала його на підвіконня охолонути.



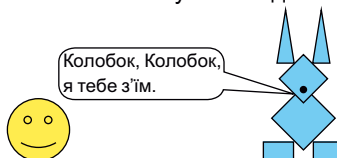
Слайд 2

Та Колобок зіскочив з підвіконня та й покотився по доріжці.



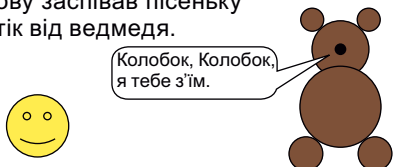
Слайд 3

Котиться Колобок, котиться, а назустріч йому заєць: «Колобок, Колобок, я тебе з'їм». Але Колобок заспівав пісеньку і втік від зайця.



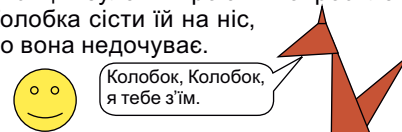
Слайд 4

Котиться Колобок, котиться, а назустріч йому ведмідь: «Колобок, Колобок, я тебе з'їм». Та Колобок знову заспівав пісеньку і втік від ведмедя.



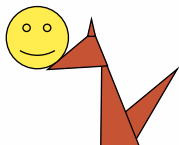
Слайд 5

Котиться Колобок, котиться, а назустріч йому лисиця: «Колобок, Колобок, я тебе з'їм». Колобок також запропонував заспівати пісеньку, але лисиця була хитрою і попросила Колобка сісти їй на ніс, бо вона недочуває.



Слайд 6

Тільки Колобок сів лисиці на ніс, вона його й з'їла.



Слайд 7

# Кінець

Слайд 8

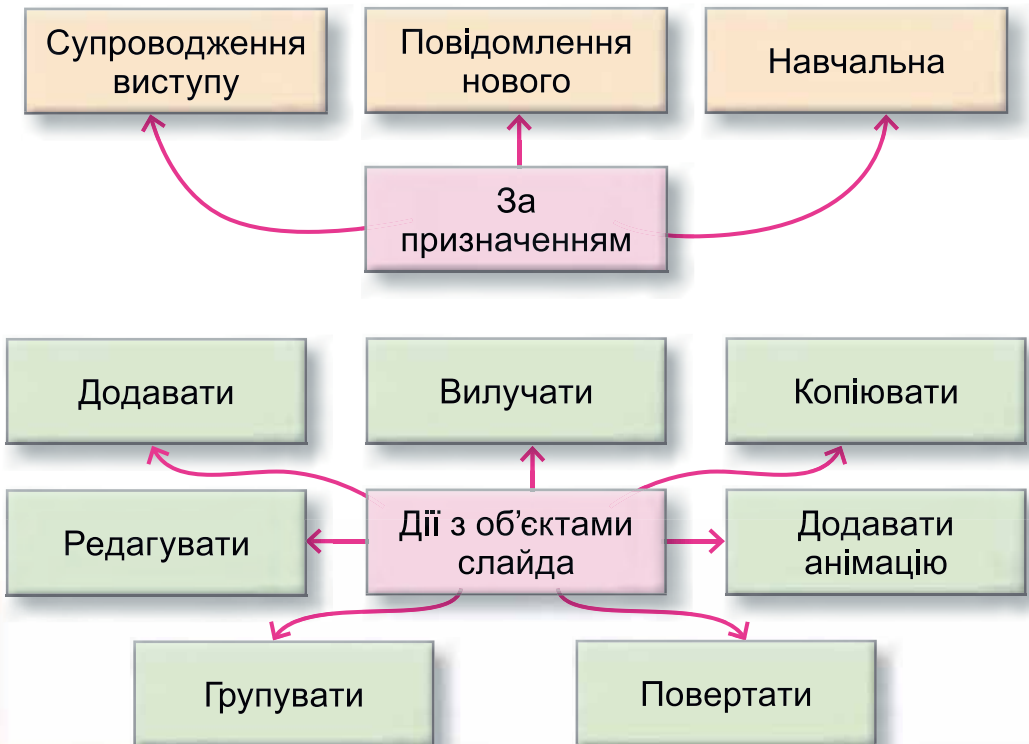


На наступному етапі я додав анімацію. Колобок з'явився на вікні на другому слайді, викотився за межі слайда на третьому, похитався, а потім покотився на четвертому та п'ятому, на шостому перемістився на ніс лисиці, а на сьомому слайді – зовсім зник.

Мені дуже сподобалася твоя презентація. Пропоную твоїм друзям теж розробити цікаві історії чи казки і влаштувати кінотеатр для малечі або запросити на урок-екскурсію учнів 1 класу.



## Висновки



## ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО



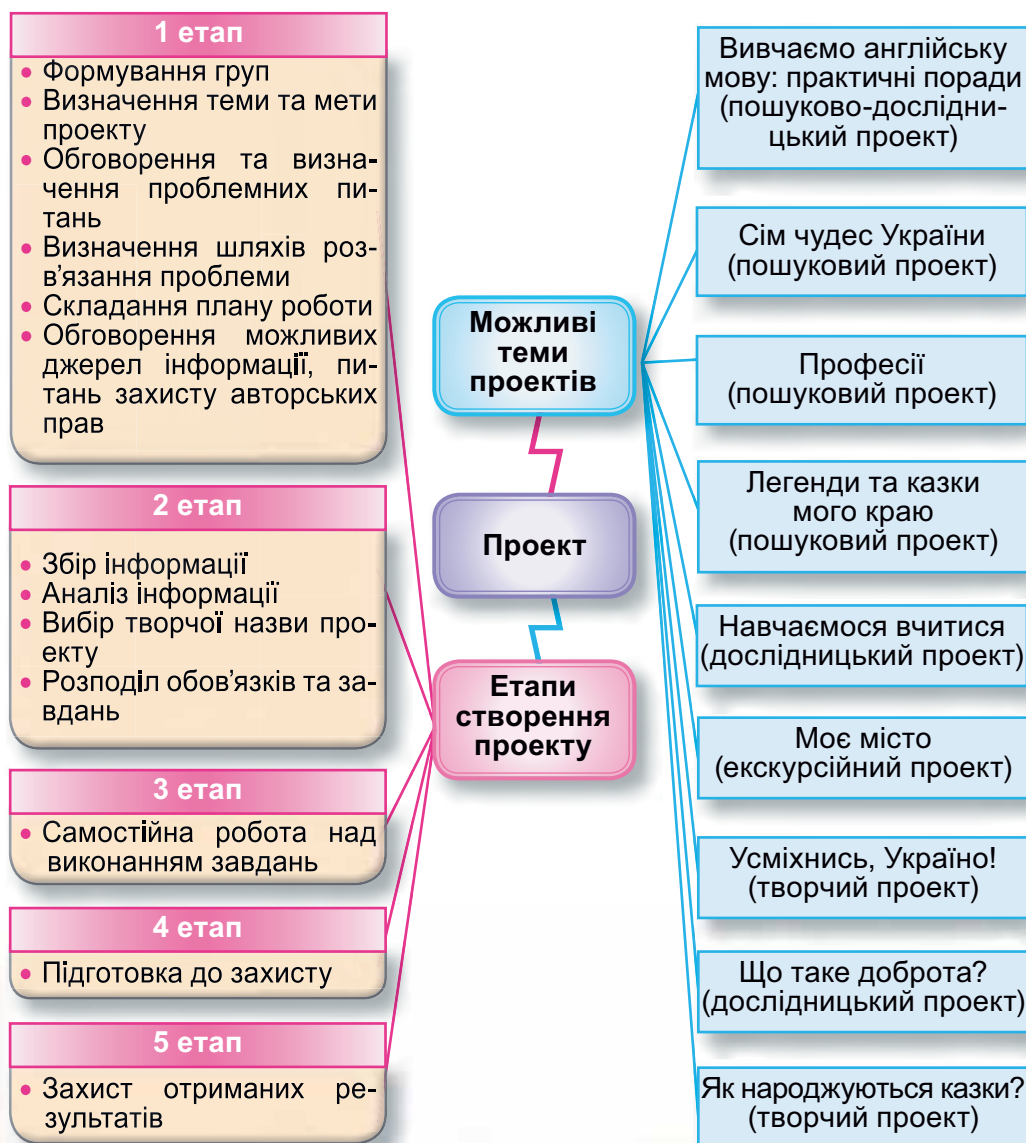
Ось і добігає кінця навчальний рік. Три роки ми разом з тобою долали сходинки цікавої науки інформатики. Ти вже багато чого знаєш і вмієш. Тепер ти можеш перевірити свої знання на практиці, розробити зі своїми друзями та з допомогою батьків і вчителя власний проект.

З проектною діяльністю ти вже ознайомився в третьому класі, пригадаймо основні правила.

Слово *проект* походить від латинського «кинутий уперед», тобто це ідея, задум, а також план їх утілення.

Проект складається із задачі, яку ти (чи твоя група) обрав для розв'язування, шляхів її розв'язання, а також кінцевого результату твоєї роботи (чи роботи групи).

Проект, як правило, виконують у невеликих групах або парах, тому сьогодні я пропоную тобі обрати тему проекту та об'єднатись у групу з однокласниками. Тему проекту ти можеш придумати сам або з батьками, а можеш вибрати із запропонованого списку.







Готовий проект може бути у вигляді електронної презентації, скретч-історії, а також власної книжки-брошури тощо. Обираючи тему проекту, обов'язково обговоріть у групі можливі результати проектної діяльності (передбачуваний результат проекту), а також де готовий проект можна буде використати, які задачі за його допомогою можна розв'язати.



Перед тим як обрати тему, спробуй відповісти на питання.

Що мене найбільше цікавить?

Чим я хочу займатися насамперед?

Про що я хочу більше дізнатися?

Чим би я міг пишатися?

Про що я хочу повідомити друзів, батьків, знайомих?

Кому буде потрібна моя робота?

Де я можу використати готовий проект?

Який досвід я отримаю, беручи участь у цьому проекті?

Після того як тему проекту визначено, візьми аркуш паперу і спробуй сформулювати мету своєї діяльності. Використовуй подані слова.

- **Написати**
- **Скласти**
- **Розробити**
- **Дослідити**



**Мета** – це те, що бажаєш отримати в результаті.



Далі потрібно визначити завдання та скласти конкретний план дій.

**Завдання** – це конкретна частина мети, яку треба реалізувати, це дії, за допомогою яких буде досягнуто мети проекту.

Упоратися із цим етапом роботи допоможуть подані слова.



- Вивчити.
- Знайти.
- З'ясувати.
- Описати.
- Встановити.
- Виявити.
- Сформулювати.
- Оформити.
- Придумати.
- Провести експеримент.
- Опитати.
- Поспостерігати.
- Провести.
- Розробити.
- Прочитати.
- Порівняти.
- Зробити висновки.
- Обговорити.
- Дібрати.
- Навчитися.





# ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ РОБОТИ ЗА КОМП'ЮТЕРОМ



Переконайся у відсутності видимих пошкоджень



Передбач достатнє освітлення робочого місця



Працюй за клавіатурою із чистими руками

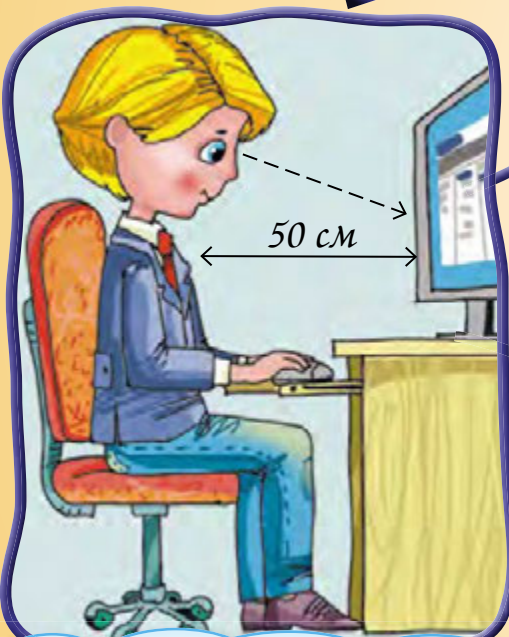


Слідкуй за своєю поставою

Не натискай клавіші сильно, щоб не зламати



У разі виникнення технічних проблем не намагайся усунути їх самостійно. Поклич дорослих



Правильно розташуй монітор, мишку та клавіатуру



За потреби користуйся окулярами



Періодично виконуй вправи для очей



**Пам'ятай!** Учнім 2–4 класів можна працювати за комп'ютером не більше ніж 15 хвилин

**Пам'ятай!** Не можна самостійно намагатися усунути несправності, доторкатися до дротів та задньої стінки системного блока



# ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОГО КОРИСТУВАННЯ МЕРЕЖЕЮ ІНТЕРНЕТ



Не надавай особистої інформації про себе та свою сім'ю



Не повідомляй нікому, окрім батьків, своїх паролів у мережі Інтернет



Завжди дотримуйся в мережі Інтернет правил ввічливості



Завжди звертайся до батьків та вчителів з будь-якими питаннями щодо використання мережі Інтернет



Ніколи не погоджуйся на зустріч із людиною, знайомство з якою відбулось у мережі Інтернет



Ніколи й нічого не купуй у мережі Інтернет без дозволу дорослих



Не відкривай сумнівні електронні листи та веб-сторінки



Обов'язково використовуй програмне забезпечення, що захищатиме комп'ютер від шкідливих програм