



## ВІЗУАЛІЗУЄМО ІНФОРМАЦІЮ: наочно, структурно, чітко

### Формування критичного мислення на уроках інформатики

**Ольга БОГДАНОВА**, старший викладач кафедри теорії й методики природничо-математичної освіти та ІТ, Миколаївський ОІППО



В епоху екранів і кліпового мислення чимало дорослих звикли пасивно споживати інформацію. Що вже казати про дітей... З'ясуємо, як можна мотивувати молодших школярів відбирати й осмислювати інформацію і як за допомогою скрайбінгу, лепбука, інших засобів сформуванню в них відповідні вміння.

**У**чні, які вміють критично мислити, здатні сприйняти, проаналізувати, осмислити й застосувати інформацію, виявити та виправити помилки у власних і чужих міркуваннях, сформулювати власну думку щодо питань, які розглядають у межах навчальної програми. Ще один важливий результат опанування учнями технологій критичного мислення — можливість самостійно застосовувати новий досвід, а саме це і є метою навчання в умовах компетентнісної освіти.

Навчити дітей мислити критично означає:

- навчити їх правильно ставити запитання;
- самостійно робити висновки;
- знаходити правильні рішення.

Запровадження технології розвитку критичного мислення на уроках інформатики в початковій школі потребує від педагогів трансформування як змісту навчального матеріалу, так і форм його представлення. Один з ефективних способів подання інформації — візуалізація.

Завдяки унаочненню навчальної інформації можна розв'язати такі педагогічні завдання:

- образно представити знання і навчальні дії;
- активізувати діяльність учнів;
- інтенсифікувати навчання;
- формувати і розвивати критичне й візуальне мислення, зорове сприйняття;
- підвищувати візуальну грамотність та культуру.

Пропонуємо до вашої уваги декілька інструментів, які допоможуть візуалізувати навчальну інформацію.

#### ХМАРИ СЛІВ

Для опису ключових слів або для представлення неформатованого тексту доцільно послуговуватися **хмарами тегів (хмарами слів)**.

Найчастіше ключовими є окремі слова, і важливість кожного з них позначають відповідним розміром шрифту або кольором. У хмари можуть входити як слова, пов'язані з темою, так і ті, що її не стосуються.

Розглянемо кілька завдань на основі хмар слів.

- Використовуючи слова із поданої хмари, складіть правила безпечної роботи в Інтернеті при електронному листуванні.



- Виберіть із запропонованої хмари слова, які ви почули сьогодні вперше, і поясніть їхнє значення.



- Складіть власну хмару зі слів, які стосуються теми "Безпечна робота в Інтернеті".
- Складіть казку, розповідь, оповідання, використовуючи назви, що входять до хмари слів.



- Із запропонованої хмари слів виберіть об'єкти тексту.



Для створення хмари тегів педагоги можуть скористатися різноманітними веб-ресурсами.

**Візуалізація** (від латинського *visualis* — візуальний, наочний) — це процес представлення даних у вигляді зображення задля максимальної зручності їх сприйняття.

## ІНФОГРАФІКА

Сучасний метод навчання і форма інформаційного дизайну — **інфографіка** — різновид навчальної творчості, що передбачає поєднання графіки з текстом у різних співвідношеннях. Метод дає змогу просто й зрозуміло подати велику за обсягом інформацію.

- Перегляньте інфографіку, назвіть інформаційні процеси та розкрийте зміст таких дій.

### Інформаційні процеси



- Перегляньте інфографіку і дайте відповіді на запитання.
  - Які види інформації може сприймати людина?
  - Чому їх так називають?
  - Як сприймають інформацію тварини?

## Види інформації відповідно до органів чуття

**Зорова**  
картина, анімація,  
червоний колір



**Слухова**  
спів птахів, сигнал клаксона



**Дотику**  
колючий кактус, м'яке ліжко



**Смакова**  
солодка цукерка, гіркий перець



**Нюхова**  
їдкий запах диму,  
квітковий аромат парфумів



- Ознайомтесь із правилами безпечного послугування Інтернетом. Що станеться, якщо цих правил не дотримуватися? Яку загрозу несе їх недотримання?

## Правила безпечного послугування Інтернетом

- Нікому не повідомляй свої особисті дані.
- Не шкодь і не заважай іншим користувачам.
- Нікому не повідомляй свої паролі.
- Не відповідай на нечемні та грубі листи.
- Погодь з батьками регламент користування Інтернетом.
- Не оприлюднюй в Інтернеті свої фотографії чи іншу приватну інформацію без дозволу батьків.
- Не чини протизаконно.
- На зустріч з людиною, з якою познайомився в Інтернеті, погоджуйся тільки за участі батьків.

Пам'ятай, що Інтернет — не єдине захоплення в житті. Крім нього у тебе мають бути улюблені книги, заняття спортом і прогулянки з друзями на свіжому повітрі.

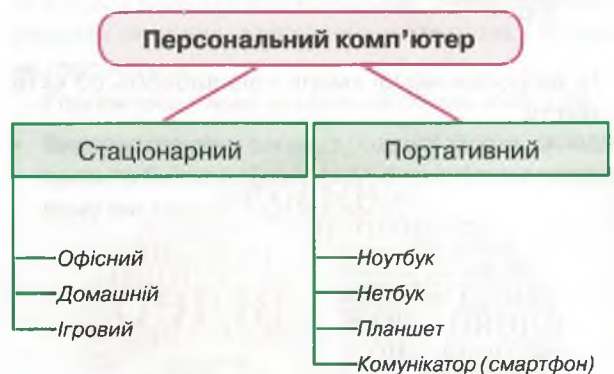
Для створення інфографіки педагоги можуть скористатися спеціальними веб-ресурсами.

## МЕНТАЛЬНІ КАРТИ

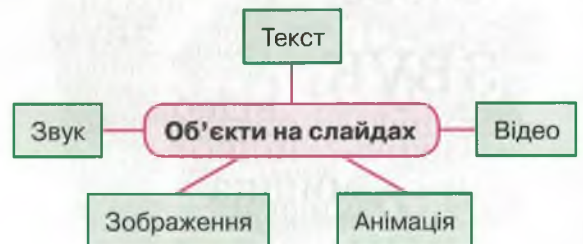
Зручний і ефективний спосіб візуалізувати інформацію — створення **ментальних карт\*** (інтелектуальних карт, карт пам'яті). За допомогою такої схеми можна структурувати і класифікувати різні ідеї, поняття, теми.

Розглянемо кілька завдань, які можна запропонувати учням на основі ментальних карт.

- Переглянь карту знань і дай відповіді на запитання.
  - Які є види комп'ютерів?
  - Де їх можна використовувати?

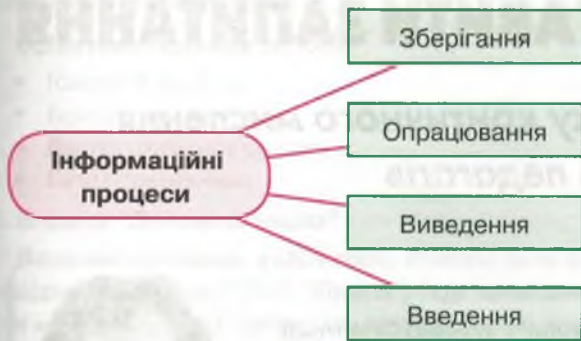


- Які об'єкти можна розмістити на слайді?



\* Особливості складання інтелект-карт розкрито в "УПШ", 2017, № 12 та 2018, № 3.

- Переглянь карту знань та доповни її малюнками.



З'єднай стрілками пристрої з групою, до якої вони належать.



### СКРАЙБІНГ

Критичне мислення — складний ментальний процес, який починається зі сприйняття інформації і закінчується прийняттям рішення. Тому сучасному педагогу варто звернути увагу на творчі можливості своїх учнів.

Останнім часом набуває популярності такий вид діяльності на уроці як **скрайбінг\*** — новітня техніка презентації, у якій мовлення лектора ілюструється «на льоту» (по ходу повідомлення). За допомогою скрайбінгу доповідач має змогу тримати увагу слухачів упродовж усього повідомлення, доповнити тему цікавими даними, виокремити головні моменти доповіді, унаочнити сказане.

Використання скрайбінгу на уроках інформатики дає змогу зацікавити учнів темою й залучити до її обговорення. При цьому розвиваються комунікативні навички, креативне мислення та творчість дітей. Окрім того, скрайбінг допомагає вчителю нестандартно організувати навчальну діяльність й урізноманітнити урок.

Так, можна запропонувати учням протягом уроку (певного його етапу) відтворювати на папері все, що вони почують, за допомогою малюнків. По завершенні роботи автор зможе продемонструвати малюнок і прокоментувати зображення.

\* Методику використання скрайбінгу детально розкрито в «УПШ», 2017, № 1.

\*\* Особливості створення лепбуків у ході проектної діяльності розкрито в «УПШ», 2018, № 7.

### ЛЕПБУК

Новітній спосіб організації навчальної діяльності з молодшими школярами — **лепбук\*\***. Це гра, творчість, пізнання й дослідження нового, повторення й закріплення вивченого, систематизація знань і просто цікава форма спільної діяльності дорослого й дитини.

Лепбук — це папка або міні-книжка, у якій систематизовано матеріали з теми. У такій книжці багато різних кишеньок та конвертиків, що містять необхідний матеріал, зокрема й ілюстративний, для вивчення і закріплення знань.

#### Етапи використання лепбука

1. Учні працюють з готовим лепбуком, який попередньо створює вчитель.
2. Діти виготовляють лепбук за схемою, запропонованою педагогом, добирають матеріали й наповнюють папку.
3. Самостійне створення учнями власного лепбука з теми, запропонованої педагогом.

Слід зазначити, що наповнення лепбука є формою організації проектної діяльності, тому для такої роботи учнів варто об'єднувати у малі групи. Під час добору й оформлення матеріалів діти можуть скористатися комп'ютером і вивченими на уроках інформатики програмами.

Завдяки візуалізації навчального матеріалу з використанням інформаційних технологій реалізується один з основних дидактичних принципів — наочності, виясняються взаємозв'язки понять і процесів, формуються асоціації, підтверджується теоретичне підґрунтя фактів та відбувається їх інтерпретація.

Відзначимо також, що учні, які ознайомилися з потенціалом інформаційних технологій і можливостями їх використання для візуалізації навчального матеріалу, проявляють активний інтерес до засвоєння різних програмних додатків і усвідомлюють потребу їх використання. Усе це забезпечує позитивне ставлення молодших школярів до навчання. ●



**Беремося за створення лепбука.  
Це непроста, але цікава штука.**

(Надіслала Н. Нарчинська, м. Жашків, Черкаська обл.)