ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Марина Корнієнко
Світлана Крамаровська
Ірина Зарецька

4 КЛАС

ІНФОРМАТИКА

Марина Корнієнко
Світлана Крамаровська
Ірина Зарецька

ІНФОРМАТИКА

**ПІДРУЧНИК
ДЛЯ 4 КЛАСУ**
**закладів загальної
середньої освіти**

Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України

Харків
Видавництво «Ранок»
2021

ЗМІСТ

Звернення до школярів 3
Правила поведінки та безпеки 4
Інформація навколо нас 8
Мережа інтернет 13
Пошук інформації в інтернеті 18
Спілкування в інтернеті 22
Критичне оцінювання інформації 26
Інтернет і навчання 30
Сучасні комп'ютери та їх пристрої 34
Пам'ять комп'ютера. Носії інформації 38
Файли і папки 43
Робота з файлами та папками 48
Комп'ютерні програми 53
Що таке моделювання 57
Алгоритми та способи їх подання .....
Логічні висловлювання .....
Що таке розгалуження .....
Які бувають розгалуження .....
Що таке алгоритми з повторенням .....
Як складати алгоритми з повторенням .....
Як задавати кількість повторень .....
Відкриваємо секрети програмування .....
Що таке робототехніка .....
Що таке комп'ютерна презентація .....
Етапи створення комп'ютерної презентації .....
Демонстрування комп'ютерних презентацій .....
Редактор презентацій .....
Текстові об'єкти на слайдах презентацій .....
Графічні об'єкти на слайдах презентацій .....
Як додавати анімаційні ефекти до об'єктів презентації .....
Створюємо навчальний проєкт .....
Словничок .....
Веселі фізкультхвилинки .....

Дорогі учні та учениці!

Цього року ви рушаєте в нову захопливу подорож чарівним світом Інформатики. Інформатика — незвичайна наука. Вона вивчає способи подання інформації та методи роботи з нею за допомогою різних технічних засобів (комп'ютерів, смартфонів та інших).

Сьогодні наше життя важко уявити без комп'ютерів. Комп'ютери допомагають нам навчатися, спілкуватися, відпочивати, подорожувати, робити покупки, виконувати хатню роботу. Комп'ютери стають у пригоді людям різних професій.

Тож знання з інформатики ви зможете використати і під час вивчення інших предметів, і в повсякденному житті.

Отже, будьте уважними і наполегливими, візьміть із собою старанність, уяву та фантазію — і вирушаймо!

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Міркуємо, даємо відповідь

Працюємо разом

Працюємо з комп'ютером

Скарбничка цікавого

Дослідницька лабораторія

Подивись на сайті

ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ ТА БЕЗПЕКИ

СЬОГОДНІ ВИ:

- згадаєте, для чого існують правила;
- з'ясуєте, яких правил безпечної роботи з комп'ютером потрібно дотримуватися;
- навчитеся вправ, які слід виконувати в перервах між роботою за комп'ютером.

СЛОВНИЧОК

- правила поведінки та безпеки

ЗГАДУЄМО, ЯКІ БУВАЮТЬ ПРАВИЛА

У своєму житті ми дотримуємося різних правил. Вони забезпечують нам безпечне й комфортне існування. Це правила поведінки в громадських місцях, правила протипожежної безпеки, дорожнього руху, правила користування приладами, пристроями тощо.

Розглянь зображення. Згадай, які правила ти виконуєш щодня.

Під час роботи з комп'ютером теж потрібно дотримуватися певних правил. У комп'ютерному класі до робочих місць підведено небезпечну для життя напругу. Неправильне користування комп'ютером та його пристроями може завдати шкоди й людині, і комп'ютеру.

Розглянь малюнок. Поміркуй, як має бути організовано робоче місце для роботи з комп'ютером.

ПОВТОРЮЄМО ПРАВИЛА РОБОТИ З КОМП'ЮТЕРОМ

Дотримання правил поведінки та безпеки допоможе тобі зберегти здоров'я, а також не пошкодити надскладну техніку.

Правила поведінки в комп'ютерному класі

1. До комп'ютерного класу заходь спокійно.
2. Не принось у комп'ютерний клас їжу та напої.
3. Слідкуй за чистотою рук: руки під час роботи з комп'ютером мають бути чистими й сухими.
4. Сиди за комп'ютером прямо, не напружуючись, на відстані витягнутої руки від монітора.

Правила безпеки під час роботи з комп'ютером

1. Вмикай і вимикай комп'ютер лише з дозволу вчителя.
2. Не ремонтуй комп'ютер самотужки — поклич учителя.
3. Не торкайся дротів, розеток, задніх стінок монітора та системного блока.
4. Не клади речі на пристрої комп'ютера.
5. Час безперервної роботи з комп'ютером — 15 хвилин.

Поміркуй, якому правилу відповідає кожний малюнок.

Працюючи за комп'ютером, стеж за правильною організацією свого робочого місця, роби фізкультхвилинки та вправи для очей у перервах між роботою.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: опрацювати алгоритми підготовки комп'ютера до роботи та коректного завершення роботи з ним.

> **!** Під час виконання всіх практичних завдань дотримуйся правил безпечної роботи з комп'ютером і його пристроями!

Порядок виконання

1. Підготуй робоче місце, прибери зайві речі.
2. Опрацюй алгоритм вмикання комп'ютера.
   1) Увімкни монітор.
   2) Натисни кнопку Power на системному блоці.
   3) Дочекайся завантаження комп'ютера.
3. Виконай запропоновані вчителем завдання.
4. Опрацюй алгоритм вимикання комп'ютера.
   1) Закрий вікна всіх програм.
   2) Вимкни комп'ютер за вказівкою вчителя.
5. Прибери робоче місце.
6. Зроби висновок: яких правил роботи з комп'ютером потрібно дотримуватися.

ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Онлайн-завдання

Запитання для самоперевірки

1. Які існують правила? Навіщо?
2. Як підготувати комп'ютер до роботи?
3. Які правила роботи з комп'ютером допоможуть тобі зберегти здоров'я, комп'ютерну техніку?

Практичне завдання

4. Склади правила безпечної роботи з комп'ютером для своєї родини. Проілюструй одне з правил.

Логічна задача

5. У підручнику 112 сторінок. Пронумерованими є сторінки з 4 по 111. Яку загальну кількість цифр використано в нумерації сторінок?

Творче завдання

6 Прочитай вірш. Склади свої віршики для фізкультхвилинки.

Зараз будемо совою:
Покрутімо головою,
Ще й покліпаєм очима
Та познизуєм плечима.

STEM

ДОСЛІДНИЦЬКА ЛАБОРАТОРІЯ

Дослід. Як потрібно дбати про очі?

Вправа 1. Заплющ очі на 10–20 секунд. Потім розплющ очі, подивись удалину (у вікно) протягом хвилини. Повтори вправу кілька разів.

Вправа 2. Швидко покліпай очима протягом 30 секунд. Повтори вправу кілька разів.

Вправа 3. Спробуй «намалювати» вісімку очима, охоплюючи при цьому якомога більший простір. Повтори вправу кілька разів.

Що змінилося після вправ? Чи зникла сухість в очах?

ДОВІДНИЧОК

Робота за комп'ютером — це величезне навантаження на очі. У людини знижується гострота зору, очі втомлюються, виникає відчуття сухості в очах, головний біль тощо. Це явище називають комп'ютерним зоровим синдромом або синдромом сухого ока.

ІНФОРМАЦІЯ НАВКОЛО НАС

СЬОГОДНІ ВИ:

- згадаєте, що таке інформація та повідомлення;
- з'ясуєте, якою буває інформація;
- навчитеся розрізняти приватну та публічну інформацію.

СЛОВНИЧОК

- інформація
- повідомлення

ЗГАДУЄМО, ЩО ТАКЕ ІНФОРМАЦІЯ

У повсякденному житті ми постійно маємо справу з інформацією.

Інформація — це деякі відомості про об'єкти і явища навколишнього світу, які отримуються за допомогою органів чуття: зору, слуху, нюху, смаку й дотику. Тому інформацію за способом сприйняття поділяють на зорову (візуальну), слухову (аудіальну), нюхову, смакову та дотикову (тактильну).

Інформація передається від джерела до приймача. Джерелом інформації можуть бути будь-які об'єкти, приймачем — лише ті об'єкти, які здатні сприймати цю інформацію.

Розглянь малюнок. Яку інформацію за способом сприйняття отримують діти? Хто (що) є джерелом інформації, а хто (що) — приймачем?

ЗГАДУЄМО, ЩО ТАКЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

Інформація передається за допомогою повідомлень. Повідомлення можуть подаватися за допомогою звуків, жестів, міміки, символів тощо. Те саме повідомлення можна подати різними способами.

Розглянь зображення. Як можна передати інформацію?

На думку вчених, давні люди спілкувалися мовою жестів ще до формування звукової мови. Датою народження сучасної української жестової мови вважають 1805 рік — саме тоді її було описано вперше.

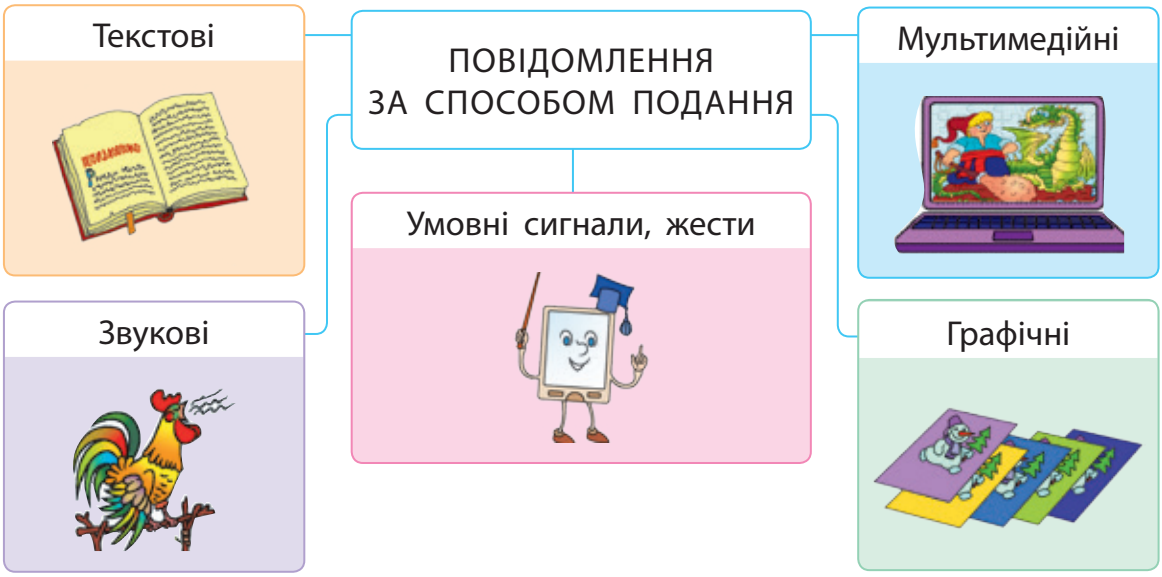
У давнину на велику відстань інформацію передавали за допомогою світлових і звукових сигналів. Наприклад, запорізьки козаки передавали сигнали про небезпеку за допомогою вогнищ на сторожових вежах. З виникненням писемності повідомлення почали передавати у вигляді тексту. Це дало змогу зберігати накопичені знання та передавати їх новим поколінням.

Розглянь зображення. Як можна передавати повідомлення? Яку інформацію могли містити ці повідомлення?

ЗГАДУЄМО СПОСОБИ ПОДАННЯ ПОВІДОМЛЕНЬ

У наш час для передавання повідомлень найчастіше використовують пошту, інтернет тощо. Саме засоби зв'язку визначають форми подання повідомлень.

Розглянь схему. Які бувають повідомлення за способом подання?

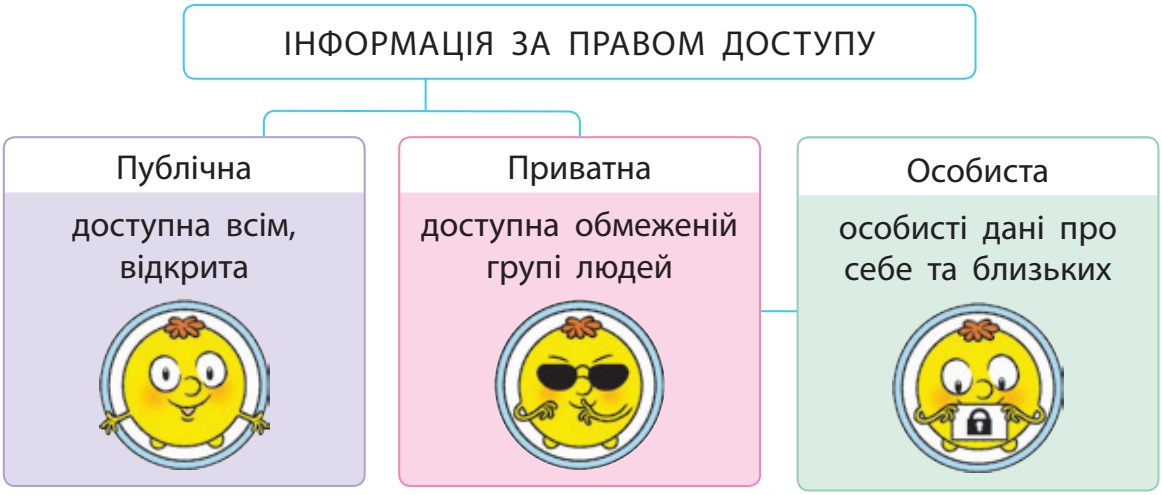


З'ЯСОВУЄМО, ЯКОЮ БУВАЄ ІНФОРМАЦІЯ

З року в рік людство отримує все більше й більше інформації. Сьогодні інформація стає одним із найважливіших ресурсів. Тому потрібно знати, якою буває інформація, як її можна використовувати, які дії можна виконувати з інформацією.

Існує повсякденна інформація. Це родинні, шкільні новини, новини про події в країні та світі тощо. Буває спеціальна інформація, що містить знання з певних галузей. Наприклад, спеціальною інформацією є опис способів розв'язування задач із математики або правил проведення дослідів із природознавства.

Важливо знати, що люди можуть мати різні права на використання певної інформації. Особиста інформація — це адреса, номер телефону, дані документів, паролі тощо. Ніколи не розголошуй особисту інформацію — від цього залежить твоя безпека і безпека твоїх близьких.



ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: створити повідомлення, які містять публічну та приватну інформацію; визначити спосіб подання повідомлень.

Порядок виконання

1. Запусти текстовий редактор за вказівкою вчителя.
2. Введи в документ текст улюбленого вірша, користуючись правилами введення тексту. Додай малюнок.

Правила введення тексту

- Одне слово від іншого відокремлюють одним пробілом.
- Для створення нового абзацу натискають клавішу Enter.
- Після слова перед розділовим знаком пробіл не ставлять, а після розділового знака — ставлять.
- Тире відокремлюють пробілами з обох боків, дефіс — не відокремлюють.
- Між словом у дужках (лапках) і дужками (лапками) пробіли не ставлять.

3. Введи в документ своє прізвище, ім'я, клас, номер телефону.
4. Визнач, яка інформація є публічною, а яка — приватною.
5. Визнач, які дії з інформацією відбувалися під час виконання практичного завдання: отримання, передавання, опрацювання, зберігання, пошук, захист.
6. Зроби висновок: якою буває інформація; яку інформацію не слід розголошувати в мережі інтернет?

Онлайн ▪ завдання

ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Запитання для самоперевірки

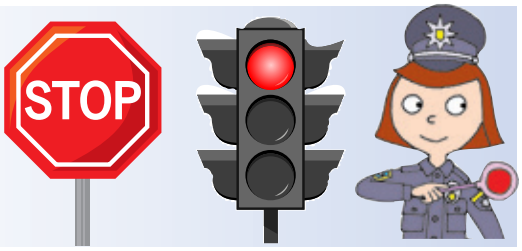
1. Як людина сприймає інформацію?
2. Як можна подати повідомлення?
3. Як ти можеш використовувати особисту інформацію?

Практичне завдання

4. Обговори разом із батьками або рідними, яку приватну інформацію можна повідомляти в школі, яку — під час електронного спілкування. Зміни в мережі свої дані, якщо вони містять приватну інформацію, яку не можна розголошувати.

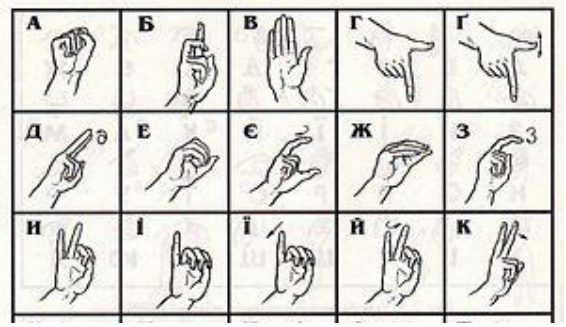
Творче завдання

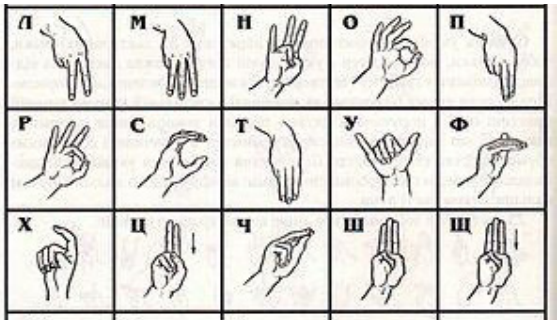
5. Розглянь малюнки. Якими способами подано повідомлення «Стій!» для водія? Складай власне повідомлення та подай його різними способами.



Дослідницькі завдання

6. Досліди, як за допомогою міміки та жестів можна передавати інформацію.
   1) Яку інформацію можна передати в електронному повідомленні за допомогою міміки (наприклад, смайликів)?
   2) Як мова жестів допомагає у спілкуванні? Подай своє ім'я жестовою мовою. Чи можна це назвати кодуванням?





В Інституті кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України (м. Київ) розробляють алгоритми розпізнавання жестової мови. Для отримання даних про рухи рук використовують спеціальну рукавичку із світлодіодами.

МЕРЕЖА ІНТЕРНЕТ

СЬОГОДНІ ВИ:

- згадаєте, що таке інтернет;
- повторите, що таке вебсторінка, сайт, гіперпосилання;
- навчитеся дотримуватися правил безпечного користування інтернетом.

СЛОВНИЧОК

- інтернет
- вебсторінка
- сайт
- гіперпосилання

ЗГАДУЄМО, ЩО ТАКЕ ІНТЕРНЕТ

Інтернет — це глобальна мережа, яка з'єднує комп'ютери по всьому світу. Сьогодні важко знайти людину, яка жодного разу не скористалася можливостями, які надає комп'ютерна мережа.

Розглянь схему. З'ясуй, які можливості надає інтернет.

Користуватися цими можливостями допомагають служби інтернету: електронна пошта, інтерактивне спілкування, Всесвітня павутина та інші.

З'ЯСОВУЄМО, ЩО ТАКЕ ВСЕСВІТНЯ ПАВУТИНА

Всесвітня павутина (англ. World Wide Web, WWW) є найпопулярнішою службою інтернету. Вона складається з великої кількості взаємопов'язаних за допомогою посилань документів, які називають вебсторінками. Служба WWW надає доступ до всіх вебсторінок в інтернеті. Для їх перегляду призначені спеціальні програми — браузери.

Розглянь значки найпоширеніших програм-браузерів. Якими з цих браузерів ти користуєшся?

Google Chrome

Opera

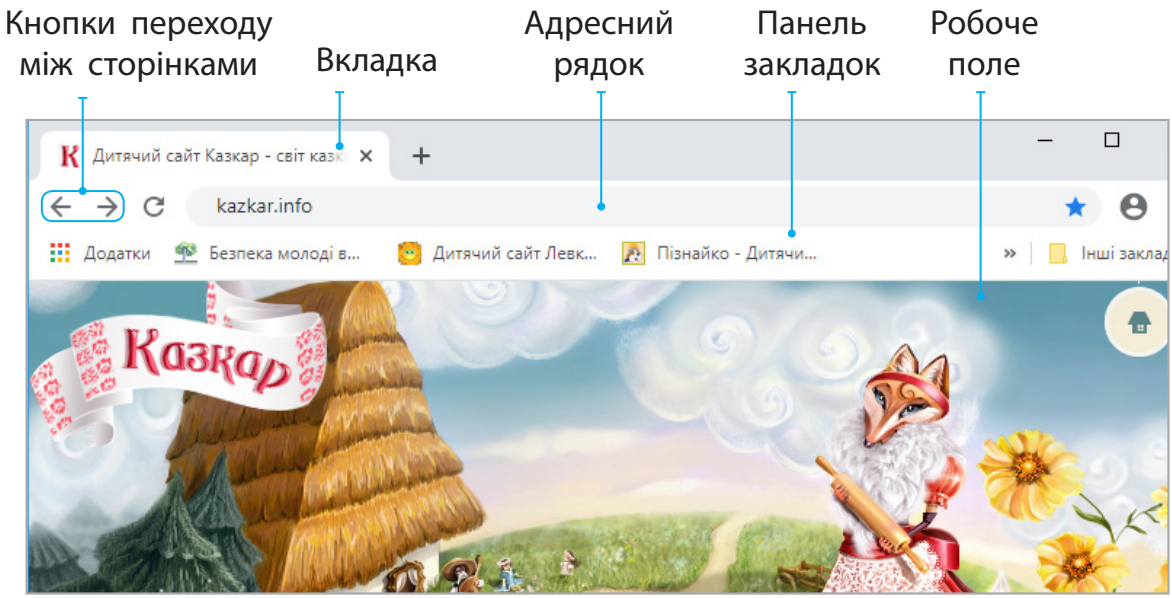
Mozilla Firefox

Safari

Internet Explorer

Вебсторінки, що пов'язані за змістом, називають сайтами. Кожен сайт має свою адресу, за якою його можна знайти. Для перегляду сайту потрібно ввести його адресу в адресний рядок браузера.

Розглянь вікно браузера Google Chrome. Які об'єкти його вікна тобі знайомі?



ПРИГАДУЄМО, ЩО ТАКЕ ГІПЕРПОСИЛАННЯ

Щоб відкрити потрібну вебсторінку, необхідно зазначити її адресу в адресному рядку браузера. За допомогою клавіатури вводити складну та довгу адресу незручно. Крім того, можна припуститися помилок. Легко та швидко переходити з однієї вебсторінки на іншу можна за допомогою гіперпосилань.

Гіперпосилання — це об'єкт вебсторінки, який містить посилання на інший об'єкт. Гіперпосиланнями можуть бути фрагмент тексту, окрема буква, малюнок, схема та інше.

Якщо на гіперпосилання навести вказівник миші, то він набуває вигляду руки. Якщо клацнути гіперпосилання лівою клавішею миші, відбудеться перехід на іншу вебсторінку або відкриття іншого документа (запуск відео, музики тощо).

ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОГО КОРИСТУВАННЯ ІНТЕРНЕТОМ

Під час роботи в інтернеті необхідні уважність і обережність. При цьому найважливішими є особиста безпека і суворе дотримання відповідних правил. Ти вже добре знаєш ці правила, проте ми обов'язково їх повторимо.

Дбай про комп'ютер

1. Відкривай сайти лише з дозволу вчителя, батьків або рідних.
2. Уникай сайтів із великою кількістю реклами.
3. Не відкривай сайт, якщо отримано повідомлення: «Цей сайт може бути небезпечним».
4. Користуйся антивірусними програмами.

Бережи себе

1. Не розголошуй приватну інформацію про себе та своїх близьких.
2. Не повідомляй нікому свої паролі для роботи в мережі.
3. Не погоджуйся на зустрічі з незнайомими людьми без дозволу батьків або рідних.
4. Повідомляй вчителів, батьків або рідних про отримання інформації, яка налякала або збентежила тебе.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: знайти сайт за відомою адресою, переглянути сайт.

Порядок виконання

1. Запусти браузер за вказівкою вчителя.
2. Введи в адресний рядок браузера адресу сайту за вказівкою вчителя. Наприклад: chl.kiev.ua — сайт «Національна бібліотека України для дітей».
3. Перейди по вебсторінках сайту за допомогою гіперпосилань: Це важливо знати (1) → Інтернет-безпека для дітей (2) → Про це потрібно знати. Правила інтернет-безпеки та етики (3).

4. Виконай завдання за вказівкою вчителя.
5. Заверши роботу із сайтом і браузером.
6. Зроби висновок: як знаходити сайт за відомою адресою та переглядати його вміст.

Американська письменниця Джуді Маллой у 1986 році запрограмувала своє оповідання «Дядечко Роджер». Під час читання можна було змінювати його сюжет, використовуючи гіперпосилання.

ДОВІДНИЧОК

Адреси деяких сайтів для дітей:
chl.kiev.ua — сайт «Національна бібліотека України для дітей»;
kazka.in.ua — сайт «Українська казка»;
ae-lib.org.ua — сайт «Дитяча література».

ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Онлайн ▪ завдання

Запитання для самоперевірки

1. Які можливості надає нам інтернет?
2. Що таке вебсторінка? Що таке сайт? Яку програму ти використаєш для перегляду сайтів?
3. Як виконання правил безпеки допоможе тобі під час користування інтернетом?

Творче завдання

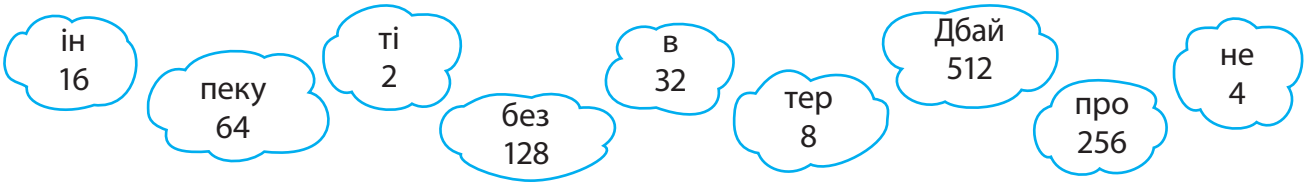
4. Розроби правила безпечного користування інтернетом у твоїй родині.

Дослідницьке завдання

5. Дізнайся, як ти можеш захистити свій комп'ютер від вірусів і спаму.

Логічна задача

6. Розташуй числа, подані на хмаринках, у порядку спадання та запиши отриманий напис. Визнач, за яким правилом утворено подані числа.



Через інтернет на комп'ютери надходить спам — рекламні та інші електронні повідомлення, що надсилаються користувачам без їхньої згоди. Спам не псує файли, але заважає роботі. Тому на комп'ютері доцільно встановлювати програми, що запобігають отриманню спаму.

ПОШУК ІНФОРМАЦІЇ В ІНТЕРНЕТІ

СЬОГОДНІ ВИ:

- дізнаєтеся, як шукати інформацію в інтернеті за допомогою пошукових систем;
- згадаєте, що таке авторське право;
- навчитеся визначати ключові слова.

СЛОВНИЧОК

- пошукова система
- ключові слова
- авторське право

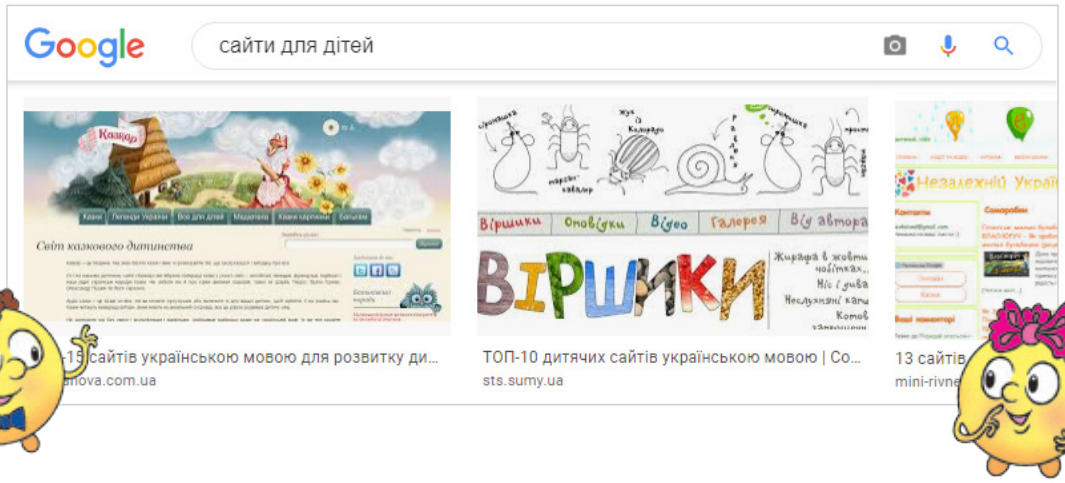
ДІЗНАЄМОСЯ ПРО ПОШУКОВІ СИСТЕМИ

Знайти потрібні матеріали в інтернеті досить просто, якщо знати адресу відповідного сайту. А от якщо адреса невідома, можна скористатися пошуковими системами.

Розглянь значки пошукових систем. Які пошукові системи тобі вже знайомі?

www.meta.ua www.gooogle.com.ua www.bing.com www.ukr.net

Пошук інформаційних матеріалів із використанням пошукових систем здійснюється за ключовими словами — такими, що чітко відбивають тему шуканих матеріалів. Користувач вводить ключові слова в спеціальне поле пошуку й отримує перелік сайтів, які містять задані слова.



З'ЯСОВУЄМО ПРАВИЛА ВИЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ СЛІВ

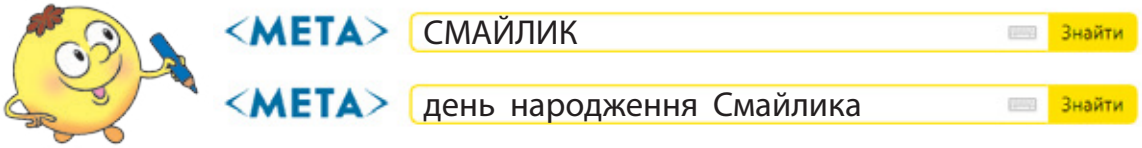
Результат пошуку в інтернеті залежить від уміння користувача правильно визначати ключові слова. Для успішного пошуку можна використовувати відразу кілька слів. При цьому слова мають якомога точніше відображати сутність шуканої інформації.

Поміркуй, яку інформацію ти отримаєш, якщо використаєш ключове слово «миша».

Існують певні правила визначення ключових слів.

1. Ключові слова мають чітко відбивати тему шуканої інформації.
2. Використовуй для пошуку більш ніж одне ключове слово.
3. Великі букви використовуй лише для написання першої букви у власних іменах.
4. Перевіряй правильність написання ключових слів. Якщо пошук не дав результату, то, можливо, сталася помилка.

Поміркуй, які ключові слова ти виберешь для пошуку інформації про те, коли «народився» Смайлик. Обґрунтуй свою відповідь.



ЗГАДУЄМО, ЩО ТАКЕ АВТОРСЬКЕ ПРАВО

Будь-який матеріал, знайдений в інтернеті, має авторство. Право автора / авторки на власний твір захищається законом. Використання чужої роботи без згоди автора / авторки є порушенням авторського права. Міжнародний знак охорони авторського права — знак копірайта ©.

Деякі матеріали, розміщені в інтернеті, можна використовувати безкоштовно, наприклад, у навчальних цілях. Використання таких матеріалів (зокрема цитат) обов'язково потребує посилання на автора / авторку та назву матеріалу, а також на сайт, де його розміщено. Сукупність таких посилань називають списком джерел.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: за ключовими словами знайти в інтернеті зображення до тексту й зберегти їх.

Порядок виконання

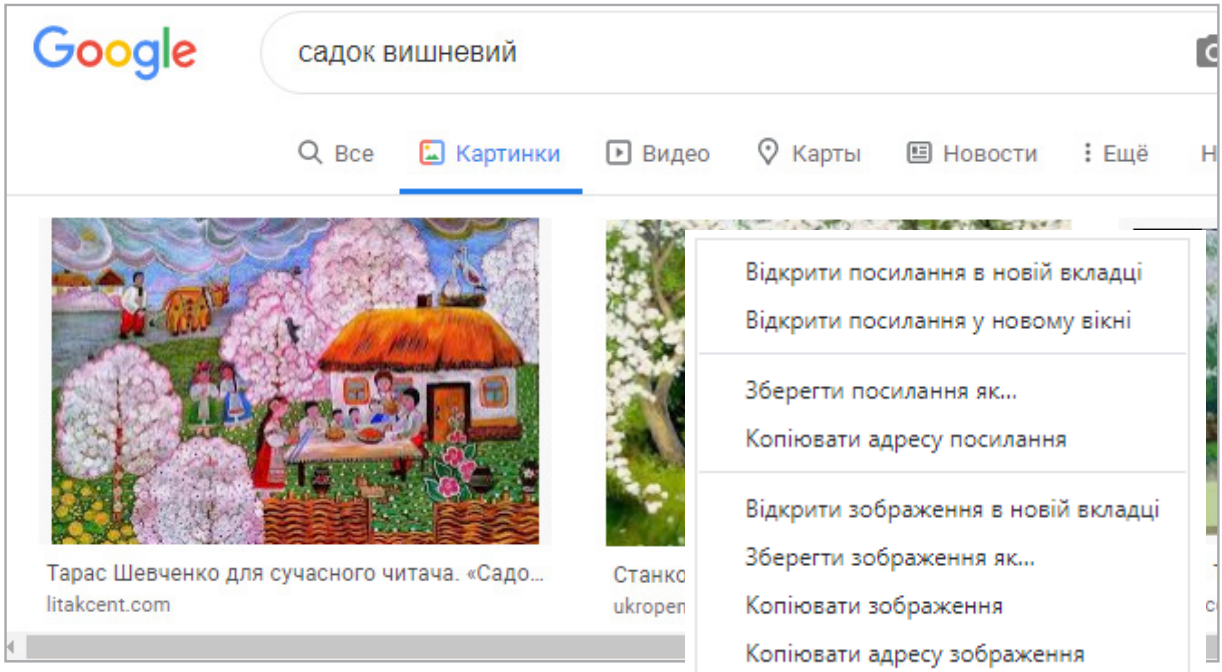
1. Прочитай текст.

Садок вишневий коло хати,
Хрущі над вишнями гудуть,
Плугатарі з плугами йдуть,
Співають ідучи дівчата,
А матері вечерять ждуть.

Сім'я вечеря коло хати,
Вечірня зіронька встає.
Дочка вечерять подає,
А мати хоче научати,
Так соловейко не дає.

(Т. Г. Шевченко)

2. Визнач ключові слова для пошуку зображення.
3. Запусти браузер. Завантаж пошукову систему, наприклад Google (google.com.ua).
4. Введи ключові слова та клацни кнопку Знайти.
5. Переглянь кілька посилань, вибери та збережи потрібні зображення за алгоритмом на с. 21 (рубрика «Довідничок»).

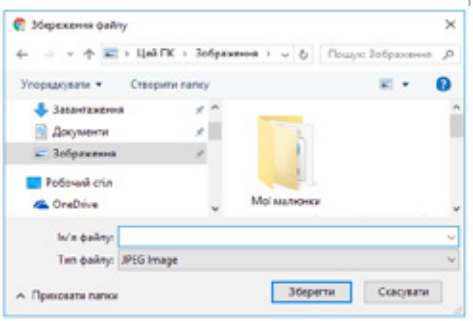


6. Заверши роботу з браузером.
7. Зроби висновок: як знаходити в інтернеті зображення, як їх зберігати.

ДОВІДНИЧОК

Алгоритм збереження зображення

1) Виклич контекстне меню вибраного зображення, клацнувши його правою клавішею миші.
2) Вибери команду Зберегти зображення як…. У вікні, що відкрилося, вибери потрібну папку.
3) Введи ім'я файлу в поле Ім'я файлу.
4) Клацни кнопку Зберегти.
5) Збережи ім'я автора/авторки малюнка та адресу сайту.



ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Онлайн завдання

Запитання для самоперевірки

1. Для чого призначені пошукові системи?
2. Що таке ключові слова?
3. Як правила визначення ключових слів допоможуть тобі знайти потрібну інформацію?

Практичне завдання

4. Знайди в інтернеті відповіді на такі запитання.
   1) Де розташований географічний центр Європи?
   2) Як називається найбільше озеро в Україні?

Дослідницьке завдання

5. З'ясуй, коли відбулися офіційні відкриття пошукових систем Google і META.

Логічна задача

6. Поясни павучку Інету, як таке може бути. Кенгуру народився 22 грудня, а день народження він святкує влітку.

- Підказка: знайди в інтернеті інформацію про те, де мешкають кенгуру.

Перший браузер з'явився в 1990 році. Тривалий час одним із найпоширеніших браузерів був Internet Explorer, розроблений у 1995 році. Ця назва в перекладі з англійської означає «дослідник інтернету».

СПІЛКУВАННЯ В ІНТЕРНЕТІ

СЬОГОДНІ ВИ:

- з'ясуєте, що таке електронне спілкування;
- дізнаєтеся про спільноти в інтернеті;
- навчитеся дотримуватися правил етикету та безпеки спілкування в інтернет-спільнотах.

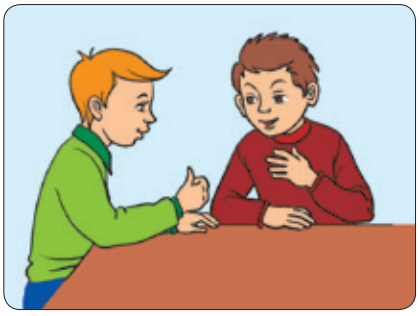
СЛОВНИЧОК

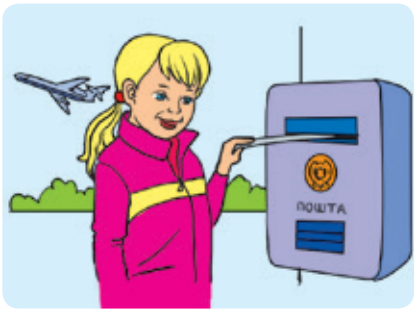
- електронне спілкування
- інтернет-спільноти
- правила етикету та безпеки

ДІЗНАЄМОСЯ ПРО ЕЛЕКТРОННЕ СПІЛКУВАННЯ

Спілкування в житті людини відіграє дуже важливу роль. Завдяки йому ми обмінюємося повідомленнями, набуваємо нових знань, розширюємо світогляд.

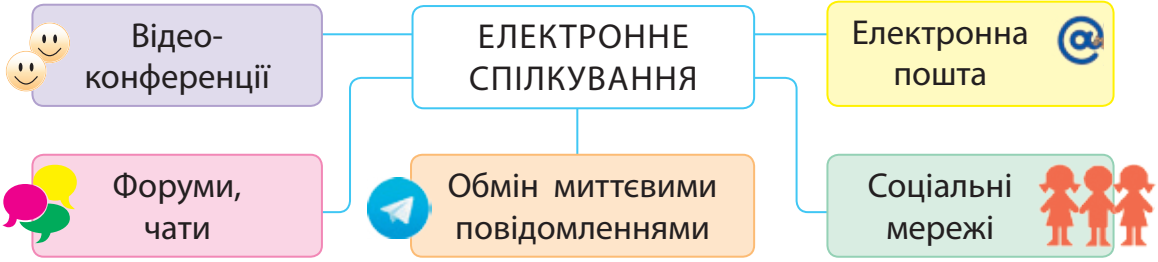
Розглянь малюнки. Як спілкуються люди?





Швидке передавання повідомлень у різні куточки світу забезпечують сучасні електронні засоби зв'язку. Завдяки інтернету, мобільному зв'язку все більше людей використовують електронне спілкування.

Обговоріть у групі, яким видом електронного спілкування ви користуєтеся найчастіше.



ЗНАЙОМИМОСЯ ЗІ СПІЛЬНОТАМИ В ІНТЕРНЕТІ

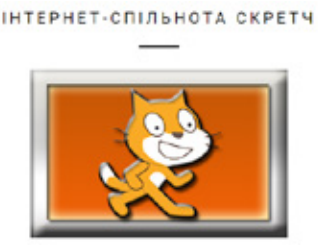
Ти навчаєшся у школі, відвідуєш гуртки, секції, спілкуєшся із друзями та подругами. Учні та учениці твого класу, учасники й учасниці гуртків, коло твоїх знайомих утворюють окремі спільноти — групи людей, які об'єднані спільними інтересами, захопленнями тощо.

Розглянь емблеми спільнот. Що об'єднує людей у цих спільнотах? Дай назву кожній спільноті.

У мережі інтернет існує безліч спільнот. Їх називають інтернет-спільноти, вебспільноти або онлайн-спільноти.

Серед молоді дуже популярні чати (від англ. chat — розмова, балачки). У чатах спілкуються на будь-які теми. Ти можеш знайти співрозмовників, які поділяють твої інтереси щодо музики чи спорту. У чатах можна поділитися враженнями про якісь події або дізнатися більше про важливі для тебе питання.

Розглянь малюнки. Про які спільноти йдеться?



В інтернет-спільнотах існують свої правила етикету. Етикет — це правила чемності, ввічливості, що прийняті в тому чи іншому суспільстві, спільноті. І, як завжди, слід пам'ятати про правила безпеки! Ти вже добре знаєш деякі з таких правил. Наведемо ще кілька.

ПРАВИЛА СПІЛКУВАННЯ В ІНТЕРНЕТ-СПІЛЬНОТАХ

1. Уникай неприємних розмов.
2. Не кажи і не роби нічого, що змусить когось почуватися погано.
3. Виходь із чата негайно, якщо хтось висловлює таке, від чого ти почуваєшся ніяково.

4. Добре поміркуй перед тим, як розмістити в інтернеті фото чи відеоматеріали або щось розповісти.
5. Поводься доброзичливо й чемно. Замислюйся, як твоя поведінка буде сприйнята співрозмовниками.

Будь розумною, відповідальною людиною, не йди на ризик ні у віртуальному, ні в реальному середовищі.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: ознайомитися з правилами етикету та спілкування в інтернет-спільнотах із людьми з інвалідністю.

Порядок виконання

1. Запусти програму-браузер.
2. Знайди інформацію про те, які існують правила етикету спілкування з людьми з інвалідністю.
3. Збережи знайдені матеріали.
4. Склади список використаних джерел.
5. Заверши роботу з браузером.
6. Зроби висновок: яких правил слід дотримуватися під час спілкування в інтернет-спільнотах із людьми з інвалідністю.

JABtalk — це безкоштовний додаток для налагодження спілкування зі школярами, які мають порушення слуху. Для того щоб дитина могла пояснити свої думки та повідомити про потреби, їй слід вибрати відповідні зображення та поняття на екрані смартфона.

ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Онлайн ▪ завдання

Запитання для самоперевірки

1. Які види електронного спілкування ти знаєш?
2. Що таке спільнота? Які вебспільноти ти знаєш?
3. Яких правил спілкування в інтернеті ти дотримуєшся?

Практичне завдання

4. Завітай із рідними до будь-якої інтернет-спільноти та розкажи про неї.

Творче завдання

5. Що таке аватар? Створи у графічному редакторі свій аватар для спілкування в спільнотах.

Дослідницьке завдання

6. Знайди інформацію про читацькі об'єднання на сайті Національної бібліотеки України для дітей (chl.kiev.ua).

Логічна задача

7. Розглянь позначки («смайлики»), якими колись користувалися співрозмовники під час електронного спілкування. Накресли таблицю в зошиті. Заповни клітинки так, щоб кожна позначка зустрічалась у будь-якому рядку та в будь-якому стовпці лише один раз.

:-)			:-D
:-0	:-)		
	:-/		
	:-D		

:-) Усіхаюсь
:-D Сміюся
:-0 Дивуюсь
:-/ Не розумію

ДОВІДНИЧОК

Аватар — це маленьке зображення, анімований малюнок або фотографія, які розміщують поряд із ніком. Слід пам'ятати, що зазвичай аватар відбиває те, як людина хоче, щоб її сприймали, а не те, якою вона є насправді.

КРИТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

СЬОГОДНІ ВИ:

- дізнаєтеся, що таке факти, судження;
- з'ясуєте, як розрізняти факти і судження; як висловлювати припущення про достовірність отриманої інформації;
- навчитеся оцінювати інформацію, отриману з інтернету.

СЛОВНИЧОК

- факти
- судження
- критичне оцінювання інформації

ЗГАДУЄМО ВЛАСТИВОСТІ ІНФОРМАЦІЇ

Ти вже знаєш, що ми отримуємо інформацію з різних джерел. Для того щоб цією інформацією можна було скористатися, вона повинна мати певні властивості.

ІНФОРМАЦІЯ МАЄ БУТИ

зрозумілою	актуальною	достовірною	цінною	повною
доступною для сприйняття	отриманою своєчасно	істинною (правдивою)	корисною для досягнення мети	достатньою для прийняття рішення

З'ЯСОВУЄМО, ЩО ТАКЕ ФАКТИ І СУДЖЕННЯ

Розглянь малюнки. Хто з дітей може переконати тебе, що молоко — це корисний продукт? Поясни чому.

Фактом називають твердження, правдивість якого доведено. Фактом також може бути подія, яка дійсно відбулася. Отже, факт — це достовірна інформація.

Судженням називають особисту думку людини, яку можна підтвердити або спростувати. У судженні людина виражає своє ставлення до певного твердження, об'єкта або події.

Зазвичай судження має емоційне забарвлення, завдяки якому людині можна навіяти, наприклад, спотворене бачення події або повідомити неправдиву інформацію.

З'ясуй, які з поданих висловлювань є фактами, а які — судженнями.

1. Сьогодні температура повітря становить 19° С.
2. Сьогодні тепла погода.
3. У квадрата всі сторони рівні.
4. 24 серпня відзначається День Незалежності України.
5. День краще починати з цукерок.

Прочитай текст. Поміркуй, як із ним пов'язаний зміст приказки: «Довіряй, але перевіряй». До яких наслідків може призвести поширення неправдивої інформації?

Кількість користувачів інтернету безперервно зростає. І кожний може розміщувати в ньому свої матеріали. Тому інтернет містить багато неперевіреної, негативної та навіть шкідливої інформації. Отже, потрібно вміти критично оцінювати інформацію, отриману з інтернету.

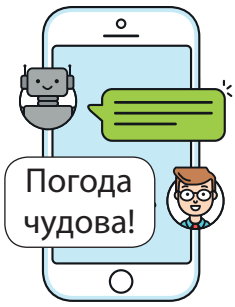
Невміння розрізняти факти і судження, визначати, якій інформації можна довіряти, а якій — ні, може вплинути на правильність прийнятих людиною рішень.

Обговоріть у групі, чи відомі вам ситуації, коли внаслідок сприйняття чиїхось суджень як фактів було отримано неправдиву інформацію. До яких наслідків це призвело?

ОЦІНЮЄМО ІНФОРМАЦІЮ, ОТРИМАНУ З ІНТЕРНЕТУ

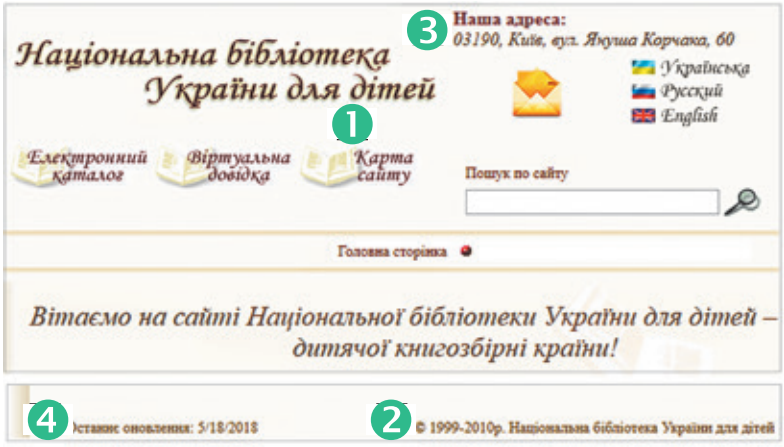
Розглянь зображення. Поміркуй, хто яким джерелом інформації користувався. Які наслідки це мало? Чому?

www.pogoda.ua



Розглянь практичні поради щодо оцінювання джерел інформації в інтернеті.

1. На головній сторінці сайту дізнайся, для кого і з якою метою було створено цей сайт.
2. Знайди інформацію про те, кому належать права на цей сайт і як давно він існує.
3. З'ясуй, чи існує фізична адреса, контактні телефони для довідок.
4. Переглянь дату останнього оновлення сайту.



ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: висловити припущення про достовірність інформації, отриманої з різноманітних джерел.

Порядок виконання

1. Прочитай повідомлення 1 і 2, подані на наступній сторінці.

Спеціальна порода швейцарських корів
У Швейцарії була виведена нова порода альпійських корів — Горинич. Завдяки унікальній особливості (у корів по три голови!) корови цієї породи дають утричі більше молока, ніж звичайні. А їхнє молоко визнано найсмачнішим і найкориснішим у світі.

Гірські пасовища для швейцарських корів
Щороку швейцарські корови підіймаються в гори в середньому на висоту 590 метрів над рівнем моря. В альпійських горах багато вологи. Тому корови вільно пасуться на соковитих луках з травня по вересень.
(За матеріалами сайту swissinfo.ch)

2 Дай відповіді на такі запитання.
1) Чи відповідають заголовки вмісту повідомлення?
2) Чи містить текст факти? оціночні судження?
3) Чи пов'язані зображення з текстом?
4) Чи зазначено авторство статті або джерело повідомлення?

3 Завантаж браузер. Знайди підтвердження фактам, наведеним у текстах, в інших джерелах.

4 Зроби висновок: як оцінити достовірність інформації, отриманої з різноманітних джерел.

Онлайн завдання

ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Запитання для самоперевірки

1 Чому слід перевіряти інформацію, отриману з інтернету?
2 Чим відрізняються факти і судження?
3 Як оцінити достовірність інформації, отриманої з інтернету?

Творче завдання

4 Придумай два твердження, одне з яких буде фактом, а інше — судженням. Створи ілюстрації до цих тверджень.

Дослідницьке завдання

5 Відкрий головну сторінку сайту, який часто відвідуєш, і проаналізуй її. Оціни надійність цього джерела інформації.

ІНТЕРНЕТ І НАВЧАННЯ

СЬОГОДНІ ВИ:

- згадаєте, що таке навчання онлайн;
- ознайомитесь із навчальними онлайн-програмами;
- створите закладки для обраних вебсторінок.

СЛОВНИЧОК

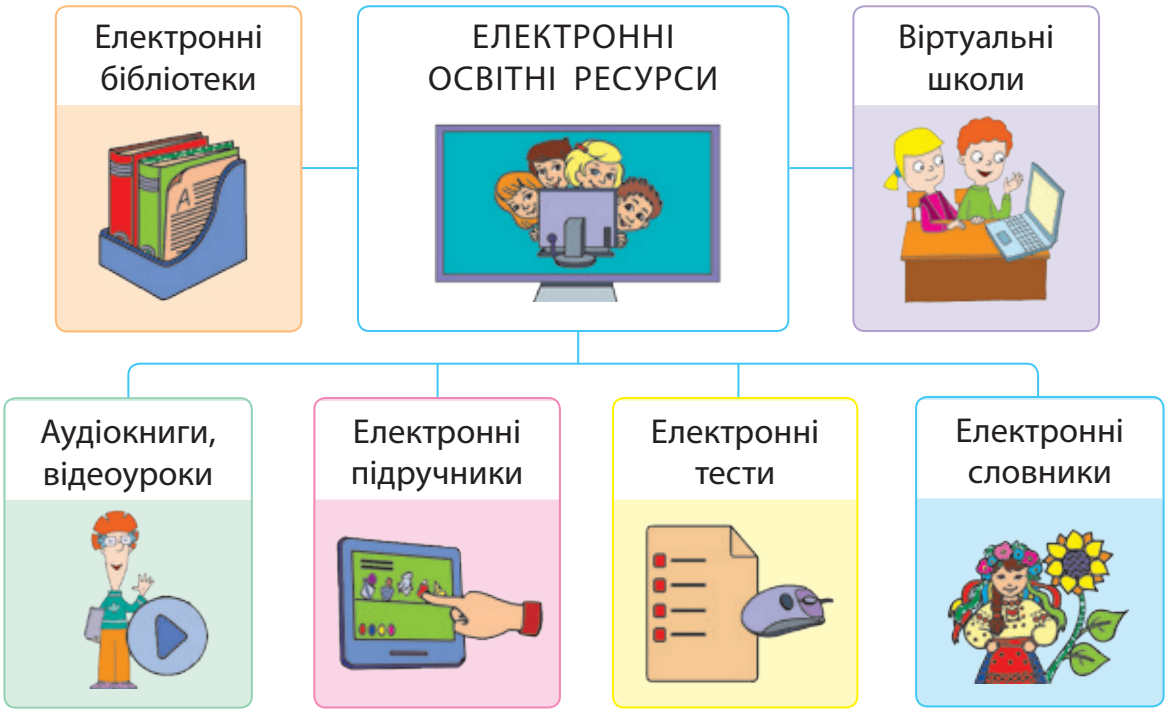
- навчання онлайн
- панель закладок

ЗГАДУЄМО ЗАСОБИ ДЛЯ НАВЧАННЯ ОНЛАЙН

Як ви розумієте вислів видатного українського філософа Григорія Сковороди: «Не той дурний, хто не знає, а той, хто знати не хоче»?

Інтернет є потужним освітнім ресурсом. За його допомогою кожна допитлива дитина може поглибити й перевірити свої знання. Зробити процес навчання більш цікавим допоможуть навчальні онлайн-ресурси.

Пригадайте, якими засобами навчання онлайн ви користувалися в 3-му класі.



ЗНАЙОМИМОСЯ З НАВЧАЛЬНИМИ ОНЛАЙН-РЕСУРСАМИ

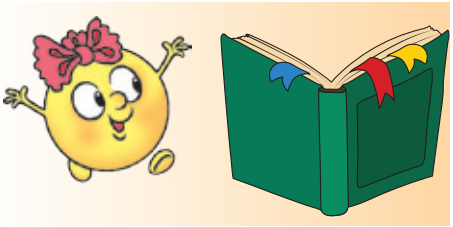
З онлайн-ресурсами працюють так само, як і з програмами, установленими на комп'ютері. Навчальні онлайн-ресурси пропонують безліч завдань і вправ із різних предметів і тем. Зазвичай такі ресурси надають можливість інтерактивного навчання, тобто працюють у режимі діалогу з користувачем.

Розглянь фрагменти вебсторінок сайту «Самоучка». Навчальні вправи з яких предметів пропонує сайт?

ДІЗНАЄМОСЯ ПРО ПАНЕЛЬ ЗАКЛАДОК

Ти вже вмієш шукати інформацію на різних вебсторінках. А як повернутися до вебсторінки, яка тебе зацікавила? Звісно, можна записати її адресу. Але адреси бувають такі довгі, що легко припуститися помилок.

Розглянь малюнок. Чим зручно користуватися, щоб легко знайти необхідну сторінку в книжці?

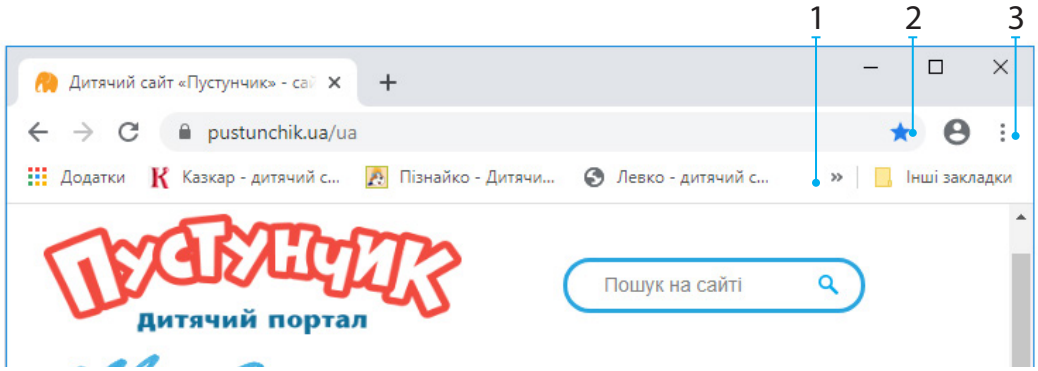


Для швидкого доступу до певних вебсторінок використовують закладки, які зберігають посилання на ці вебсторінки. Клацнувши закладку, ти одразу опиняєшся на відповідній вебсторінці. Закладки утворюють панель закладок, яка міститься у вікні браузера.

У деяких браузерах використовуються візуальні закладки — мініатюрні зображення вебсторінок. Браузер Google Chrome автоматично розміщує зображення вебсторінок, які користувач відвідує найчастіше.

Ти можеш самостійно створювати й видаляти закладки. Наприклад, у браузері Google Chrome для цього слід скористатися кнопкою ☆ в адресному рядку. Переглянути всі закладки можна за допомогою кнопки налаштування браузера.

Розглянь зображення. Які об'єкти вікна браузера тобі вже знайомі? Знайди об'єкти для роботи із закладками.



1 — панель закладок 2 — кнопка додавання вебсторінки до закладок 3 — кнопка налаштування браузера

ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Запитання для самоперевірки

1. Для чого призначені навчальні онлайн-ресурси?
2. Для чого застосовують панель закладок?
3. Якими засобами навчання онлайн ти користуєшся?

Практичні завдання

4. З'ясуй, який браузер установлений на твоєму комп'ютері. Чи міститься у вікні браузера панель закладок?
5. На сайті для дітей «Самоучка» (samouchka.com.ua) знайди вкладку Інформатика та переглянь її вміст. Зроби закладку.

Дослідницьке завдання

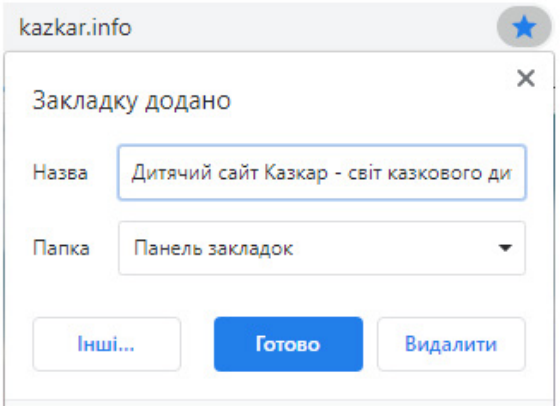
6. Разом із батьками або рідними відвідайте сайт міжнародного конкурсу з інформатики «Бобер» (bober.net.ua), ознайомтесь із правилами конкурсу.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: створити закладки для вебсторінок.

Порядок виконання

1. Запусти браузер за вказівкою вчителя.
2. Відкрий у вікні браузера пошукову систему Google або іншу за вказівкою вчителя.
3. Введи в адресний рядок браузера адресу сайту: kazkar.info; завантаж сайт; створи закладку для відкритої вебсторінки за поданим алгоритмом.
   1) Клацни кнопку ☆.
   2) Відредагуй поле Назва.
   3) Клацни кнопку Готово.



4. Розглянь фрагмент вебсторінки. За ключовими словами знайди відповідний сайт, завантаж його. Додай відкриту вебсторінку до закладок.

Головна сторінка
Про проект
Для учнів
Контрольні запитання
Для вчителів
Для батьків

Безпека дітей в Інтернеті

On-ляндія — це казкова країна, де діти почуваються себе захищеними. Вони знають, як правильно користуватися перевагами Інтернету. On-ляндія — це інтерактивний курс з інтернет-безпеки — спільна ініціатива програми Microsoft «Партнерство в навчанні», соціально відповідальних комерційних структур, неурядових організацій, за підтримкою громадського-соціальних діячів.

5. Закрий вкладки браузера.
6. Відкрий вебсторінки сайтів, скориставшись створеними закладками.
7. Заверши роботу з браузером.
8. Зроби висновок: як створювати закладки для вебсторінок, як користуватися закладками.

СУЧАСНІ КОМП'ЮТЕРИ ТА ЇХ ПРИСТРОЇ

СЬОГОДНІ ВИ:

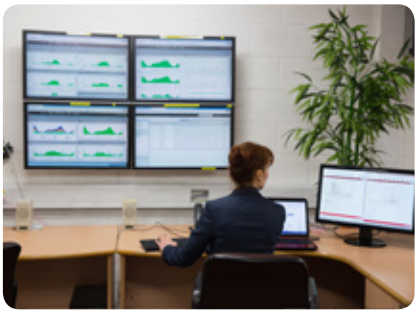
- дізнаєтеся про сучасні персональні комп'ютери;
- згадаєте, з яких основних пристроїв складається комп'ютер;
- навчитеся розрізняти пристрої комп'ютера за призначенням.

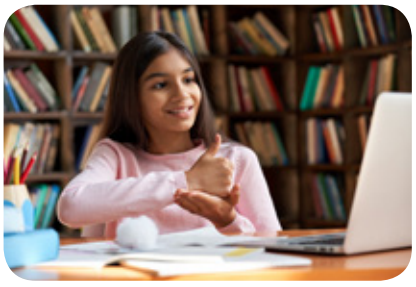
СЛОВНИЧОК

- персональний комп'ютер
- пристрої введення, виведення інформації

ДІЗНАЄМОСЯ ПРО СУЧАСНІ КОМП'ЮТЕРИ

Із винайденням комп'ютера люди отримали можливість швидко опрацьовувати великі обсяги інформації. Спочатку комп'ютер створювали як пристрій для складних обчислень. Але згодом його стали використовувати для опрацювання різної інформації: текстової, графічної, звукової, мультимедійної. Сучасний комп'ютер є універсальним пристроєм для опрацювання інформації.



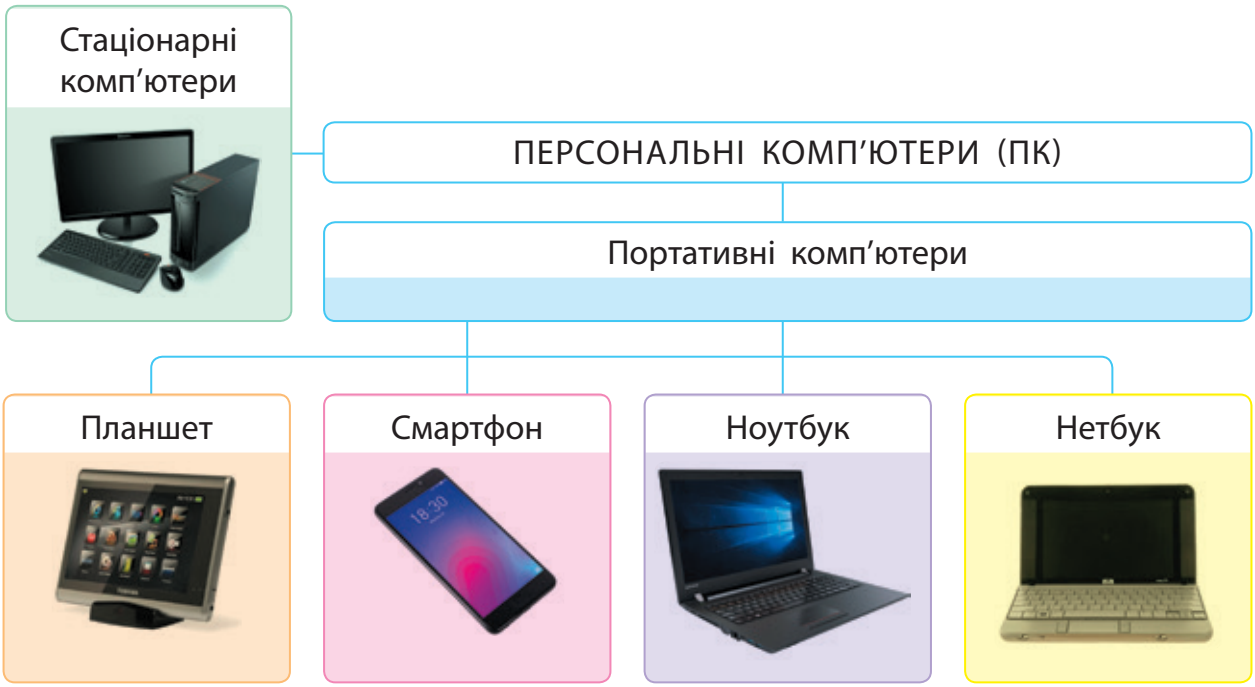


Сьогодні люди використовують комп'ютери різних видів: від потужних суперкомп'ютерів, призначених для виконання найскладніших обчислень, до персональних комп'ютерів, призначених для потреб окремого користувача.

Персональні комп'ютери (ПК) поділяють на два основні типи: стаціонарні (настільні) та портативні (мобільні).

РОЗГЛЯДАЄМО ВИДИ КОМП'ЮТЕРІВ

Стаціонарний персональний комп'ютер зазвичай постійно розташований на робочому місці користувача. Його основні пристрої є окремими модулями, які легко замінити в разі необхідності.



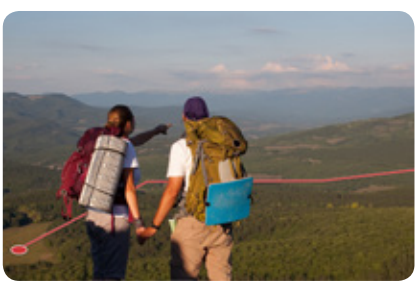
Портативний комп'ютер має невелику масу, його можна покласти в сумку або кишеню. Основні пристрої портативного комп'ютера містяться в одному корпусі.

Ноутбук — потужний переносний комп'ютер, який можна використовувати в будь-якому місці; виконує всі функції звичайного стаціонарного комп'ютера.

Нетбук — невеликий компактний ноутбук, призначений для виходу в інтернет і роботи з офісними програмами.

Планшет — представник класу ноутбуків, обладнаних сенсорним екраном, працює без використання клавіатури і миші.

Смартфон — мобільний телефон із розширеною функціональністю.



Поміркуй, комп'ютер якого типу ти візьмеш на відпочинок. Чому?

ЗГАДУЄМО ПРИСТРОЇ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМП'ЮТЕРА

Ти вже знаєш, що основні пристрої стаціонарного персонального комп'ютера містяться в системному блоці. Серед них головними є процесор і пам'ять. Процесор призначений для опрацювання інформації, пам'ять — для її збереження. Для введення інформації зазвичай використовують клавіатуру і мишу, для виведення — монітор. Це стандартний (або базовий) комплект персонального комп'ютера.

Також існує багато інших пристроїв введення і виведення, які користувач використовує залежно від своїх потреб.

Пристрої введення — це пристрої, які призначені для введення інформації від користувача в комп'ютер. Пристрої виведення — це пристрої, які подають у зручному для користувача вигляді результати після опрацювання інформації комп'ютером.

Розглянь схеми. Згадай, які пристрої входять до складу комп'ютера? Поясни, яке їхнє призначення.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: намалювати сучасний персональний комп'ютер.

Порядок виконання

1. Запусти графічний редактор за вказівкою вчителя.
2. Намалюй персональний комп'ютер.
3. Підпиши назви пристроїв персонального комп'ютера.
4. Зроби висновок: які пристрої комп'ютера було використано для створення малюнка.

ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Онлайн ▪ завдання

Запитання для самоперевірки

1. Які є види персональних комп'ютерів?
2. Які основні пристрої стаціонарного комп'ютера?
3. Які ти знаєш пристрої введення і виведення інформації?

Дослідницьке завдання

4. Дізнайся, які пристрої введення і виведення можна використати: 1) для запису музики або пісні; 2) підготовки виставки комп'ютерних малюнків.

Творче завдання

5. Вигадай та намалюй пристрій для введення та/або виведення смакової, нюхової або дотикової інформації.

ДОСЛІДНИЦЬКА ЛАБОРАТОРІЯ

Дослід. Які пристрої введення та виведення інформації популярні у ваших родинах?

1. Збери інформацію про пристрої введення і виведення, що є вдома в учнів та учениць твого класу.
2. Склади таблицю, побудуй діаграму за зразком. Зроби висновок.

№	Назва	Кількість
1	Колонки	11
2	Принтер	9
3	Мікрофон	3
4	Вебкамера	2

ПАМ'ЯТЬ КОМП'ЮТЕРА. НОСІЇ ІНФОРМАЦІЇ

СЬОГОДНІ ВИ:

- з'ясуєте, для чого потрібна пам'ять;
- дізнаєтеся, які види пам'яті має комп'ютер;
- ознайомитеся із сучасними носіями інформації.

СЛОВНИЧОК

- пам'ять комп'ютера: внутрішня, зовнішня
- носій інформації

З'ЯСОВУЄМО, ДЛЯ ЧОГО ПОТРІБНА ПАМ'ЯТЬ

Як ти вважаєш, навіщо нам потрібна пам'ять? Щодня ми дізнаємося багато нового про навколишній світ. Пам'ять зберігає наші знання. Наш мозок не лише зберігає отриману інформацію, а й має здатність опрацьовувати її, отримувати нові знання та відтворювати їх. Без знань неможливі ні плідна праця, ні успішне навчання.

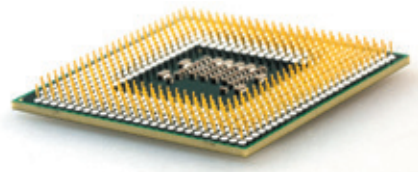
Із розвитком суспільства людина навчилася фіксувати інформацію не лише у своїй пам'яті, а й на різних носіях.

Носій інформації — це об'єкт, що містить інформацію, подану за допомогою певного повідомлення.

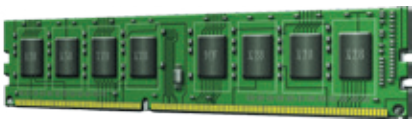
Розглянь малюнки. Які носії використовувалися для збереження інформації? У вигляді яких повідомлень?

ДІЗНАЄМОСЯ ПРО ВИДИ ПАМ'ЯТІ КОМП'ЮТЕРА

Де і як інформація зберігається в комп'ютері? Як вона опрацьовується? Ти вже знаєш, що найважливіші пристрої комп'ютера — це процесор і оперативна пам'ять. Процесор опрацьовує дані та керує роботою комп'ютера. В оперативній пам'яті зберігаються програми й дані під час роботи комп'ютера. Існують також інші види пам'яті.



Процесор



Оперативна пам'ять

Пам'ять комп'ютера — це спеціальні запам'ятовуючі пристрої, призначені для зберігання інформації.

Пам'ять комп'ютера поділяють на внутрішню та зовнішню. Оперативна пам'ять належить до внутрішньої пам'яті.

Під час роботи комп'ютера дані й програми, з якими він працює, зберігаються в оперативній пам'яті. У разі вимкнення комп'ютера вся інформація з оперативної пам'яті зникає. Щоб не втратити потрібну інформацію, коли працюєш із документами чи створюєш власні програми, їх необхідно час від часу зберігати у зовнішній пам'яті комп'ютера.

Зовнішня пам'ять призначена для зберігання даних протягом тривалого часу. Завдяки цій пам'яті можна зберігати великі обсяги інформації, переносити дані з одного комп'ютера на інший тощо.

РОЗГЛЯДАЄМО ПРИСТРОЇ ЗБЕРІГАННЯ

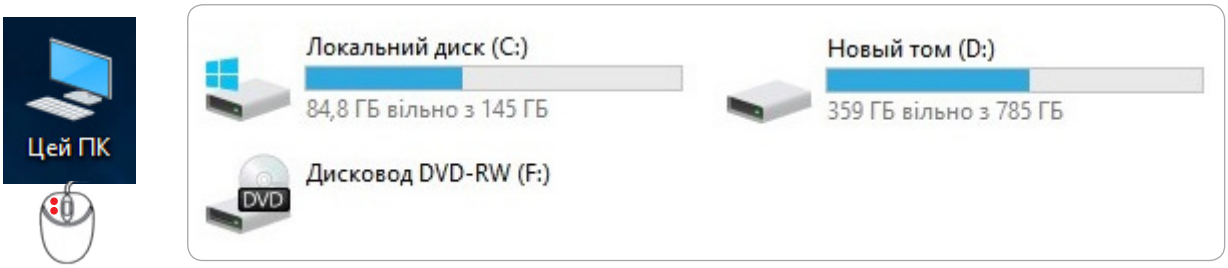
Пристрої зберігання, або запам'ятовуючі пристрої, призначені для запису, зберігання та зчитування інформації.

Розглянь схему. Які пристрої зовнішньої пам'яті тобі відомі?

Жорсткий диск (або вінчестер) — основний вид зовнішньої пам'яті в сучасних комп'ютерах, міститься в системному блоці, має велику ємність.

Флеш-пам'ять, карта пам'яті — сучасна зовнішня пам'ять, реалізована на новітніх електронних елементах, вона є компактною і може зберігати значні обсяги даних.

Щоб дізнатися, які зовнішні пристрої під'єднані до комп'ютера, потрібно двічі клацнути значок Цей ПК на робочому столі.



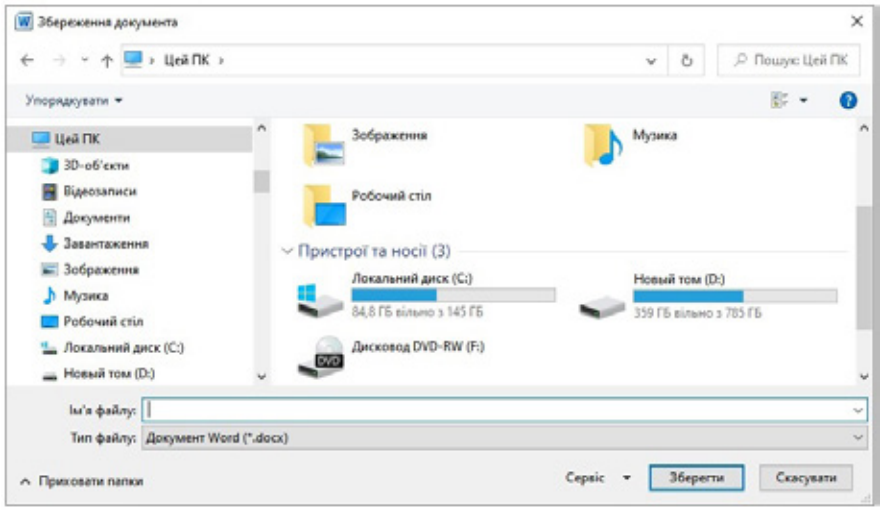
Для зручності зовнішні запам'ятовуючі пристрої, що під'єднані до комп'ютера, називають дисками та позначають літерами латинського алфавіту. Після літер ставиться двокрапка. Наприклад, A:, B:, C: та інші.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: дізнатися про зовнішню пам'ять комп'ютера.

Порядок виконання

1. Запусти текстовий редактор за вказівкою вчителя.
2. Введи в документ відомі назви запам'ятовуючих пристроїв.
3. Збережи текст у файлі. Для цього:
   1) Вибери команду Файл → Зберегти як. Розглянь, який вигляд має значок цієї команди.
   2) У вікні Збереження документа вибери Цей ПК.
   3) Розглянь робоче поле вікна. З'ясуй, значки яких запам'ятовуючих пристроїв у ньому містяться; якими буквами вони позначені.
   4) Вибери потрібний диск, а в ньому папку, у якій слід зберегти файл.
   5) Введи у відповідне поле ім'я файлу і клацни кнопку Зберегти.



4. Зроби висновок: які зовнішні запам'ятовуючі пристрої під'єднані до твого комп'ютера.

Диск 3,5 (A:)

Імена дисків A: і B: призначалися для дисководів, які працювали з дискетами. Сучасні комп'ютери таких дисководів уже не мають. Тому імена зовнішніх пристроїв починаються зазвичай із літери C:. Саме літерою C: позначено пристрій, на якому міститься операційна система, наприклад Windows.

ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Онлайн ▪ завдання

Запитання для самоперевірки

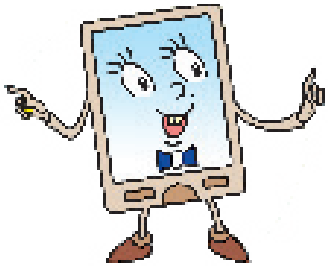
1. Для чого потрібна пам'ять?
2. Які види пам'яті має комп'ютер?
3. Наведи приклади зовнішньої пам'яті комп'ютера. Якими з цих пристроїв ти користуєшся?

Практичне завдання

4. З'ясуй, яку зовнішню пам'ять має твій комп'ютер. Які ще зовнішні запам'ятовувючі пристрої можна під'єднати до нього?

Творче завдання

5. Вигадай та намалюй пристрій для зберігання інформації. Опиши його.



Логічна задача

6. Які носії інформації заховалися в таблиці? Знайди їхні назви.

О	п	т	и	ч	н	и	Ф	л	а	ь	т	о	Д	и	с	к	е	т
В	і				д	й	л				я	К	а				і	а
ч	н				и	с	е				’	в	р				т	я
е	с	т	е	р	і	к	ш	-	п	а	м	у	т	а	п	п	м	’

ДОВІДНИЧОК

Дискета (або накопичувач на гнучкому магнітному диску) — перша зовнішня пам'ять комп'ютера. Ось чому в комп'ютерних програмах кнопка Зберегти має вигляд дискети. Це був гнучкий диск усередині квадратного пластикового пакета. Інформація записувалася на нього й зчитувалася з нього за допомогою спеціального дисководу. Сьогодні дискети майже не використовуються.

ФАЙЛИ І ПАПКИ

СЬОГОДНІ ВИ:

- згадаєте, що таке файли і папки;
- дізнаєтеся про розширення файлу;
- навчитеся впорядковувати файли й папки на комп'ютері.

СЛОВНИЧОК

- файл, папка
- ім'я файлу, папки
- вкладена папка
- шлях до файлу

ЗГАДУЄМО ПРО ФАЙЛИ І ПАПКИ

Коли ти створюєш на комп'ютері документи чи програми, не забувай зберегти їх у зовнішній пам'яті, щоб не втратити після вимкнення комп'ютера.

Як же зберігається інформація у зовнішній пам'яті комп'ютера? Ти вже знаєш, що всі програми, тексти, зображення, фільми зберігаються в окремих файлах. Кожний файл має своє ім'я.

Для надання файлам імен існує таке правило: ім'я файлу може містити літери, цифри та спеціальні символи, крім символів

\ * / : ? " < > |

Розглянь записи. Які з них можуть бути іменами файлів?

Мій край.pptx | Інформатика.docx | Приклади+задачі.txt

Dogs-cats.bmp | **Світлини**.jpg | Комп'ютер_1.pptx

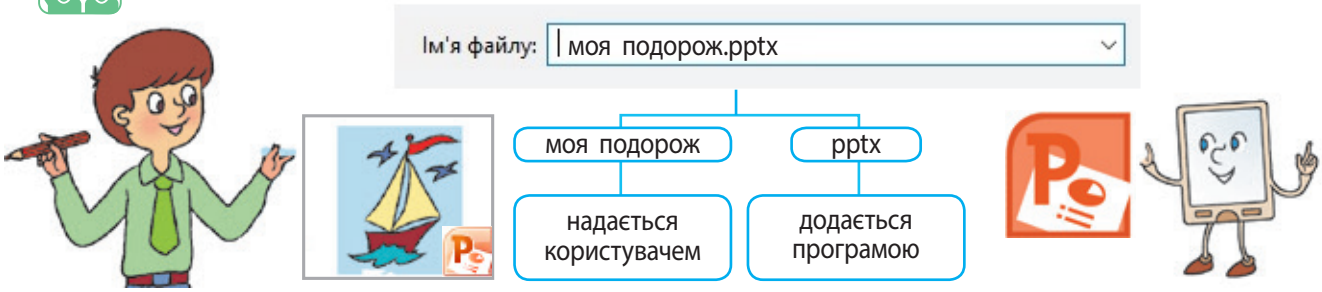
Файли можуть містити тексти, зображення, музичні твори, фільми тощо. Залежно від цього вони відкриваються різними програмами. А як комп'ютер «розуміє», якою програмою потрібно відкрити файл? На це вказує розширення файлу.

Згадай, як під час збереження презентації в програмі PowerPoint до імені файлу автоматично додавалося розширення pptx. А під час збереження документа в текстовому редакторі Word до імені файлу автоматично додавалося розширення docx.

Отже, ім'я файлу складається з двох частин — власне імені файлу та його розширення. Ім'я та розширення файлу відокремлюються крапкою.

За розширенням файлу можна визначити, якою програмою він був створений і що в ньому міститься — тексти, зображення, відео тощо. Файли, що містять різні дані, в комп'ютері позначаються відповідними значками.

Розглянь схему. Поясни, як утворюється ім'я файлу.

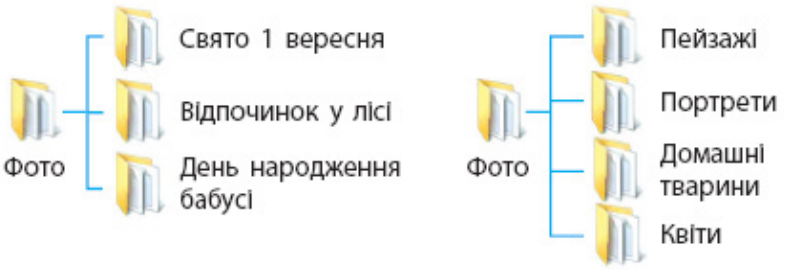


ДІЗНАЄМОСЯ, ЯК УПОРЯДКОВУВАТИ ФАЙЛИ ТА ПАПКИ

Папки можуть містити не тільки файли, а й інші папки — їх називають вкладеними папками.

Уяви, що тобі потрібно впорядкувати свої фотографії. Ти можеш створити папку Фото й розмістити в ній файли з усіма фотографіями. Чи легко буде знайти потрібну? Мабуть, ні. У папці Фото доцільно створити декілька вкладених папок, щоб розмістити фотографії за темами, назвами, датами подій або за іншими ознаками.

Розглянь схеми. За якими ознаками впорядковано папки?

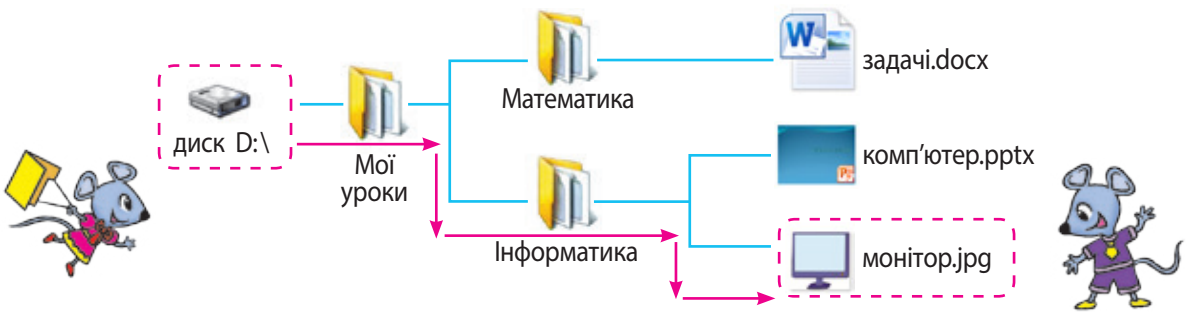


Схему розташування папок і файлів на диску називають деревом папок.

ДІЗНАЄМОСЯ ПРО ШЛЯХ ДО ФАЙЛУ

Файли зручно впорядковувати за допомогою папок. За потреби в папці можна створити й вкладені папки. До кожної папки файли відносять за певною ознакою. Це допомагає швидко знаходити потрібні файли.

Розглянь схему. Простеж, як дістатися файлу монітор.jpg. У які папки потрібно послідовно зайти?



Папки також називають каталогами, а схему розташування папок на диску — деревом каталогів.

Послідовність вкладених папок Мої уроки, Інформатика утворює шлях до файлу монітор.jpg. Записують імена цих папок через спеціальний символ \ (слеш). Наприклад: \ Мої уроки \ Інформатика \

Отже, щоб знайти потрібний файл, слід знати:

- ім'я диску, на якому файл збережений;
- послідовність папок, у які необхідно зайти, щоб дістатися файлу.

D: \ Мої уроки \ Інформатика \ монітор.jpg

ім'я диску | послідовність папок | ім'я файлу

ДОВІДНИЧОК

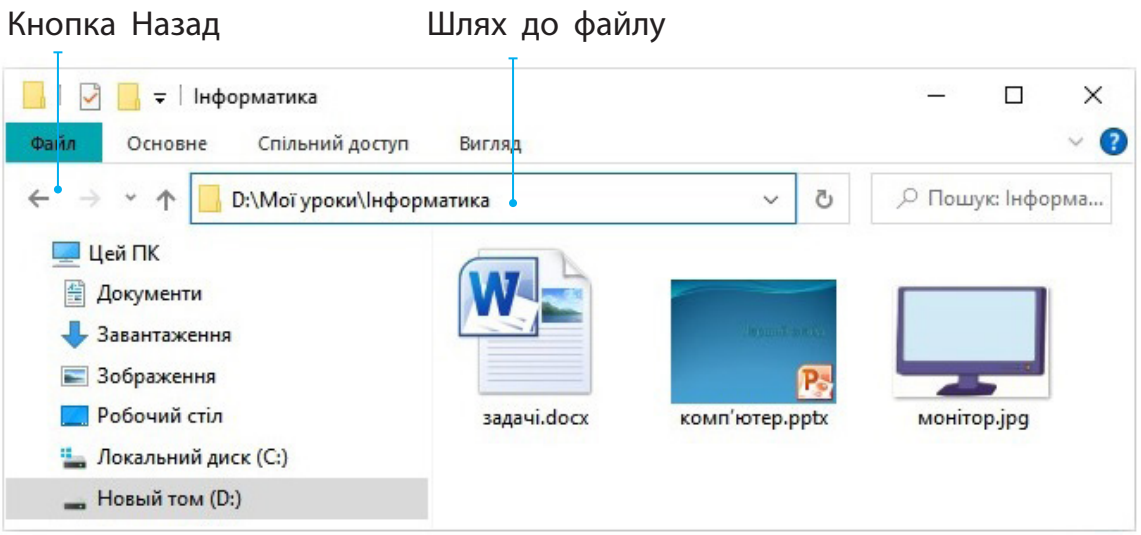
Розширення — це «ключик» для відкриття файлу. Розширення підказує, за допомогою якої програми цей файл можна відкрити. Тому, працюючи з файлами, слідкуй за тим, щоб випадково не видалити розширення.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: переміститися по папках до заданого файлу, визначити шлях до нього.

Порядок виконання

1. За схемою, поданою на с. 45, визнач:
   - на якому диску зберігаються папки й файли;
   - які папки вкладені в папку Мої уроки;
   - які файли містять текстові дані; графічні дані.
2. Двічі клацни значок Цей ПК на робочому столі. З'ясуй, які диски містяться на твоєму комп'ютері.
3. Відкрий диск за вказівкою вчителя.
4. Послідовно ввійди в задані папки та знайди потрібний файл. Визнач шлях до файлу.
   - Підказка: вийти з папки можна за допомогою кнопки Назад.



5. Закрий вікна всіх папок.
6. Зроби висновок: що слід знати, щоб дістатися потрібного файлу.

Існують «зачаровані» імена, які не можна дати файлу або папці. Наприклад: PRN, CON, NUL тощо. Ці імена позначають певні пристрої, зокрема PRN — принтер. Створити файл або папку з таким іменем неможливо.

Онлайн ▪ завдання

ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Запитання для самоперевірки

1. За якими правилами надають імена файлам, папкам?
2. Що може зберігатися в комп'ютерних файлах? На що вказує розширення файлу?
3. Для чого потрібні папки в комп'ютері? Що таке шлях до файлу?

Практичне завдання

4. З'ясуй, які значки файлів і папок розташовані на робочому столі твого домашнього комп'ютера. Які імена вони мають? Чи містять папки на робочому столі вкладені папки? Чи завжди за значком файлу ти можеш визначити, що в ньому міститься?

Творче завдання

5. Розроби та намалюй власний значок програми. Для яких файлів він буде призначений?

Логічна задача

6. Відомо, що файл може мати назву cat або dog і розширення docx, pptx або jpg. Скільки різних імен файлів можна скласти?

cat dog

docx pptx jpg

Чи відомо тобі, чому в деяких комп'ютерах можна побачити значок пінгвіна? Кажуть, що одного разу Лінуса Торвальдса, творця операційної системи Linux, у зоопарку вкусив пінгвін. Саме цей випадок і спричинив вибір значка для цієї операційної системи — пінгвіна Tux.

РОБОТА З ФАЙЛАМИ ТА ПАПКАМИ

СЬОГОДНІ ВИ:

- згадаєте, що таке меню;
- дізнаєтеся про контекстне меню об'єктів;
- навчитеся працювати з файлами та папками за допомогою команд контекстного меню.

СЛОВНИЧОК

- меню
- контекстне меню
- створити, видалити, вирізати, копіювати, вставити

ЗГАДУЄМО, ЩО ТАКЕ МЕНЮ

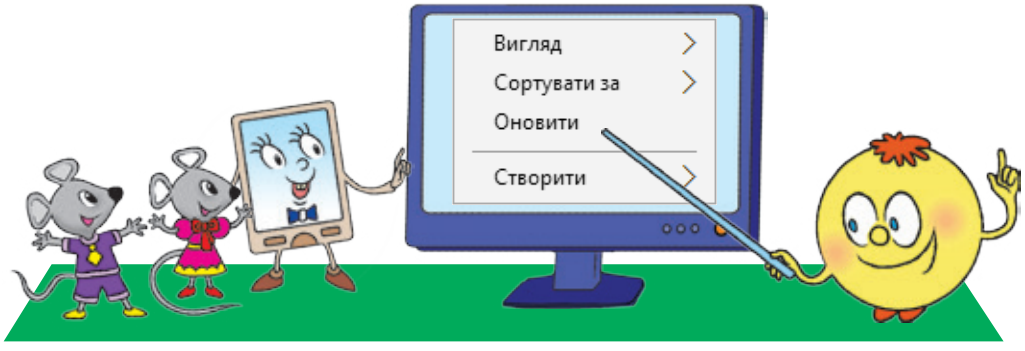
Працюючи з комп'ютером, користувач надає йому певні команди. Для зручності ці команди згруповано в різні меню.

Меню — це набір об'єктів або команд, серед яких можна вибирати.

Наприклад, за допомогою кнопки Пуск на робочому столі відкривається головне меню, що містить команди для керування роботою комп'ютера. Меню комп'ютерних програм містять команди, згруповані за призначенням.

Для роботи з комп'ютерними об'єктами призначене контекстне меню. Його можна викликати, клацнувши об'єкт правою клавішею миші.

Контекстне меню — це перелік команд, які користувач може застосувати до певного об'єкта.



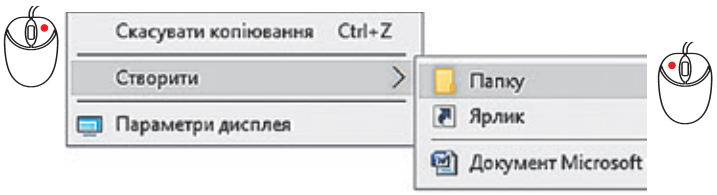
Кожний комп'ютерний об'єкт (файл, папка, ярлик, робочий стіл тощо) має своє контекстне меню, за допомогою якого над об'єктом зручно виконувати певні дії.

СТВОРЮЄМО, ВИДАЛЯЄМО, ПЕРЕЙМЕНОВУЄМО ОБ'ЄКТИ

За допомогою контекстного меню зручно створювати, видаляти, перейменовувати такі об'єкти, як папки, файли, ярлики.

Алгоритм створення папки

1. Установи вказівник миші на вільному місці робочого стола або робочого поля вікна папки.
2. Натисни праву клавішу миші та виклич контекстне меню.
3. Виконай команду Створити → Папку.

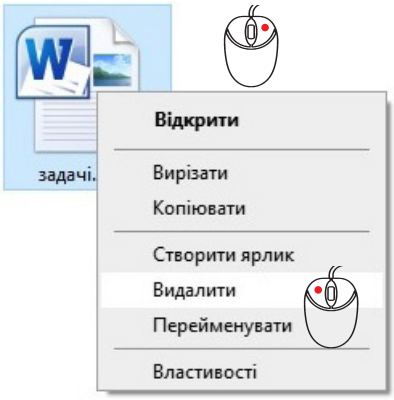


4. Введи ім'я папки в текстове поле й натисни клавішу Enter або клацни мишею за межами текстового поля.

Алгоритм видалення папки або файлу

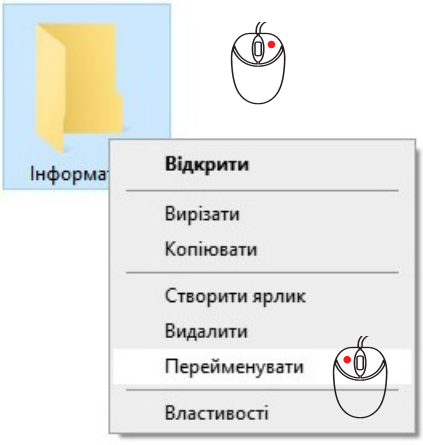
1. Вибери в контекстному меню об'єкта команду Видалити.
2. У вікні, що відкрилося, підтвердь операцію видалення.

◆ Пам'ятай: разом із папкою видаляються всі файли та папки, які вона містить. Видалені об'єкти переміщуються до Кошика, з якого їх можна видалити остаточно або відновити.



Алгоритм перейменування папки або файлу

1. Вибери в контекстному меню об'єкта команду Перейменувати або клацни ім'я потрібного об'єкта клавішею миші.
2. Внеси зміни в текстове поле.
3. Натисни клавішу Enter або клацни мишею за межами текстового поля.



З’ЯСОВУЄМО, ЩО ТАКЕ КОПІЮВАННЯ

Чи знаєш ти, як за допомогою копіювального апарата, наприклад ксерокса, розмножують документ? При цьому отримують кілька примірників, що не відрізняються один від одного. Зазвичай таку операцію називають копіюванням, а примірники — копіями.

Пригадай, копіювання яких об’єктів тобі відоме. Наведи приклади.

Сьогодні ми все частіше маємо справу з копіюванням: копіюємо малюнки, музику, ігри з комп’ютера на флеш-носії, фотографії з цифрового фотоапарата на комп’ютер тощо. Отже, всім стане в пригоді вміння копіювати файли та папки.

КОПІЮЄМО ТА ПЕРЕМІЩУЄМО ОБ’ЄКТИ

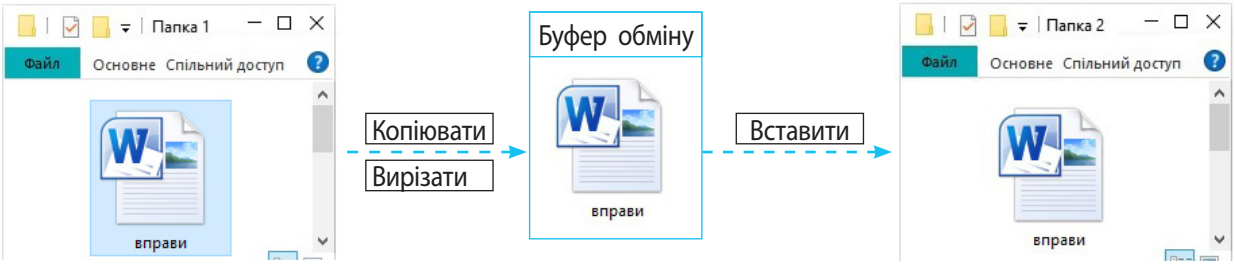
Копіювати файли та папки зручно за допомогою команд Копіювати і Вставити контекстного меню.

Алгоритм копіювання файлу або папки

1. Виклич контекстне меню об’єкта, вибери команду Копіювати.
2. Відкрий папку, в яку треба скопіювати об’єкт.
3. Установи вказівник миші в робочому полі вікна папки.
4. Натисни праву клавішу миші та виклич контекстне меню.
5. Виконай команду Вставити.

Під час упорядкування файлів часто виникає потреба перемістити їх з однієї папки до іншої. Алгоритм переміщення об’єктів схожий на алгоритм їх копіювання, але виконується із застосуванням команд контекстного меню Вирізати і Вставити. Після переміщення файли з першої папки видаляються.

Розглянь схему. Поміркуй, що відбувається з файлом під час його копіювання, переміщення.



Команди Копіювати, Вирізати і Вставити виконуються через буфер обміну — ділянку пам'яті комп'ютера, у якій тимчасово зберігається скопійований (або вирізаний) об'єкт. Копія об'єкта залишається в буфері обміну, доки в нього не буде додано інший об'єкт.

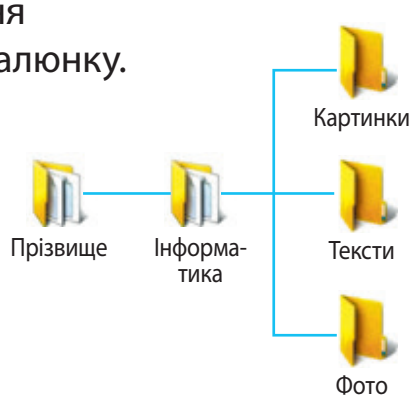
31 березня — Міжнародний день резервного копіювання (World Backup Day). Резервне копіювання — це створення копій даних на носії (CD, флеш-картці тощо), призначеному для відновлення даних у разі їхньої втрати.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: за допомогою контекстного меню здійснити операції над папками та файлами.

Порядок виконання

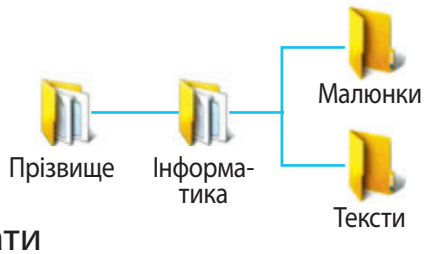
1. Розглянь схему (дерево папок) на малюнку.
2. За вказівкою вчителя створи папку, ім'я якої міститиме твоє прізвище.
3. Відкрий створену папку, створи в ній папку Інформатика.
4. Створи за схемою три інші папки.
5. Видали папку Фото. Перейменуй папку Картинки на Малюнки.
6. Скопіюй один файл у папку Малюнки, два файли — у папку Тексти за вказівкою вчителя.



ДОВІДНИЧОК

Копіювати, переміщувати, видаляти можна відразу групу файлів (папок). Щоб виділити групу об'єктів, потрібно послідовно клацнути їх один за одним клавішею миші, утримуючи натиснутою клавішу Ctrl.

7. Перемісти один файл із папки Тексти в папку Малюнки.
8. Закрий вікна всіх папок.
9. Зроби висновок: як створювати, видаляти, перейменовувати, копіювати та переміщувати папки й файли.



ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Запитання для самоперевірки

1. Які операції над файлами та папками можна здійснювати?
2. Для чого використовують контекстне меню?
3. Коли ти виконуєш оперцію копіювання об'єкта, а коли — оперцію переміщення? Чим відрізняються ці операції?

Практичне завдання

4. Обговори з батьками або рідними, де на домашньому комп'ютері ти можеш створювати власні папки. Скопіюй свої улюблені фотографії в папку Мої улюблені фото.

Дослідницьке завдання

5. Дізнайся, чому був започаткований Міжнародний день резервного копіювання.

Логічна задача

6. Олег, Юля та Ігор скопіювали три файли. Олег скопіював малюнок. Ігор не копіював файл зі звуковими даними. Хто який файл скопіював?

КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ

СЬОГОДНІ ВИ:

- з'ясуєте, для чого призначені програми;
- згадаєте основні об'єкти вікна програми;
- навчитеся виконувати операції над вікнами.

СЛОВНИЧОК

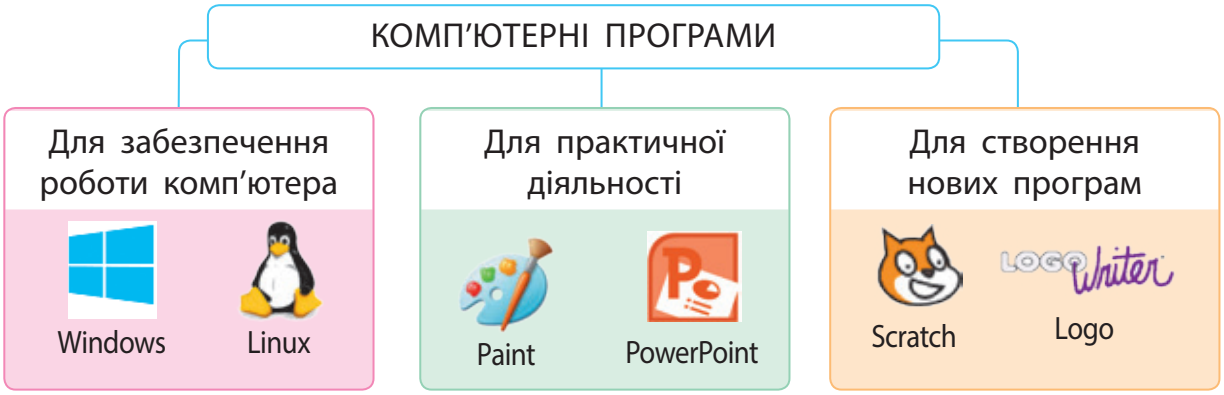
- програма
- вікно програми
- кнопки керування вікном

З'ЯСОВУЄМО, ДЛЯ ЧОГО ПРИЗНАЧЕНІ ПРОГРАМИ

Ти вже знаєш, що комп'ютер не працює без програм. Так, після ввімкнення комп'ютера завантажується операційна система, наприклад Windows, яка забезпечує взаємодію комп'ютера з користувачем, з іншими програмами.

Ти вже вмієш користуватися програмами, за допомогою яких можна створювати зображення, текстові документи, презентації, здійснювати обчислення, навчатися й спілкуватися в інтернеті і навіть створювати власні програми.

Усі програми можна поділити за призначенням на три групи.



Програми, як і документи, зберігаються в окремих файлах. Запустити програму на виконання можна за допомогою миші, двічі клацнувши лівою клавішею значок програми.

20 листопада 1985 року — «день народження» вікна комп'ютерної програми. Але кнопки для роботи з вікном з'явилися в ньому набагато пізніше.

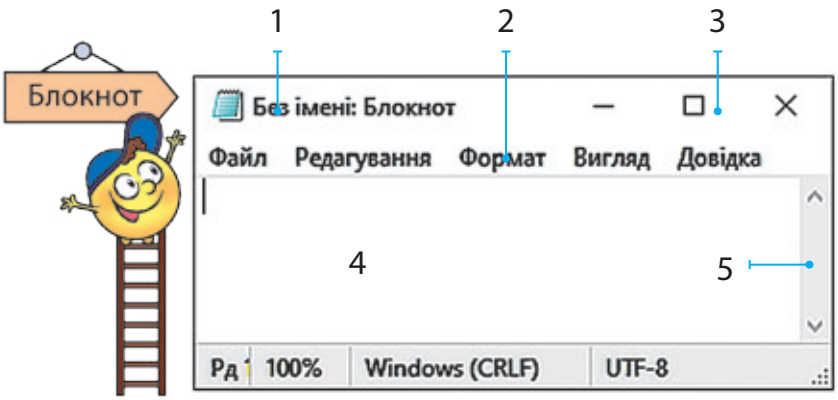
РОЗГЛЯДАЄМО ВІКНА ПРОГРАМ

Після запуску програми на екрані з'являється її вікно.

Вікно комп'ютерної програми — це прямокутна ділянка екрана, у якій відображається робота програми.

Вікна комп'ютерних програм схожі між собою, вони мають багато спільних об'єктів. Тому досвідчений користувач легше орієнтується в роботі нових програм.

Розглянь вікно комп'ютерної програми. Згадай основні об'єкти вікна.



1 — рядок заголовка
2 — рядок меню
3 — кнопки керування вікном
4 — робоче поле
5 — смуга прокручування

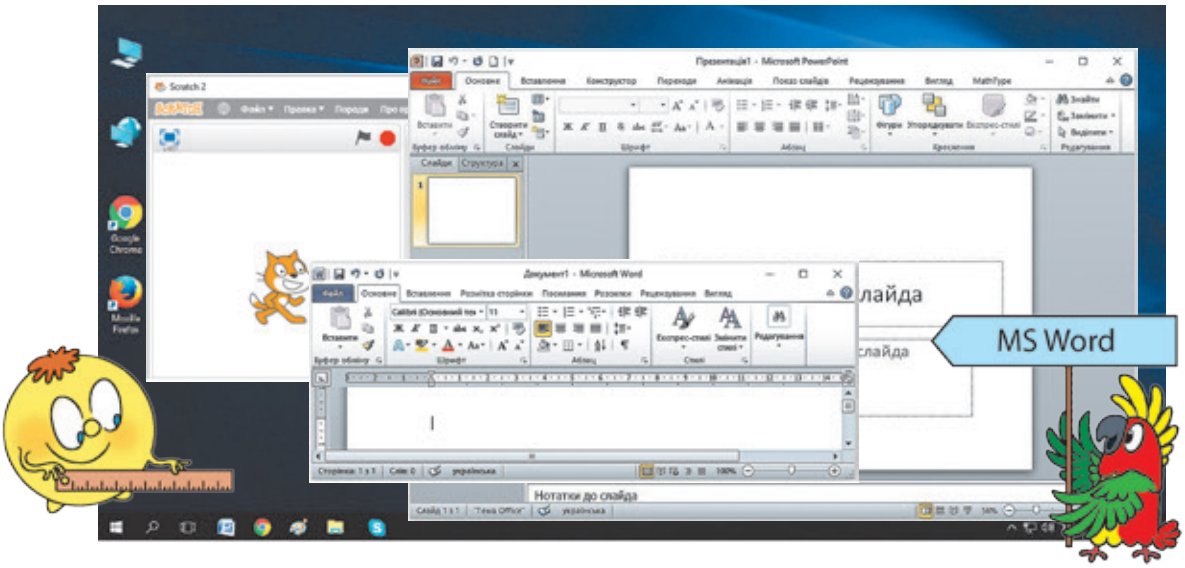
Над вікнами програм можна виконувати такі операції:

- згорнути [–],
- розгорнути [□],
- відновити після розгортання [⧉],
- закрити [×],
- змінити розмір,
- перетягнути.

Щоб розгорнути вікно на весь екран, необхідно натиснути кнопку [□] Розгорнути. Після виконання цієї операції кнопка Розгорнути перетворюється на кнопку [⧉] Відновити.

Зменшити або збільшити вікно можна, потягнувши його межу або кут з натиснутою клавішею миші.

На робочому столі комп'ютера може міститися декілька вікон, у кожному з яких можна бачити роботу окремої програми. Кнопки всіх відкритих програм розташовані на панелі завдань на робочому столі. Вікно програми, з якою безпосередньо працюють, є активним. Щоб зробити активним інше вікно, треба клацнути його лівою клавішею миші.

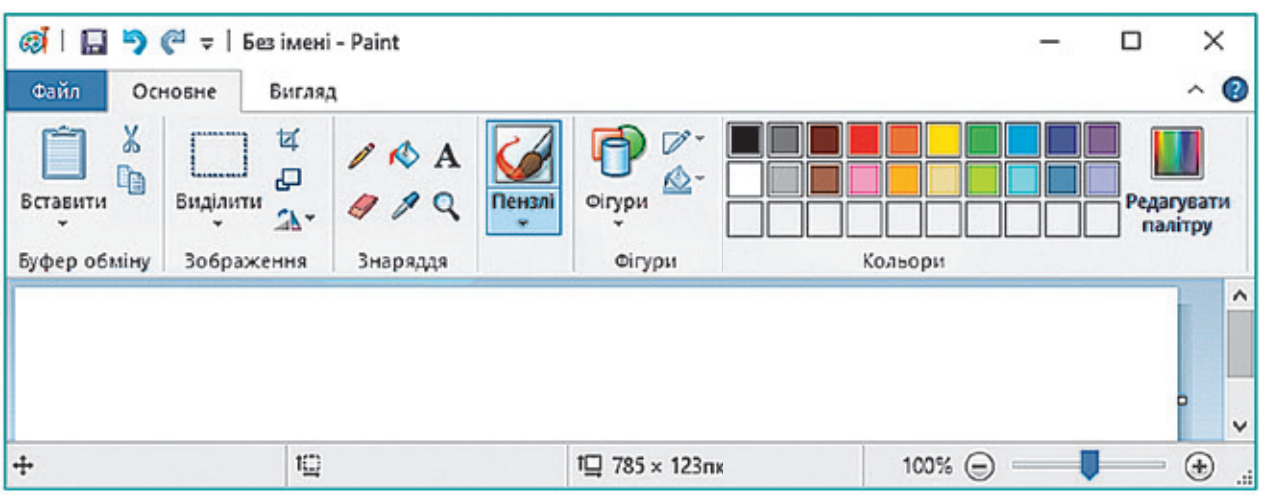


Ти можеш змінювати розміри вікон і розташовувати їх на екрані так, як тобі зручніше з ними працювати. Щоб перетягнути вікно в інше місце, необхідно навести вказівник миші на рядок заголовка, натиснути ліву клавішу миші та, не відпускаючи її, перетягнути вікно в потрібне місце.

ВИКОНУЄМО ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Завдання: ознайомитися з вікном та меню програми; виконати зазначені операції над вікном.

1. Відкрий програму Paint (або іншу за вказівкою вчителя) за допомогою значка програми або головного меню: Пуск → Стандартні програми → Paint.



2. Зміни розмір вікна.
   1) Підведи вказівник до вертикальної межі вікна.
   2) Коли вказівник перетвориться на двонапрямлену стрілку, натисни ліву клавішу миші та потягни межу. Як змінилося вікно програми?
   3) З'ясуй, що відбудеться, якщо потягнути горизонтальну межу вікна, кут вікна.
3. Перетягни вікно в лівий верхній кут робочого стола та клацни кнопку Згорнути.
   - Зверни увагу: вікно зникне з робочого стола, але залишиться значок програми на панелі завдань.
4. Клацни лівою клавішею миші значок програми на панелі завдань. Вікно програми розгорнеться.
5. Закрий вікно програми, клацнувши кнопку Закрити.
6. Зроби висновок: які операції і як виконують над вікнами.

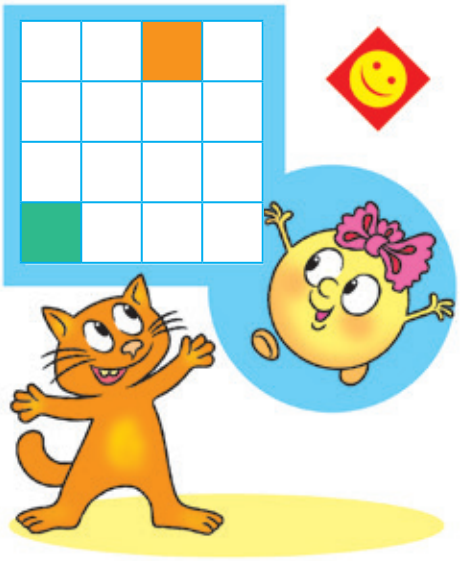
ЗАКРІПЛЮЄМО ВИВЧЕНЕ

Запитання для самоперевірки

1. Які основні об'єкти вікна програми?
2. Для чого призначені кнопки керування вікном?
2. У яких випадках тобі може знадобитися змінити розмір вікна програми? Як це можна зробити?

Творче завдання

4. Намалюй вікно твоєї улюбленої комп'ютерної гри. Підпиши назви об'єктів вікна.

Логічна задача

5. Розгянь малюнок. Яку найменшу кількість квадратних програмних вікон, різних за розміром, можна розмістити на екрані так, щоб вони зайняли весь екран? Два вікна вже розміщено, їхні розміри змінювати не можна.