

За сприяння Міністерства освіти і науки України, Національної академії педагогічних наук України

ІНФОРМАТИКА

Всеукраїнська газета для вчителів інформатики

www.osvita.ua

Видається із січня 1999 року 2 рази на місяць

№ 4 (700), лютий 2015



ВКЛАДКА

Дидактика

«Основи алгоритмізації».
Операційні системи. 6 клас

У НОМЕРІ

- Персональний сайт учителя в сучасних умовах
- Запуск програм на виконання. Типи файлів. 9 клас
- КВК з інформатики



ШКІЛЬНИЙ
СВІТ
ЕКСПЕРТ
у галузі освіти

Ми живемо в час розвитку технологій, що розширюють можливості користувачів. Еволюційні зрушення відбуваються і в мережі Інтернет. Ідеться насамперед про бурхливий розвиток соціальних мереж, появу онлайн-версій прикладних програм та інших середовищ для роботи і спілкування. Усі ці засоби й технології можуть з успіхом використовувати вчителі, учні та їхні батьки. Учителям вони допомагають заохочувати вихованців до навчання, підвищувати рівень викладання, учням — дізнаватися багато нового, батькам — завжди бути в курсі справ своїх дітей.

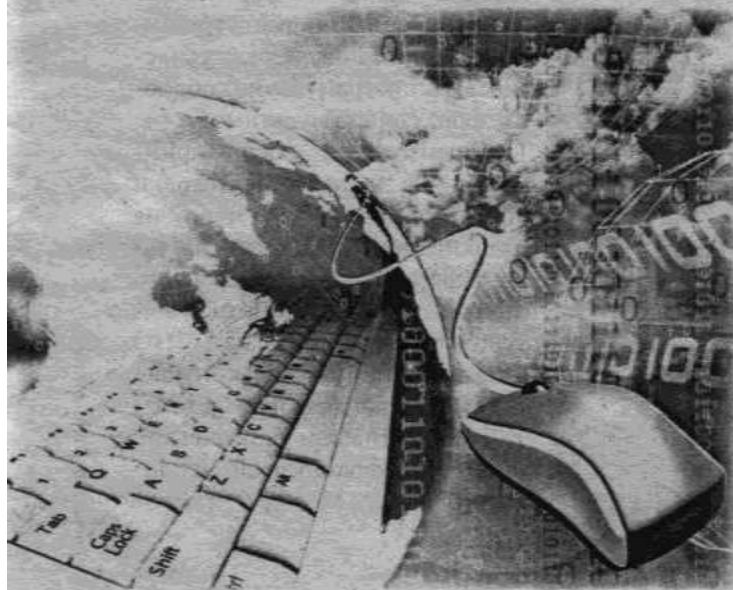
Нині будь-який учитель має змогу публікувати навчальні матеріали та спілкуватися з учнями і батьками, використовуючи блоги; приєднавшись до освітньої соціальної мережі, має можливості обмінюватися досвідом і думками з колегами.

Для вчителів інформатики вже традиційними стали презентації, тести до уроків, дослідно-пошукова робота в межах методу проєктів тощо. Поряд із традиційними методами обов'язково треба використовувати інноваційні, що можуть активізувати енергію учнів, спрямувавши її в потрібне рiчйще. Важливу роль відіграє «дозування» традиційних та інноваційних методів, що залежить від безлічі чинників, зокрема від рівня навченості учнів, рівня педагогічного досвіду, інтелекту та майстерності вчителя.

У номері пропонуємо матеріали досвідчених майстрів педагогічної практики. Ідеї використання Інтернет-ресурсів на уроках інформатики, розробки уроків із різних тем та сценарій позакласного заходу будуть цікавими для вас. Зверніть увагу на вкладку «Дидактика». Вам на допомогу подаємо роздатковий матеріал поточного контролю у 6-му класі.

З повагою редакція

Зображення з: bigbackground.com



ЗМІСТ

Новини 4

ВАШ ОНЛАЙН-ПОМІЧНИК

Безкоштовні програми для Windows.

Частина 11. Відновлювачі даних 6

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Персональний сайт учителя

в сучасних умовах 8

РОЗРОБКИ УРОКІВ

Запуск програм на виконання.

Типи файлів. 9-й клас 14

Створення й оформлення блогу.

Практична робота. 11-й клас 18

Обмін миттєвими повідомленнями.

Поняття форуму 21

ПОЗАКЛАСНА РОБОТА

КВК з інформатики.

Позакласний виховний захід.

9—11-ті класи 28

Технології 32

Календар подій 33

ВКЛАДКА

ДИДАКТИКА

Основи алгоритмізації. Операційні системи.

6-й клас

У НАСТУПНОМУ НОМЕРІ:

Дистанційний курс

із використанням сервісів Google

ЗАПУСК ПРОГРАМ НА ВИКОНАННЯ. ТИПИ ФАЙЛІВ

9-й клас

Подаємо урок у 9-му класі з тематичного розділу «Системне програмне забезпечення». Автор пропонує під час ведення уроку використовувати різні вправи на розвиток логічного мислення та аналізу, елементи демонстрації дій, застосовує ілюстраційний супровід діяльності.

Олександр ЧАШУК

Мета:

- *навчальна*: розглянути основні методи запуску програм на виконання, основні типи файлів та їх зв'язок із програмами, інсталяцію програм; формувати *вміння*: запускати програми на виконання, установлювати взаємозв'язок файлів і програм, інсталювати програми;

- *розвивальна*: розвивати логічне мислення, увагу, уяву, кмітливість, уміння використовувати набуті знання на практиці, зв'язне мовлення;

- *виховна*: виховувати охайність щодо конспектування теоретичного матеріалу в зошитах, культуру спілкування, увічливість, дисциплінованість.

Тип уроку: урок вивчення нового матеріалу.

Базові поняття й терміни: типи файлів, реєстр, інсталяція програм.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань

Самостійна письмова робота за варіантами

1. Опишіть вікно пошуку.
2. Опишіть правила запису масок імен файлів.
3. Опишіть додаткові параметри пошуку файлів і папок.

III. Повідомлення теми уроку. Мотивація навчальної діяльності

Учитель. Під час роботи з комп'ютером ми запускаємо різноманітні програми. Назвіть спосо-

би запуску програм. (*Відповіді учнів з одночасною демонстрацією.*)

Для того щоб розуміти, які помилки можуть виникати в разі неправильного виконання дій під час запуску програми, ми з вами сьогодні визначимо, як правильно запустити програму та розглянемо поняття *типу файла і його призначення*. Тому *тема уроку* — «Запуск програм на виконання. Типи файлів».

IV. Вивчення нового матеріалу

(*Учитель супроводжує пояснення нового матеріалу демонстрацією.*)

Запуск програм на виконання (бесіда з учнями)

(*У процесі розгляду матеріалу учням пропонується заповнити таблицю 1.*)

Типи файлів

Для відкриття різних файлів операційна система використовує різні програми.

Технологія «Мозковий штурм»

- Чому так відбувається?
- Як операційна система розрізняє файли?
- Чому деякі файли неможливо відкрити?

(*Відповіді учнів. Аналіз відповідей.*)

Учитель. Давайте пригадаємо, які типи файлів бувають. Що таке *розширення файла*? Пропоную узагальнити знання, заповнивши *таблицю 2*.

Тип файла визначає структуру даних у файлі та програму, якою він обробляється.

Таблиця 1

№ з/п	Опис способу	Використана програма чи функція ОС
1	З використанням Головного меню	
2	З використанням ярликів	
3	З використанням програми Мій комп'ютер	
4	З використанням програми Провідник	
5	З використанням програми команди Виконати	

Таблиця 2

Типи файлів

Тип файла	Розширення імені файла
Текстові файли	*.txt
Музика	
Відео	
Архіви	
Програми	
Системні файли	
Малюнки	

Категорії файлів подано на рис. 1.

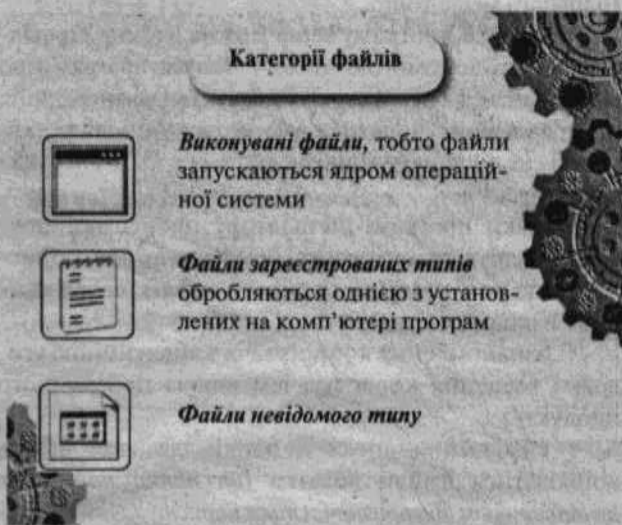


Рис. 1

Усі піктограми файлів можна поділити на такі групи (рис. 2).

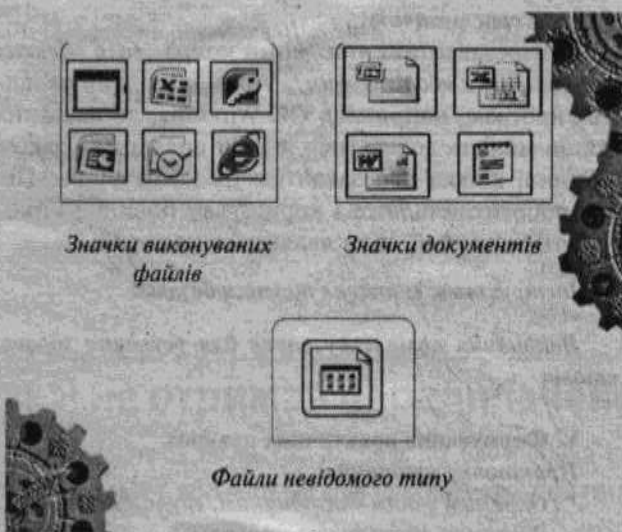


Рис. 2

Ім'я файла складається з *двох частин*: власне імені файла та розширення імені, які розділені крапкою.

Файли програм мають розширення *.exe*, *.com*, *.bat*. Файлу документа відповідне розширення автоматично надає програма, в якій його було створено.

Приклади зареєстрованих типів файлів подано в таблиці 3.

Таблиця 3

Зареєстровані типи файлів

Тип	Значок	Розширення імені	Програма
Неформатований текст		.txt	Блокнот
Растрове зображення		.bmp	Paint
Звуковий файл		.wav	Windows Media Player
Форматований текст		.doc	Microsoft Word
Електронна таблиця		.xls	Microsoft Excel
...

Переглянути список зареєстрованих файлів можна, виконавши команду у вікні папки **Сервіс** — **Властивості папки**, у вікні, що відкривається, перейти на вкладку **Типи файлів** (рис. 3 на с. 16).



Рис. 3

Завершити роботу програми можна такими способами (рис. 4).

Завершення роботи програми

- Роботу більшості Windows-програм можна завершити, вибравши в меню **Файл** команду **Вихід** або клацнути кнопку **Закрити** вікна програми
- Клацнути на значку системного меню команду **Закрити**
- Двічі клацнути на значку системного меню у вікні програми
- Клацнути правою кнопкою миші на панелі завдань і вибрати команду **Закрити**
- Натиснути клавіші **Alt + F4**

Рис. 4

Інсталяція програм

Розглянемо встановлення ПЗ на комп'ютер, або, інакше кажучи, **інсталяцію програм** (від англ. *install* — «установлювати»). Якщо комп'ютер керований системою MS-DOS, то встановлення — це просто копіювання програмних файлів на жорсткий диск комп'ютера. Якщо ж на комп'ютері працює ОС Windows, то встановити програмний додаток важче. Річ у тім, що файли додатка мають бути не просто скопійовані на диск, додаток має пройти «реєстрацію» в системному реєстрі Windows.

Реєстр Windows — це центральна база даних системи, у якій зберігається інформація про конфігурації ОС, програмні додатки, установлене устаткування. Змінювати реєстр може лише фахівець.

Крім того, у системну папку Windows необхідно внести додаткові файли, які є спільними для ОС та додатка. Це так звані файли бібліотек DLL.

DLL (Dynamic Link Library — це бібліотека, яка підключається динамічно) — це модуль, до якого може звернутися будь-яка програма. Система модифікує файли, які виконуються, так, щоб пов'язати виклики з адресами потрібних процедур у DLL.

Функцію встановлення додатка бере на себе зазвичай спеціальна програма, що існує на установочному диску у вигляді файла *setup.exe* або *install.exe*. Ця програма, яка називається **інсталятором**, аналізує конфігурацію системи, копіює файли додатка на жорсткий диск, записує необхідну інформацію до системного реєстру Windows, створює елементи Головного меню тощо.

Запустити програму *setup* можна з вікна **Провідник** або за допомогою діалогу **Запуск програм**, що викликається з **Головного меню**. Однак інсталяція програми може початися автоматично після вставлення до дисководу диска, якщо на ньому є файл автозапуску.

Завдяки програмі-інсталятору процес встановлення відбувається досить комфортно для користувача та розбивається на кілька **етапів**, серед яких обов'язковими є такі:

- ознайомлення користувача з ліцензійною угодою і введення користувачем ключа програмного продукту;
- визначення диска й папки, до якої будуть копіюватися файли додатка (*ця папка надається інсталятором або призначається користувачем*); копіювання файлів додатка (*виконується автоматично*);
- конфігурування системи, яке полягає в заданні певних параметрів, необхідних для нормальної роботи додатка (*цей етап також виконується без участі користувача*);
- перезавантаження комп'ютера (*для деяких додатків не є обов'язковим*). У разі інсталяції складних програм, наприклад ОС Windows, до вказаних етапів можуть додаватися й інші операції, а також можливі кілька перезавантажень комп'ютера. Під час роботи інсталятора користувач повинен виконувати інструкції, що з'являються на екрані.

Інструктаж із правил техніки безпеки

Виконання комплексу вправ для усунення зорової втоми

V. Формування практичних навичок

Практичне завдання 1

- (Окремим учням-дослідникам, група 1)
- Здійснити інсталяцію програм.
- Перегляньте встановлені програми та запишіть їх призначення і типи файлів, з якими вони працюють.

- Здійсніть пошук відеофрагментів на диску C:\ та запишіть кількість знайдених файлів за типами.
- Змініть програму, за допомогою якої відкриваються малюнки типу *.gif.

Практичне завдання 2 (Група 2)

1. Перейдіть до групи програм **Стандартні**. Запустіть програму **Калькулятор**, установіть вид **Звичайний**. Обчисліть *приклади*:

- А $2378 - 538$
- Б $192,25 + 1742,29$
- В $425 * 250$
- Г $882 : 60$
- Г $20 (25 + 135)^{1/2}$
- Д $2 + 2 * 2$
- Е 2^{10}

Приклади і результати запишіть у зошити.

2. Відкрийте програму **Блокнот** із переліку стандартних програм. Уведіть текстову інформацію у файл **Pogoda.txt**, що буде знаходитися в папці **ТЕКСТИ**.

3. Відкрийте програму **Paint** із переліку стандартних програм. Створіть графічну інформацію

у файлі **Avtomobil.bmp**, що буде знаходитися в папці **МАЛЮНКИ**.

4. Відкрийте програму **Універсальний програвач** із переліку стандартних програм. Прослухайте файли мультимедіа.

5. У зошиті заповніть *таблицю*.

VI. Підбиття підсумків уроку

Учитель. Дайте відповіді на *контрольні запитання*.

- Як працювати з довідковою інформацією програм?
- Яким чином відкривається **Головне меню**? Яке його призначення?
- Які команди має **Головне меню**?
- Для чого використовують команду **Програми**?
- Що таке *повне ім'я файла або шлях*?
- Які програми застосовуються в пункті **Стандартні Головного меню**? Яке їх призначення?

VII. Домашнє завдання

Вивчити тему, опрацювати конспект, завершити заповнення таблиці (*таблиця на персональному сайті вчителя*).

Таблиця

№ з/п	Назва програми або об'єкта	Завантаження програми через Головне меню	Шлях до файла, папки, програми
1	Робочий стіл		
2	Головне меню		
3	Графічний редактор Paint		
4	Текстовий редактор WordPad		
5	Блокнот		
6	Калькулятор		
7	Універсальний програвач		

Я не отримав передплачене видання. Що робити?

Звернутися із листом-заявою до начальника свого поштового відділення упродовж одного місяця (для газет) або двох місяців (для книжок). Додати ксерокопію передплатного абонементу (квитанції).

Продублювати лист-заяву на адресу видавництва: 01014, м. Київ, вул. Тимірязєвська, 2

Нагадаємо, що за ненадходження номерів відповідає Державне підприємство з розповсюдження періодичних видань «Преса»