Урок 8. **8 клас** _____
(дата)

Тема *(слайд 2):* **Архівування даних. Стиснення даних, види стиснення даних**

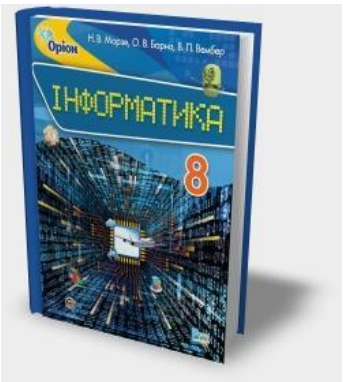
Мета *(слайд 3)*:

- ✔ ***навчальна:*** ознайомити учнів з поняттям архівування та стиснення даних, програмами-архіваторами;
- ✔ ***розвиваюча:*** розвивати логічне й алгоритмічне мислення; формувати вміння діяти за інструкцією, планувати свою діяльність, аналізувати і робити висновки;
- ✔ ***виховна:*** виховувати інформаційну культуру учнів, уважність, акуратність, дисциплінованість.

Обладнання: комп'ютери кабінету з виходом в мережу Інтернет, мультимедійний проектор, презентація уроку, електронні матеріали (ФАЙЛИ-ЗАГОТОВКИ) до підручника "ІНФОРМАТИКА 8 КЛАС" Морзе Н.В., Берна О.В., Вембер В.П.

Завантажити можна за посиланням: **http://urokinformatiki.in.ua/fajli-zagotovki-z-informatiki/**

Тип уроку: урок засвоєння нового матеріалу.



(конспект уроку та презентація розроблені на основі матеріалу підручника «*Інформатика (Морзе, Барна, Вембер) 8 клас*»)

ХІД УРОКУ.

I. Організація класу до уроку

1) Привітання із класом ***(слайд 1)***
2) Повідомлення теми і мети уроку ***(слайд 2-3)***

II. Актуалізація опорних знань учнів

Онлайн тестування *(слайд 4):*

Перейти за посиланням для проходження тесту № 3:
http://testinform.in.ua

III. Вивчення нового матеріалу

Пояснення вчителя з елементами демонстрування презентації

(використовується проектор)

1. ***Які функції виконують програми-архіватори? (слайд 5-6)***
2. ***У чому полягають основні методи стиснення даних? (слайд 7)***

IV. Формування практичних умінь і навичок

Завдання 1. ***Архівування папки за допомогою вказівок контекстного меню (слайд 8)***

Заархівуйте папку *Методи стиснення*, що збережена в папці *Забезпечення комп'ютера*, за допомогою вказівок контекстного меню у форматі *7z*.

Увага! ***Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*** (Інструктаж з правил техніки безпеки)

Завдання на с. 40 підручника

Завдання 2. ***Розпаковування з архіву окремого файла за допомогою архіватора 7-Zip (слайд 9)***

Розпакуйте з архіву *Історія розвитку обчислювальної техніки.7z*, що зберігається в папці *Забезпечення комп'ютера*, файл *Посилання на ресурси в Інтернеті.txt* у власну папку.

Завдання на с. 41 підручника

Завдання 3. ***Створення архіву, що саморозпаковується, за допомогою архіватора 7-Zip (слайд 10)***

Заархівуйте папку *Відпочинок в Україні* таким чином, щоб отримати архів, що саморозпаковується.

Завдання на с. 41 підручника

Завдання 4. ***Працюємо в парах (слайд 11)***

Як розкрити раніше створений архів? Сформулюйте узагальнене правило розпаковування архіву. Обговоріть його в парах.

Завдання на с. 42 підручника

Завдання 5. ***Працюємо самостійно (слайд 12)***

При архівуванні даних використовують різні методи стиснення. Одним із них є алгоритм Хаффмана. В основі алгоритму Хаффмана лежить ідея кодування бітовими групами. Розглянемо простий приклад, що ілюструє роботу

алгоритму Хаффмана. Нехай задано текст, у якому літера *A* трапляється 10 разів, літера *B* — 8 разів, *C* — 6 разів, *D* — 5 разів, *E* і *F* — по 4 рази. Тоді один із можливих варіантів кодування за алгоритмом Хаффмана наведено в таблиці 5.1. Складіть таблиці для кодування за алгоритмом Хаффмана слів «молоко», «ку-куріку». Знайдіть в Інтернеті додаткові відомості про алгоритм Хаффмана та з'ясуйте, як визначити довжину коду заданого слова та коефіцієнт стиснення даних.

Завдання на с. 43 підручника

V. Підсумок уроку

Обговорюємо ***(слайд 13)***

1. Для чого застосовують програми-архіватори? Яке їх призначення? За якими ознаками їх розрізняють?
2. Які функції програм-архіваторів є основними, а які — додатковими і чому?
3. До якого типу програмного забезпечення належать програми-архіватори?

Рефлексія ***(слайд 14-17)***

- *Що нового сьогодні дізналися?*
- *Чого навчилися?*
- *Що сподобалось на уроці, а що ні?*
- *Чи виникали труднощі?*

VI. Домашнє завдання *(слайд 18)*

Опрацювати параграф підручника **п.5 с. 38-44**

