

Урок 2. 8 клас

(дата)

Тема (слайд 2): Опрацювання даних як інформаційний процес. Кодування та декодування повідомлень

Мета (слайд 3):

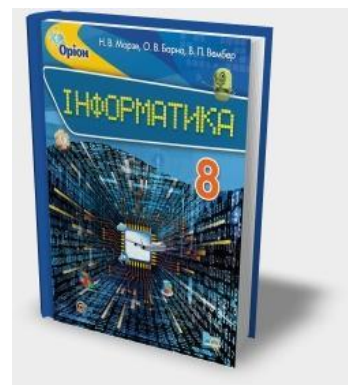
- ✓ **навчальна:** сформувати поняття кодування та декодування повідомлень, двійкової системи кодування;
- ✓ **розвиваюча:** розвивати логічне й алгоритмічне мислення; формувати вміння діяти за інструкцією, планувати свою діяльність, аналізувати і робити висновки;
- ✓ **виховна:** виховувати інформаційну 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., Барна 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

Повторення (слайд 4):

Учні по черзі перелічують основні правила техніки безпеки в комп'ютерному класі

III. Вивчення нового матеріалу

Пояснення вчителя з елементами демонстрування презентації
(використовується проектор)

1. **Що таке кодування повідомлень? (слайд 5-7)**
2. **Які особливості має двійкове кодування? (слайд 8-10)**

IV. Формування практичних умінь і навичок

Завдання 1. Довжина двійкового коду тексту (слайд 11)

Книжка містить 150 сторінок, на кожній сторінці — 40 рядків, у кожному рядку 60 символів (включаючи пропуски). Знайдіть довжину двійкового коду тексту книжки, якщо для кодування кожного символу використано 8 біт.

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

Завдання на с. 9 підручника

Завдання 2. Працюємо у парах (слайд 12)

Створіть у табличному процесорі таблицю переведення одиниць довжини двійкового коду повідомлення в такому вигляді:

Кількість символів двійкового коду, біт	байт	Кбайт	Мбайт	Гбайт	Тбайт

Завдання 3. Працюємо у парах (слайд 13)

Запропонуйте одне одному текстове повідомлення, заповнене за допомогою однієї із систем кодування. Один подає придумане повідомлення, використовуючи таблицю Unicode, інший — Windows-1251. Перевірте правильність кодування, для цього обміняйтесь кодами та декодуйте повідомлення. Визначте довжину двійкового коду кожного з повідомлень. Зробіть висновок.

V. Підсумок уроку

Обговорюємо (слайд 14)

1. Що таке код та кодування повідомлень?
2. Наведіть приклади кодування повідомлень, які використовуються в різних

галузях знань.

3. Яке кодування називають двійковим?
4. Чому в сучасних комп'ютерах використовують двійкове кодування?
5. Назвіть переваги та недоліки кодування, яке використовується в комп'ютерах.

Рефлексія (слайд 15-18)

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

VI. Домашнє завдання (слайд 19)

Опрацювати параграф підручника п.1 с. 6-9

