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., 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

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, закодоване 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**

