***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 i 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.**

**І. Організація класу до уроку**

1) Привітання із класом ***(слайд 1)***

2) Повідомлення теми і мети уроку ***(слайд 2-3)***

**ІІ. 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)***
3. 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:



**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.

1. 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?*

1. **Домашнє завдання *(слайд 19)***

Опрацювати параграф підручника **п.1 с. 6-9**