



УРОК 2



Розділ

Інформація. Інформаційні процеси та системи

Тема, мета

План уроку

Актуалізація
знань

Інформаційні
технології

Інформаційні
системи

Складові ІС

Інформатика

Інформаційна
культура

Підсумки уроку
Домашнє завдання

Тема уроку

Етапи розвитку та сфери застосування інформаційних технологій. Інформаційні системи (ІС). Поняття про апаратне та програмне забезпечення інформаційних систем. Інформаційна культура та компетентність.

Мета уроку

- узагальнити знання о способах подання, сприйняття та кодування повідомлень; визначенні довжини двійкового коду повідомлень;
- ознайомитися з поняттям інформаційної системи, визначити її складові та види; етапами розвитку та застосування інформаційних технологій;
- дати поняття інформатиці як науки, апаратного та інформаційного забезпечення сучасних інформаційних систем;
- розвивати пам'ять, кругозір, інтелектуальні здібності;
- формувати інтерес до вивчення інформатики, як науки.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання: інтерактивна дошка, комплект плакатів, які містять етапи розвитку та сфери застосування інформаційних технологій.



УРОК 2

Розділ

Інформація. Інформаційні процеси та системи

Тема, мета

План уроку

Актуалізація
знань

Інформаційні
технології

Інформаційні
системи

Складові ІС

Інформатика

Інформаційна
культура

Підсумки уроку
Домашнє завдання

План уроку

1. Організаційний момент (2 хв.)

- перевірка присутності та готовності учнів;
- оголошення теми, мети та плану уроку.

2. Актуалізація опорних знань (15 хв.)

- перевірка та аналізування виконання домашнього завдання;
- відповіді на запитання по темі попереднього уроку;

3. Вивчення нового матеріалу (25 хв.)

- складові та етапи розвитку інформаційних технологій;
- інформаційної система та її складові;
- інформатика як наука;
- поняття інформаційної культури;

3. Підбиття підсумків уроку (2 хв.)

4. Домашнє завдання (1 хв.)



Актуалізація знань

Розділ

Інформація. Інформаційні процеси та системи

Тема, мета

План уроку

Актуалізація
знань

Інформаційні
технології

Інформаційні
системи

Складові ІС

Інформатика

Інформаційна
культура

Підсумки уроку
Домашнє завдання

Домашнє завдання. Визначить довжину двійкового коду

$$512 \text{ bit} = 512 : 8 = 64 \text{ byte}$$

$$128 \text{ byte} = 128 * 8 = 1024 \text{ bit}$$

$$50 \text{ kb} = 50 * 1024 = 51200 \text{ byte}$$

$$8192 \text{ bit} = (8192 : 8) : 1024 = 1 \text{ kb}$$

$$12 \text{ mb} = 12 * 1024 * 1024 = 12582912 \text{ byte}$$

$$1 \text{ gb} = 1024^3 = 1073741824 \text{ byte}$$

Опитування. Дайте відповіді на наступні запитання

- Що таке повідомлення? Наведіть приклади.
- Наведіть приклади способів подання інформації.
- Дайте визначення поняттю шум. Чи є користь від шуму.
- Що таке кодування даних? Наведіть приклади.
- Які цифри використовуються при двійковому кодуванні.



Інформаційні технології

Розділ

Інформація. Інформаційні процеси та системи

Тема, мета

План уроку

Актуалізація
знань

Інформаційні
технології

Інформаційні
системи

Складові ІС

Інформатика

Інформаційна
культура

Підсумки уроку
Домашнє завдання

СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ

Створення

комп'ютерних
програм

Опрацювання

текстової, графічної,
числової, звукової та
відео інформації

Використання

комп'ютерних
мереж

ЕТАПИ РОЗВИТКУ

Ручний

до XV ст.

Відзнаки

- папірус, береста
- вогнища, голубі
- ручна обробка

Механічний

серед. XIX ст.

Відзнаки

- книги, фото
- пошта
- механічна

Електричний

40-х р. XX ст.

Відзнаки

- пластинки, плівки
- телефон, радіо
- електромеханіка

Електронний

XXI ст.

Відзнаки

- магнітооптика
- TV, моб. зв'язок
- комп'ютери



Інформаційні системи

Розділ

Інформація. Інформаційні процеси та системи

Тема, мета

План уроку

Актуалізація
знань

Інформаційні
технології

Інформаційні
системи

Складові ІС

Інформатика

Інформаційна
культура

Підсумки уроку
Домашнє завдання

Схема роботи інформаційної системи





Інформаційні системи

Розділ

Інформація. Інформаційні процеси та системи

Тема, мета

План уроку

Актуалізація
знань

Інформаційні
технології

Інформаційні
системи

Складові ІС

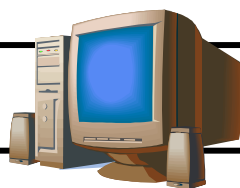
Інформатика

Інформаційна
культура

Підсумки уроку
Домашнє завдання

СКЛАДОВІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Апаратна



Програмна

ВИДИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

За рівнем автоматизації

- ручні;
- автоматизовані;
- автоматичні.

За рівнем аналізу даних

- опрацювання;
- прийняття рішень;
- управління.



Інформатика – це ...

Розділ

Інформація. Інформаційні процеси та системи

Тема, мета

План уроку

Актуалізація
знань

Інформаційні
технології

Інформаційні
системи

Складові ІС

Інформатика

Інформаційна
культура

Підсумки уроку
Домашнє завдання

Використання
інформації

Автоматизація (комп'ютеризація)
інформаційних процесів

І Н Ф О Р М А Т И К А – Н А У К А

Теоретична

Математичні методи
реалізації інформаційних
процесів

Математичне моделювання

Теорія алгоритмів

Системний аналіз

Прикладна

Проектування засобів
обчислювальної техніки

Телекомунікаційні мережі
та системи

Теорія штучного інтелекту

Комп'ютерна графіка



Інформаційна культура

Розділ

Інформація. Інформаційні процеси та системи

Тема, мета

План уроку

Актуалізація
знань

Інформаційні
технології

Інформаційні
системи

Складові ІС

Інформатика

Інформаційна
культура

Підсумки уроку
Домашнє завдання

Інформаційна культура – система знань і умінь, яка дозволяє людині вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, та здійснювати свою інформаційну діяльність.

Інформаційна культура передбачає:

- високий рівень культури міжособистісного спілкування;
- **знання основ теорії інформатики;**
- ефективне використання інформаційних процесів;
- уміння аналізувати старі та синтезувати нові знання;
- готовність к обміну інформацією;
- уміння аргументовано вести дискусії;
- **поважати право інтелектуальної власності.**

Інформативна компетентність – наявність знань, умінь і навичок у галузі сучасних інформаційних технологій та їх використання при розв'язуванні задач сучасності.



Підсумки уроку



Розділ

Інформація. Інформаційні процеси та системи

Тема, мета

План уроку

Актуалізація
знань

Інформаційні
технології

Інформаційні
системи

Складові ІС

Інформатика

Інформаційна
культура

Підсумки уроку
Домашнє завдання

Підсумки уроку

- узагальнили знання о способах подання, сприйняття та кодування повідомлень та отримали практичні навички по визначенню довжини двійкового коду повідомлень;
- ознайомилися з етапами розвитку та сферами застосування інформаційних технологій; поняттям інформаційної системи, визначили її складові та види;
- дали визначення предмету інформатика – як науці;
- визначили, що таке інформаційна культура та інформативна компетентність.

Домашнє завдання

1. Вчити: **розділ 1**, § 1.2., стор. 19-36.
2. Відповідати на питання після параграфу.