

Сьогодні  
20.09.2024

# Урок №4



## Дані. Інформаційні процеси.

Сьогодні  
20.09.2024

## Організація класу

Учитель посміхається,  
Урок наш починається.  
Сіли, діти, всі рівненько,  
Усміхнулися гарненько,  
Настрій на урок взяли,  
Працювати почали.



Сьогодні  
20.09.2024

## Правила поведінки в кабінеті інформатики



**Сьогодні  
20.09.2024**

## Повідомлення теми і мети уроку

**Сьогодні на уроці ми з вами:**

**з'ясуємо, що таке інформація;**

**дізнаємось, які бувають інформаційні процеси;**

**виконаємо групову роботу на тему «Носії повідомлень».**

Сьогодні  
20.09.2024

## Інтелектуальна розминка



В одній кімнаті знаходяться 2  
дочки і 2 матері, а всього 3  
жінки. Як таке може бути?

Дочка, бабуся, внучка

Сьогодні  
20.09.2024

Поміркуйте



- Повідомлення якого виду може опрацьовувати людина?
- Чи може такі самі повідомлення опрацьовувати ваш комп'ютер?



Сьогодні  
20.09.2024

Дані

Для зберігання, передавання, опрацювання повідомлень (особливо якщо передбачається використання для цього різноманітних технічних пристроїв) їх подають у спеціальному вигляді.



**Дані** — це повідомлення, які подано так, що їх зручно зберігати, передавати та опрацьовувати.





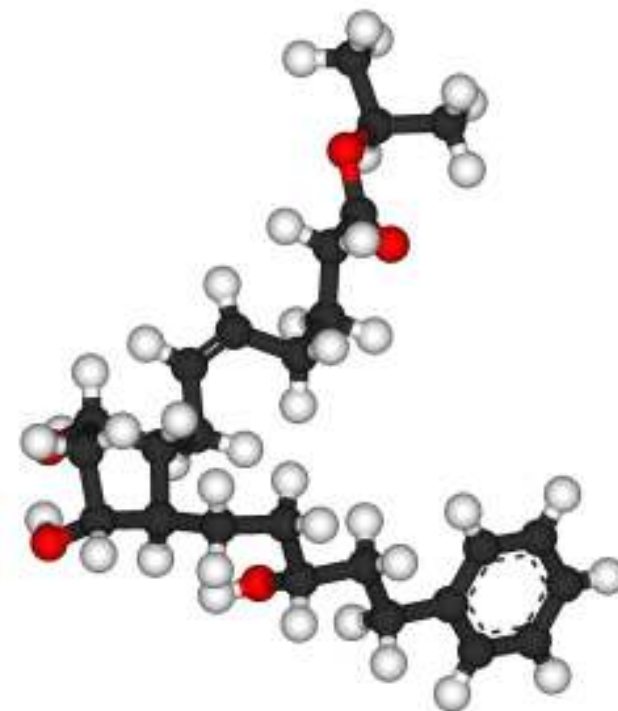
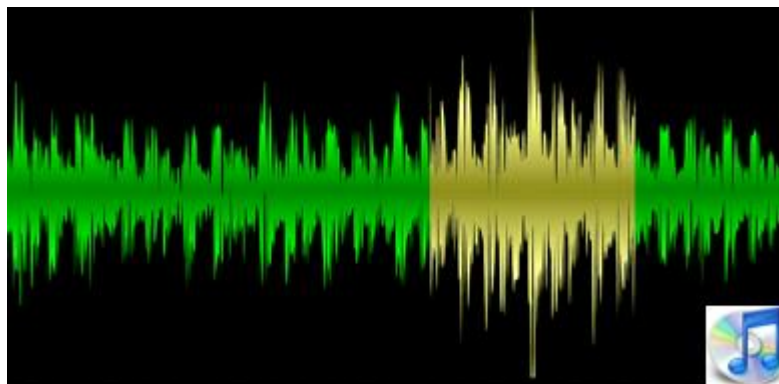
Дані, які використовує людина, можуть бути подані числами, словами, звуками, графічними зображеннями, спеціальними позначеннями. Для здійснення операцій з повідомленнями з використанням сучасних технічних пристроїв ці повідомлення подають здебільшого у вигляді послідовності електричних сигналів.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

Наявність квитків на потяг

№ поїзда	Пункт призначення	Дата відправлення	Вартість квитка	Частка придбаних квитків
72	Запоріжжя	20.02.2018	180,000	97%
7	Братислава	21.02.2018	364,000	43%
55	Гофін	26.02.2018	432,000	67%
816	Шостка	27.02.2018	12,880	83%



Сьогодні  
20.09.2024



### Пригадайте

- З якими процесами в живій і неживій природі ви ознайомилися в початковій школі?
- Що таке процес?

Процеси передавання,  
зберігання, опрацювання  
повідомлень називають  
**інформаційними процесами.**



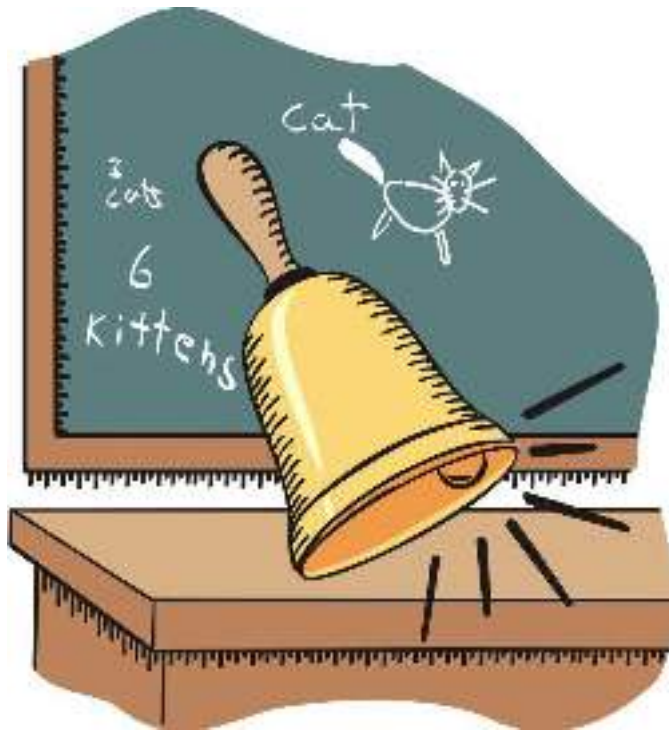
Сьогодні  
20.09.2024

## Інформаційні процеси

Для висловлення своїх думок людина використовує усне й писемне мовлення, спеціальні символи й позначки, мистецькі образи тощо. Так здійснюється **передавання** повідомлень від людини до людини.



Передавання повідомлень здійснюється не тільки безпосередньо між людьми. Людина може передавати повідомлення й різноманітним пристроям. Наприклад, натиснувши кнопку потрібного поверху в ліфті, ви передаєте йому повідомлення, на який поверх ліфту потрібно піднятися. І навпаки, може відбуватися передавання повідомлення від пристрою, наприклад, дзвоник на урок учням.





Людина також може для передачі повідомлень використовувати різні пристрої, наприклад, ви можете передати SMS-повідомлення зі свого телефона на телефон товариша.





Сьогодні  
20.09.2024

## Інформаційні процеси

Для передавання повідомлень використовують кабельне й супутникове телебачення, мобільний і дротовий телефонні зв'язки, поштову службу, спеціальних кур'єрів тощо.



У процесі передавання повідомлень обов'язково беруть участь два об'єкти — **передавач** (джерело повідомлень) і **приймач**, а також середовище передавання (**канал зв'язку**).



Джерело повідомлень



Канал зв'язку



Приймач повідомлень

Ваш друг або подруга, що розповідає цікаву історію, є *передавачем* повідомлення, а ті, хто їх слухають, — *приймачами* повідомлення. Приймачами повідомлень також є водії, що отримують повідомлення від передавача — світлофора.



Сьогодні  
20.09.2024

Для зберігання повідомлень сучасна людина використовує  
різноманітні носії



власну пам'ять (головний мозок)

папір

кіно- і фотоплівку (останнім часом дедалі рідше)

магнітні й оптичні диски

флешпам'ять тощо



Процес **зберігання** повідомлень здебільшого є наступним після передавання повідомлень.



Отримати повідомлення



Зафіксувати повідомлення

Завдяки тому, що збереглися повідомлення давніх цивілізацій, наприклад шумерів, що жили в Азії понад 6 тис. років тому, можемо не тільки дізнатися про їх наукові досягнення в галузі математики, астрономії, будівництва тощо, але й прочитати повідомлення про їх побут, поточні справи та стосунки в родині. Шумери зберігали свої повідомлення на глиняних табличках велику кількість яких знайдено під час розкопок стародавніх міст.



А представники трипільської культури, що жили приблизно в той самий час на території нинішньої України, на жаль, не залишили нам повідомлень у вигляді тексту.

Про їх життя ми можемо уявляти тільки на підставі побутових речей і глиняних скульптур людей, звірів, птахів.





Результатом **опрацювання** повідомлень є нове повідомлення, що фіксується в пам'яті людини або на іншому носії. Так, розв'язавши задачу, ви записуєте відповідь — нове повідомлення. Працюючи з підручником, читаєте текст, розглядаєте малюнки чи схеми. Таким чином ви *опрацьовуєте* повідомлення. Читаючи книжку, ви складаєте символи тексту у слова, а слова — у речення. Отже, ви дізнаєтеся, про що написав автор. Зміст прочитаного залишається у вашій пам'яті у вигляді нового повідомлення.

ЗДНЕМ  
НАРОДЖЕННЯ



ЗДНЕМ  
НАРОДЖЕННЯ

Початкове  
повідомлення



Змінення  
повідомлення



Опрацьоване  
повідомлення

Після отримання вами запитання від товаришки чи товариша про ваші враження від переглянутого фільму ви опрацьовуєте його та створюєте нове повідомлення — розповідь про основні моменти фільму та свої відчуття від перегляду.



Будь-яке перетворення повідомлення є його *опрацюванням*:

переклад тексту іншою мовою



складання схеми руху від дому до школи

малювання натюрморту за зразком



відтворення піаністом музичного твору  
за нотним записом тощо



Опрацьовувати повідомлення людина може з використанням різноманітних пристроїв:

після натиснення на клавішу клавіатури на екрані монітора з'являється зображення літери



після отримання мобільним телефоном сигналу виклику вмикається мелодія дзвінка виклику



після натиснення на кнопку фотоапарата він робить знімок



після вставлення платіжної картки до термінала відбувається опрацювання даних про наявність коштів на рахунку власника картки й на екран виводиться відповідне повідомлення



Слід зауважити, що всі операції в зазначених пристроях здійснюються в порядку, який передбачила людина.

Сьогодні  
20.09.2024

## Обговоріть і зробіть висновки



- Який зв'язок між повідомленнями й даними?
- Для чого людина зберігає повідомлення?
- Які інформаційні процеси відбуваються під час навчання?
- Які пристрої використовує людина, здійснюючи інформаційні процеси зберігання та опрацювання повідомлень?



Сьогодні  
20.09.2024

*Щоби відкрити інтерактивне завдання, натисніть на помаранчевий прямокутник або наведіть камеру смартфона на QR-код.*

## Інтерактивне завдання





Сьогодні  
20.09.2024

## Підсумок



Що таке дані?

Хто або що може опрацьовувати дані?

Які носії повідомлень ви використовуєте?

Які процеси називаються інформаційними?

У чому полягають процеси зберігання, передавання,  
опрацювання повідомлень?

Сьогодні  
20.09.2024

## Домашнє завдання



- Опрацюйте у підручнику с. 16-23.
- Пройти тестування за посиланням (до 27.09)  
<https://naurok.com.ua/test/join?gamecode=8040940>

Сьогодні  
20.09.2024

## Рефлексія. Вправа «Веселка»



Я не міг, не хотів це робити.

Я це робив, але не вдалося.

Я це робив із допомогою.

Я це робив, хоча були помилки.

Я це робив, але не відразу.

Я це зробив.

Це було дуже просто!