*Тема*. **Складові комп’ютера (пристрої введення, виведення), їх призначення.**

*Навчальна мета.* Допомогти учням засвоїти пристрої комп'ютера, поняття базова конфігурація ПК, дати основні поняття з архітектури ПК, необхідні для роботи на комп'ютері.

*Розвивальна мета.* Розвиток пізнавальних інтересів, навиків роботи з мишею і клавіатурою, самоконтролю, уміння конспектувати.

*Виховна мета.* Виховання інформаційної культури учнів, що вчаться, уважності, акуратності, дисциплінованості, посидючості.

*Тип уроку*: Урок засвоєння нових знань.

*Хід уроку*

**І. Організаційний етап.**

*1.Привітання вчителя та учнів, організація уваги дітей.*

Добрий день!

Як ваш настрій?

Чи настроєні ви на роботу?

Подивіться один на одного!

Посміхніться один одному!

*2. Перевірка наявності робочих зошитів, підручників тощо.*

Починаємо урок!

Що візьмемо з собою на урок? (Розум, кмітливість, доброту і гарний настрій)

*3. Бесіда щодо правил безпеки та роботи учнів з гаджетами.*

**ІІ. Актуалізація опорних знань.**

Ви не вперше відвідуєте урок інформатики і вже знаєте про призначення деяких пристроїв комп’ютера. Можливо, дехто з вас знає і ті пристрої, з якими ми ще не знайомі.

**ІІІ. Мотивація навчальної діяльності**

*Вправа «Розгадай загадки»*

Миша на столику живе.

Крупи миша та не гризе,

Водить стрілку курсору

По екрану монітора. *(Комп’ютерна миша.)*

Сотня клавіш, різні знаки

Спершу учні – небораки,

А тепер раз – два і готово

Відстукали слово.

Ось де пальцям фізкультура

І це все – *……(Клавіатура).*

Ось на нім комп’ютер пише

І малює без зупинки

Найцікавіші картинки

А влаштовує цей хор

Чарівник наш – *……(Монітор)*

Ось я кнопку натискаю

І папір вже заправляю.

Він друкує без зупинки

Вірші, пісні і картинки

І швидкий він, наче спринтер

Відгадайте, що це *…(Принтер)*

**ІV. Вивчення нового матеріалу**

Розповідь учителя з демонструванням пристроїв, що вивчаються. <https://view.genial.ly/6452106abcd8310010043f82/interactive-image-interactive-image>

 Структура інформаційної системи

Інформаційною системою називають сукупність взаємопов’я­заних засобів, які здійснюють зберігання та обробляння інформації. Простіше кажучи, в ролі інформаційної системи у нас виступає комп’ютер з багатьма додатковими пристроями.

Інформаційну систему поділяють на дві складові: апаратну та програмну. Тобто на технічні пристрої і програми.

Апаратне забезпечення

Комп’ютер складається з багатьох частин і пристроїв.

Можна виділити основні пристрої, тобто такі, без яких комп’ютер працювати не може:

1) системний блок;

2) монітор;

3) миша;

4) клавіатура.

**Монітор** - На екрані монітора з’являється інформація про роботу, яку виконує комп’ютер. Можна сказати, що монітор — це пристрій для виведення інформації. Існують монітори різних типів: на основі електропроменевої трубки (схожі за формою на телевізор), LCD, плазмові. Головною характеристикою для більшості користувачів є розмір екрана по діагоналі. Проте не слід забувати, що кольоропередача, яскравість, частота і навіть зовнішній вигляд є досить важливими факторами.

**Клавіатура** - це клавіатура. На ній є клавіші із зображеннями цифр, букв та інших символів. За допомогою клавіатури в комп’ютер вводять інформацію. Клавіатури розрізняють за різноманітними характеристиками: зручність, кольорове оформлення, наявність додаткових мультиме­дійних можливостей тощо.

**Миша** (точніше маніпулятор типу «миша») слугує для керування комп’ютером. Миші бувають з різною роздільною здатністю, різних типів та форм. Багато сучасних мишей, особливо ігрових, обладнані додатковими кнопками. Пристрої, що розташовані поза системним блоком, ще називають периферійними. Окрім вже описаних, є багато пристроїв та приладів. Часто їх об’єднують у групи для зручності вивчення та класифікації. Звичайно, описати навіть частину пристроїв за урок неможливо. Тому розглянемо найголовніші. **Пристрої введення інформації**

Пристрій введення — пристрій для внесення даних до комп’ютера під час його роботи. До пристроїв введення належать миша та клавіатура. Саме клавіатура є основним пристроєм введення символів та команд у комп’ютер. Мишу здебільшого використовують для введення команд.

**Пристрої виведення інформації**

Щоб користувач міг побачити результати роботи комп’ютера, їх потрібно подати у вигляді візуальної та звукової інформації. Для цього призначені пристрої виведення, серед яких найпоширеніші — монітор, звукові колонки та принтер. Призначення монітора ми вже розглянули.

**Принтер** дає змогу віддрукувати результати роботи комп’ютера на папері. Сьогодні найпоширенішими є принтери двох типів: струменеві (як правило, їх використовують для кольорового друку) та лазерні (використовують для чорно-білого друку).

<https://www.canva.com/design/DAFh4gPwagk/QvmqIt2UEbESsAEh2THcuw/edit?utm_content=DAFh4gPwagk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton>

**Пристрої зберігання інформації**

Усі комп’ютери потребують певного місця для запуску програм і збереження файлів. Існують різні типи пам’яті та пристроїв для зберігання даних, кожен з яких використовують з певною метою.

**Жорсткі диски**

У кожному комп’ютері є один або кілька дисків (їх називають вінчестерами). На жорстких дисках може зберігатися велика кількість інформації, зокрема фотографії, відео, музика, документи, програми тощо. На жорсткому диску комп’ютера інформація зберігається навіть тоді, коли комп’ютер вимкнено. Існують також зовнішні жорсткі диски. Найпростіший спосіб збільшення обсягу вільного місця на ПК — під’єднання зовнішнього жорсткого диска. Він може доповнювати обсяг внутрішнього жорсткого диска комп’ютера, особливо якщо внутрішній диск функціонує повільніше через брак місця. На зовнішньому жорсткому диску можна зберігати резервну копію важливих файлів.

Існують також зовнішні жорсткі диски. Найпростіший спосіб збільшення обсягу вільного місця на ПК — під’єднання зовнішнього жорсткого диска. Він може доповнювати обсяг внутрішнього жорсткого диска комп’ютера, особливо якщо внутрішній диск функціонує повільніше через брак місця. На зовнішньому жорсткому диску можна зберігати резервну копію важливих файлів. Більшість таких жорстких дисків під’єднується до USB-порту.

**Пристрої читання СD і DWD-дисків**. Майже всі комп’ютери сьогодні обладнано пристроями читання СD і DWDдисків (приводами), які зазвичай розташовано на передній панелі системного блоку. За допомогою лазерів пристрої зчитують (отримують) дані з диска. Ці пристрої можуть також записувати інформацію на диски. Завдяки наявності в комп’ютері пристрою читання оптичних дисків, можна переглядати фільми або прослуховувати музичні DWD-диски.

**Флеш-пам'ять або просто флешка** — це маленький портативний пристрій у вигляді брелока, який підключається до USВ-порту комп’ютера. Подібно до жорсткого диска, флеш-пам’ять використовується для зберігання інформації, проте зазвичай її обсяг значно менший порівняно з більшістю жорстких дисків. Флешпам’ять може мати різний розмір, форму та зберігати гігабайти даних. Такі пристрої зручно носити із собою, що дає змогу використовувати їх для перенесення інформації з одного комп’ютера на інший. Флеш-пам’ять також називають флешкою, флеш-брелоком, флеш-накопичувачем. У цифрових фотокамерах, телефонах інформація зберігається на картах пам’яті (флеш-пам’яті). Інформацію на картах пам’яті можна стирати та використовувати їх знову. Ноутбуки та деякі комп’ютери обладнано вбудованими пристроями читання карт пам’яті.

**V. Фізкультхвилинка**

<https://www.youtube.com/watch?v=jTWryZ8fDww&ab_channel=%D0%97%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%D0%B7%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B6%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%8E%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%BE%D1%8E>

**VI. Усвідомлення набутих знань**

*Гра «Снігова куля»*

Учитель пропонує учням по черзі називати складові комп’ютера, повторюючи всі пристрої, названі попередніми учнями.

 *Фронтальне опитування*

1. Назвіть основні складові комп’ютера. 2. На чому записують інформацію, яку хочуть зберегти? 3. Який пристрій друкує на папері? 4. Який пристрій виводить зображення на екран? 5. Які ви можете назвати пристрої для введення даних? 6. Які ви можете назвати пристрої для виведення даних?

**VIІ. Закріплення та узагальнення знань**

*Робота за підручником*

Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В. Параграф 5 2.1 Номер завдання 1,4 1,2

*Робота за ПК*

*Додаткові завдання*

1. Запишіть пристрої комп’ютера, без яких, на вашу думку, він не зможе функціонувати. (Системний блок, монітор, клавіатура, миша)

2. Які компоненти комп’ютера розміщено в системному блоці? Запишіть їх у стовпчик. (Материнська плата, процесор, оперативна пам’ять, жорсткий диск, ПУБпривід)

3. Поруч із назвою кожного компонента вкажіть його призначення.

4. Заповніть таблицю. Визначте призначення таких компонентів комп’ютера: процесор, монітор, оперативна пам’ять, жорсткий диск, клавіатура, миша. Запишіть назви цих компонентів у відповідний стовпчик таблиці.

Пристрій для зберігання інформації

Пристрій, що обробляє інформацію

*Домашнє завдання*

Завдання за підручником Ривкінд Й. Я., Лисенко T. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В. Параграф 5 2.1 Номер завдання 5, завдання в розділі « Головоломки » 3,4