Захист даних. Шкідливі програми, їх типи, принципи дії і боротьба з ними.

Мета:

✔ **навчальна**: познайомити учнів з видами шкідливих програм та їх принципами дії; ознайомитись із шляхами захисту даних;

✔ **розвивальна**: розвивати логічне мислення; формувати вміння діяти за інструкцією, планувати свою діяльність, аналізувати і робити висновки;

✔ **виховна**: виховувати інформаційну культуру учнів, уважність, акуратність, дисциплінованість.

Тип уроку: засвоєння нових знань;

Хід уроку

I. Організаційний етап

- привітання
- перевірка присутніх
- перевірка готовності учнів до уроку

II. Актуалізація опорних знань *(повторення вивченого матеріалу, кросворд)*

1. Залежно від обсягів завданих збитків, загрози інформаційній безпеці поділяють на (*назвіть одну з загроз).*

2. Один з принципів інформаційної безпеки.

3. Шкідлива програма, що сповільнює роботу ПК.

4. Закон у якому прописані етичні правові основи захисту даних.

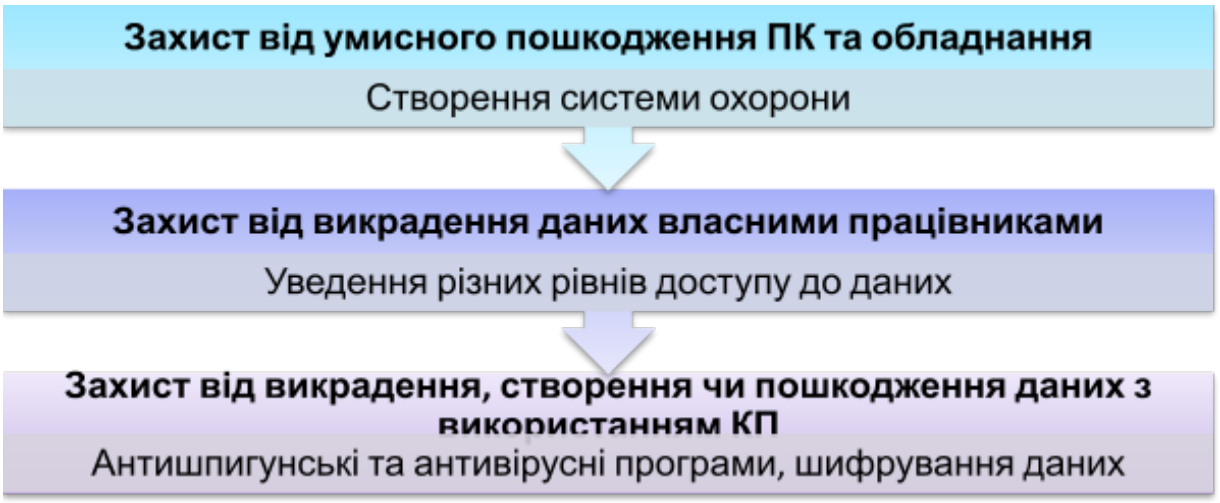
5. Закон у якому передбачено кримінальну відповідальність за порушення таємниці листування, телефонних розмов і. т. д.

III. Оголошення теми та мети уроку . Мотивація навчальної діяльності

На сьогоднішньому уроці ви дізнаєтесь: які є види шкідливих програм, як класифікують шкідливі програми та які існують шляхи захисту даних.

IV. Вивчення нового матеріалу

Захист даних



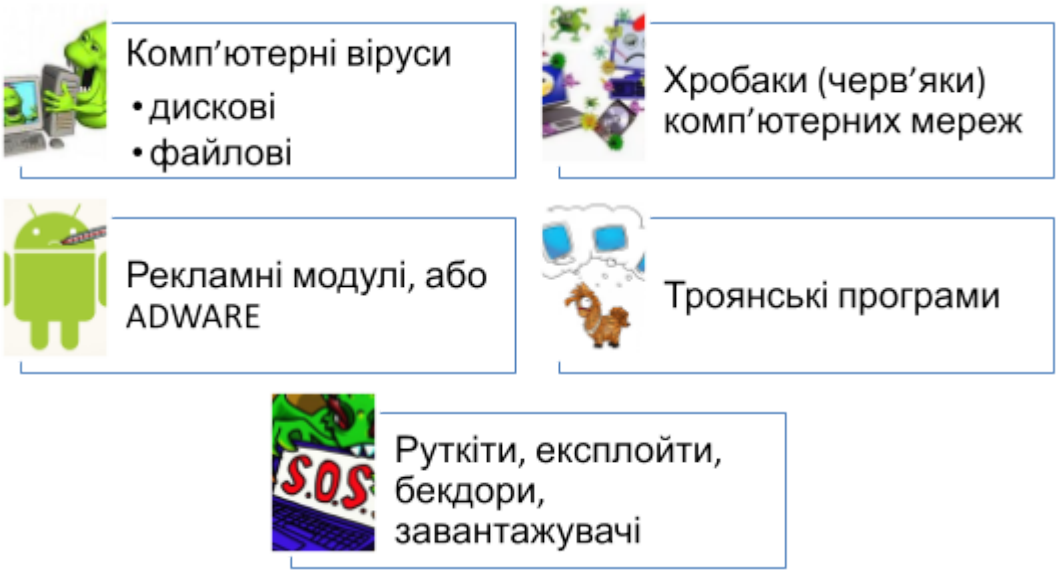
Види шкідливих програм (за рівнем небезпечності дії)

✔ безпечні - проявляються відео та звуковими ефектами, змінюють файлову систему;

✔ небезпечні - призводять до перебоїв у роботі комп'ютерної системи;

✔ дуже небезпечні - знищують дані з постійної та зовнішньої пам'яті, виконують шпигунські дії;

За принципом розповсюдження та функціонування шкідливі програми поділяються на:



Шкідливі програми

- **Рекламне програмне забезпечення, Adware** — програмне забезпечення, яке в процесі свого використання показує користувачеві рекламу. Розробник додає покази реклами у ПЗ для отримання відрахувань від рекламодавця.
- **Руткіт** — програма або набір програм для приховування слідів присутності

зловмисника або шкідливої програми в системі. Це такий спеціальний модуль ядра, який зламувач встановлює на зламаній ним комп'ютерній системі відразу після отримання прав суперкористувача.

- **Завантажувальні (дискові) віруси** - комп'ютерний вірус, що записується в завантажувальний сектор диска чи флеш-накопичувача й активізується при завантаженні комп'ютера.
- **Файлові віруси** — тип комп'ютерних вірусів, що розмножуються використовуючи файлову систему шляхом запису свого коду в код виконуваного файлу конкретної операційної системи.
- **Хробак комп'ютерний** — це програма, яка може подолати всі три етапи розповсюдження самостійно (звичайний хробак), або використовує агента-користувача тільки на 2-му етапі (поштовий черв'як). Хробаки майже завжди шкодять мережі
- **Троянські програми** - різновид шкідницького ПЗ, яке не здатне поширюватися самостійно, тому розповсюджується людьми. Шкідливі дії: заважати роботі користувача, шпигувати за користувачем, використовувати ресурси комп'ютера для якої-небудь незаконної діяльності. Клас загроз, які намагаються видати себе за корисні програми й таким чином змушують користувача запустити їх.

Модулі, що можуть входити до складу антивірусної програми:

- *файловий монітор* - перевіряє файли і диски, відомості про які потрапляють в ОП;

  поштовий фільтр - перевіряє пошту користувача на наявність шкідливих програм;

  антифішинг - блокує сайти призначені для викрадення персональних даних;

  антиспам - блокує проникнення рекламних повідомлень;

- *батьківський контроль* - надає батькам можливість слідкувати за роботою дитини в мережі;
- *поведінковий аналізатор* - аналізує стан системи та порівнює їх із станом що був на початку роботи ПК.

V. Закріплення вивченого матеріалу *«Вправа продовжіть речення» (перша частина речення з'являється сама, друга після того як учні дають правильну відповідь)*

VI. Засвоєння нових знань, формування вмінь

Використовуючи мережу «Інтернет» та підручник виконайте вправу 1.

Вправа 1. Охарактеризуйте одну з антивірусних програм за такими вимогами:

- ✔ країна «виробник»;
- ✔ коли була створена перша версія;
- ✔ чи потребує «ліцензії»;

✔ характерні особливості програми.