**Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, клас: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тема:** Передавання інформації. Пристрої для передавання інформації. Джерело

 інформації. Приймач інформації.

**Цілі:**

* ознайомити учнів з поняттям «інформація», з інформаційними процесами: отримання, зберігання, опрацювання і передавання інформації;
* розвивати спостережливість, пам'ять, мову; навички роботи з мишею;
* виховувати наполегливість у досягненні мети, працелюбність, інтерес до вивчення інформатики.

**Вимоги до учнів**: знати, що таке процес, інформаційний процес, які є інформаційні процеси, наводити приклади інформаційних процесів, розрізняти інформаційні процеси.

**Тип уроку**: засвоєння нових знань, формування вмінь.

**Хід уроку**

**І. Організаційний момент.**

**ІІ. Актуалізація опорних знань.**

**ІІІ. Повідомлення теми уроку.**

**Розповідь вчителя.**

Ми постійно беремо участь у діях, пов'язаних з **передачею інформації**. Люди передають один одному прохання, накази, звіти про виконану роботу, публікуємо книги, наукові статті, рекламні оголошення. Передача інформації відбувається при читанні книг, при перегляді телепередач.

В процесі передачі інформації обов'язково беруть участь **джерело** і **приймач інформації**: джерело передає інформацію, а приймач її приймає.

Між ними діє канал передачі інформації — **інформаційний канал** (канал зв'язку).

**Схема передачі інформації:**



  Органи почуттів людини є **біологічними інформаційними каналами.
Технічними інформаційними каналами**є телефон, радіо, телебачення, комп'ютерні мережі.
За характером передачі інформаційний канал може бути **одностороннім** або**двостороннім.**
**Односторонній** канал передає інформацію тільки від джерела до приймача.

**Двосторонній канал**передає інформацію як від джерела до приймача, так і в зворотному напрямку.

При переході дороги на регульованому перехресті ви (приймач інформації) сприймаєте зелений сигнал світлофора (джерела інформації) як дозвіл перейти дорогу. В цьому випадку інформація **передається в одну сторону**, але бувають такі ситуації, коли відбувається **взаємний обмін інформацією**.

Граючи в комп'ютерну гру, ви постійно будете обмінюватися інформацією з комп'ютером: сприймаєте сюжет, правила і поточну ситуацію, аналізуєте отриману інформацію і передаєте комп'ютера за допомогою клавіатури або миші деякі керуючі команди.

У свою чергу, комп'ютер приймає і обробляє ваші команди, відображаючи результат обробки на екрані дисплея. Цей взаємний обмін інформацією відбувається на протязі всієї гри. У разі перегляду телепередачі всією сім'єю **джерело інформації одне**(телепередача), а **кілька приймачів**(члени сім'ї).

  Для того, щоб передавати інформацію на великі відстані людина використовує різні засоби зв'язку.

Засоби зв'язку — засоби передачі інформації на відстань. До традиційних засобів зв'язку належать сигналізація, пошта, телеграф, телефон, радіо, телебачення, Інтернет

**Передавання повідомлень** — *це процес переміщення повідомлень від джерела (повідомлення) до приймача (повідомлення) певним каналом передавання.*

Повідомлення передають у формі сигналів: звукових (у тому числі ультразвукових), електромагнітних (у тому числі світових), текстових, графічних та інших.

**Канали передавання** *складаються із середовищ передавання і засобів передавання.*

**Середовище передавання** — повітряний і безповітряний простір, рідина, металеві та оптоволоконні кабелі, синапси (клітинні вирости) тощо.

**Приклади засобів передавання повідомлень:**

* дзвін;
* світлофор;
* паличка міліціонера-регулювальника;
* паличка диригента;
* фари і підфарники автомобіля;
* сигнальні прапорці (на флоті);
* телефоний апарат;
* телеграфний апарат;
* радіопередавач + радіоприймач (можливо, в одному корпусі);
* телепередавач + телеприймач (можливо, в одному корпусі);
* комп’ютер у мережі.

Діяльність людини пов’язана із передаванням інформації. Люди спілкуються між собою, передають один одному прохання, накази, звіти про виконану роботу. У передаванні інформації завжди беруть участь дві сторони, той, хто передає інформацю (***джерело інформації***), і той, хто її отримує (***приймач інформації***).

Джерелом інформації можуть бути будб-які об’єкти: люди, тварини, книжки, різні пристрої. Приймачі інформації – це ті об’єкти, які сприймають дану інформацію. Наведіть власні приклади приймачів інформації.

***Учень 1***. Для передачі інформації древні люди били в барабани, використовували дим багать, ручних голубів. Пізніше, людина змогла передавати інформацію за допомогою усної розповіді.

***Учень 2.***Передавати інформацію можуть не тільки люди, а й тварини та рослини. Своїм гавкотом собака-пастух може попередити господаря про те, що на отару хоче напасти вовк. Бджоли передають одна одній рухами тіла «в танці», у який бік треба летіти по мед

***Учень 3.***А в Індії росте дивна рослина – «сором’язлива мімоза». Вона незвичайна тим, що згортає листя, щойно перші краплі дощу падають на рослину.

А тепер спробуйте відгадати передану інформацію.

* Політ пташки;
* Дзвоник на урок;
* Бажання відповісти на запитання вчителя;
* Клич на допомогу.

Передавати інформацію можна не лише словами або звуками, а й за допомогою малюнків, жестів, різних предметів.

**Обговорення пристроїв необхідних для передачі інформації.**

**ІV. Робота з друкованим зошитом.** Ст. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**V. Практичне закріплення набутих навиків.**

Повторення правил техніки безпеки.

**VІ. Підведення підсумків уроку.**

 Згадаймо казку А.С. Пушкіна про царя Салтана.

Поки Салтан воював, цариця народила сина - царевича Гвидона:

... Шле з листом вона гінця,  Щоб порадувати батька.  А ткаля з куховаркою,  З сватів бабою Бабарихой  Вапна її хочуть,  Перейняти гінця велять;  Самі шлють гінця іншого ...

***Назвіть джерело інформації, її приймач і інформаційний канал. Хто в даній ситуації створював перешкоди для якісної передачі інформації?***

**рішення**: Джерело - цариця,  приймач - цар Салтан,  гонець - канал зв'язку,  перешкоди - ткаля, кухарка, Бабаріхой.

Які джерела інформації використовували такі персонажі казок О.С.Пушкіна: Царевич Єлисей, що шукав свою наречену;

Зла мачуха, задумана вапна свою пасербицю і довіряти тільки одному джерелу інформації;

Цар Салтан, щоб дізнатися про далекі країни;

Царевич Гвидон, щоб дізнатися про дивина;

Цар Додон, щоб дізнатися про набіги ворогів?

**рішення**: Вітер, місяць і т.д .;

Чарівне дзеркальце;

Розповіді купців;

Розповіді купців і тіточок;

Золотого Півника.