*Ngày soạn: 28/09/2024*

***TIẾT 4-BÀI 5. DỮ LIỆU TRONG MÁY TÍNH***

Môn học: Tin Học; Lớp: 6

 Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. MỤC TIÊU**:

1. **Kiến thức:** Học xong bài này, em sẽ:
* Biết máy tính dùng dãy bit biểu diễn các số trong tính toán
* Biết được trong máy tính có những loại dữ liệu gì
* Nêu được các bước cơ bản trong xử lí thông tin của máy tính
* Biết quy đổi được gần đúng các đơn vị đo lượng dữ liệu.

**2. Năng lực tin học**

* **Năng lực chung:** Năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề .
* **Năng lực tin học:** Hình thành, phát triển chủ yếu các năng lực:
* *Sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông;*
* *Hợp tác trong môi trường số.*
1. **Phẩm chất:** Hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ và trách nhiệm, trung thực.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

 **1 - GV:** Giáo án, sgk, hình ảnh và thiết bị liên quan đến bài học,...

1. **- HS** : Đồ dùng học tập, sgk, đọc bài trước theo sự hướng dẫn của GV.

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

1. **Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

1. **Nội dung:** GV cho HS chơi trò chơi
2. **Sản phẩm:** Tinh thần tham gia trò chơi của HS.
3. **Tổ chức thực hiện:**
* GV tổ chức cho HS chơi trò chơi đoán dung lượng của các thiết bị.
* GV chiếu một số các thiết bị: *điện thoại, thẻ nhớ, USB, máy tính, đĩa CD và lần*

*lượt các con số về dung lượng: 8GB, 16GB, 32GB, 64GB, 256GB, 512GB. GV yêu cầu HS dự đoán dung lượng của các thiết bị tương ứng với dung lượng đã cho.*

* HS quan sát, thảo luận và đưa ra dự đoán của mình.
* GV ghi nhận đáp án, yêu cầu HS kiểm chứng vào cuối tiết học.

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Biểu diễn số để tính toán trong máy tính**

1. **Mục tiêu:** Biết được máy tính dùng dãy bit để biểu diễn các số trong tính toán.
2. **Nội dung:** GV hướng dẫn, HS đọc hiểu, rút ra kết luận cần thiết
3. **Sản phẩm:** Kết quả thực hiện của HS.
4. **Tổ chức thực hiện:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| --- | --- |
|  |  |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ** | **1. Biểu diễn số để tính toán** |
| - GV cho HS đọc HĐ1, đưa ra quan điểm của | **trong máy tính** |
| mình để nhận xét có đồng ý hay không đồng ý | ***HĐ1:*** |
| với ý kiến bạn Minh Khuê? | - Không đồng ý với bạn Minh |
| - GV gợi nhớ lại cho HS kiến thức về hệ thập | Khuê, vì trong hệ thập phân người |
| phân và quy luật biểu diễn trong hệ thập phân, | ta còn dùng các chữ số khác ví dụ |
| hệ nhị phân. | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. |
| - GV giải thích khái niệm cơ số, nhắc lại quy | ***Kết luận:*** |
| ước vị trí cột (cột đơn vị, cột chục, cột trăm) | - Số nhị phân là số tạo thành từ |
| trong hệ thập phân. | cách biểu diễn chỉ dùng hai kí |
|  |  |

**DỰ KIẾN SẢN PHẨM**

**2. Dữ liệu và các bước xử lí thông tin trong máy tính**

**- Mọi dữ liệu trong máy tính đều là dãy bit (bit kí hiệu là “b”). Với máy tính, thông tin và dữ liệu là số một, đều chỉ là các dãy bit.**

**- Chu trình xử lí thông tin của máy tính:**

***+ Xử lí đầu vào***



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

* HS suy nghĩ trả lời hoạt động 1
* HS nghe GV giảng bài, rút ra kết luận

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

* HS báo cáo kết quả trước lớp
* HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến cho bạn

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, chuẩn kiến thức, kết luận.

hiệu “0” và “1”.

* Máy tính dùng dãy biết để biểu diễn các số trong tính toán.

**Hoạt động 2: Dữ liệu và các bước xử lí thông tin trong máy tính a) Mục tiêu:**

* Biết được trong máy tính có những loiaj dữ liệu gì.
* Nêu được các bước cơ bản trong xử lí thông tin của máy tính
1. **Nội dung:** GV giảng giải, HS lắng nghe, thảo luận và trả lời.
2. **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.
3. **Tổ chức thực hiện:**



**HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV khẳng định với HS: *Mọi dữ liệu trong máy tính đều là dãy bit (bit kí hiệu là “b”). Với máy tính, thông tin và dữ liệu là số một, đều chỉ là các dãy bit.*

- GV yêu cầu HS đọc thông tin sgk và nêu chu trình xử lí thông tin của máy tính.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS lắng nghe, tiếp thu kiến thức, nêu chu



**DỰ KIẾN SẢN PHẨM**

**3. Dung lượng lưu trữ của một số thiết bị thường gặp**

**- Byte là đơn vị đo lượng dữ liệu, kí hiệu là B.**

**- Các bội số của byte được tạo ra**

**bằng cách nhân thêm (bằng 1024 lần).**

**- Một số bội số của byte là: Kilobyte, Megabyte, Gigabyte… - Dung lượng một số thiết bị nhớ:**



trình xử lú thông tin.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

* HS trình bày tước lớp các bước thực hiện. HS khác nhận xét, bổ sung ý cho bạn (nếu thiếu).

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, chuyển sang nội dung mới.

* *Xử lí dữ liệu*
* *Xử lí đầu ra*

**Hoạt động 3: Dung lượng lƣu trữ dữ liệu của một số thiết bị thường gặp**

**a) Mục tiêu:**

* Biết được trong máy tính có những dữ liệu gì.
* Biết quy đổi được gần đúng các đơn vị đo lường dữ liệu.
1. **Nội dung:** GV hướng dẫn, HS lắng nghe, thảo luận và trả lời.
2. **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.
3. **Tổ chức thực hiện:**



**HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV cho HS đọc thông tin, yêu cầu trả lời câu hỏi:

*+ Đơn vị đo lượng dữ liệu là gì? Kí hiệu? + Các bội số của byte dùng đo lượng dữ liệu được tạo ra bằng cách nào?*

*+ Hãy nêu một số bội số của byte mà em biết?*

- GV giảng giải cho HS: *Các bội số của byte dùng để đo lượng dữ liệu được tạo ra*





*bằng cách nhân thêm xấp xỉ 1000, tương tự như trong hệ thập phân. Các bội số được nhân thêm chính xác với 1024 và 1024 =*

*là một bột số cảu 2 gần với 1000 nhất.* - GV yêu cầu HS đọc thông tin sgk, nêu dung lượng của một số thiết bị nhớ.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

* HS lắng nghe thông tin, tiếp nhận kiến thức mới, trả lời câu hỏi.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Một số HS đứng dậy trình bày kết quả.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

* GV nhận xét, tổng kết lại kiến thức và cho HS chuyển sang nội dung mới.



*+ Thẻ nhớ: 1GB -> 8GB, 16GB, 32GB, 64GB, …*

* *USB dung lượng tương tự thẻ nhớ.*
* *Đĩa CD lưu được từ 5GB -> 17GB*
* *Điện thoại thông minh 16GB,*

*32GB, 64GB,…*

* *Ổ cứng máy tính: Vài trăm GB đến vài TB.*



**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

1. **Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu kiến thức đã học thông qua giải bài tập
2. **Nội dung:** GV giao bài tập, HS thảo luận, trả lời
3. **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS
4. **Tổ chức thực hiện:**
* GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, hoàn thành bài tập luyện tập trang 20 sgk.
* HS tiếp nhận nhiệm vụ, suy nghĩ cách làm, đứng dậy trình bày:
1. *Sai vì một MB xấp xỉ một triệu byte*
2. *Sai vì một TB xấp xỉ 1 tỷ KB*
3. *Đúng*
4. *Sai vì một GB bằng một triệu KB*

- GV nhận xét kết quả thực hiện của HS, GV chuẩn kiến thức.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

1. **Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống
2. **Nội dung:** GV đưa ra bài tập, yêu cầu HS về nhà hoàn thiện.
3. **Sản phẩm:** Kết quả thực hiện của HS.
4. **Tổ chức thực hiện:**
* GV yêu cầu HS bắt cặp, hoàn thành bài tập vận dụng và tự kiểm tra trang 20sgk.
* HS tiếp nhận nhiệm vụ, thảo luận và báo cáo kết quả:

*Vận dụng:*

*Để chứa tài liệu văn vản 8GB là đủ cho cá nhân*

*Để chứa các tệp ảnh du lịch, tham quan cần đến 8GB hoặc nhiều lần bội của nó.*

*Để chứa các tệp bài hát 8GB là đủ.*

***Câu 1:*** *Không, vì 111 biểu diễn bằng dãy bit để tính toán trong máy tính có giá trị là 7, còn 111 ở hệ thập phân có giá trị là 111.*

***Câu 2:*** *Không đồng ý vì máy tính biết cách chuyển các số thập phân thành số biểu diễn bằng dãy bit để tính toán.*

- GV nhận xét, chuẩn đáp án, nhắc nhở HS chuẩn bị nội dung cho bài học sau.