Ngày soạn: 30/08/2024

Ngày dạy: /09/2024

**CHỦ ĐỀ A. MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG**

**SƠ LƯỢC VỀ LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN MÁY TÍNH**

**TIẾT 1 - BÀI 1: VÀI NÉT LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN MÁY TÍNH**

(dạy trên thư viện)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

- Trình bày được sơ lược lịch sử phát triển máy tính.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

*- Tự chủ và tự học:* biết lắng nghe và chia sẻ ý kiến cá nhân với bạn, nhóm và GV. Tích cực tham gia các hoạt động trong lớp.

*- Giao tiếp và hợp tác:* có thói quen trao đổi, giúp đỡ nhau trong học tập; biết cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ học tập theo sự hướng dẫn của thầy cô.

*- Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* biết phối hợp với bạn bè khi làm việc nhóm, có sáng tạo khi tham gia các hoạt động tin học.

***Năng lực riêng:***

- Phát triển năng lực tự học thông qua việc nghiên cứu sự phát triển của công cụ tính toán.

- Sử dụng được công cụ tìm kiếm, xử lí vào trao đổi thông tin để tìm hiểu về lịch sử phát triển của các tiến bộ trong công nghệ tính toán.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện đức tính chăm chỉ, sáng tạo.

- Củng cố tinh thần yêu nước và trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

- SGK, SGV, SBT Tin học 8.

- Một số hình ảnh về sự phát triển của công cụ tính toán qua các thời kì.

- Phiếu học tập

**2. Đối với học sinh**

- SGK, SBT Tin học 8.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Dẫn dắt, gợi mở kiến thức cho HS trước khi vào bài học.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS trả lời được câu hỏi:

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

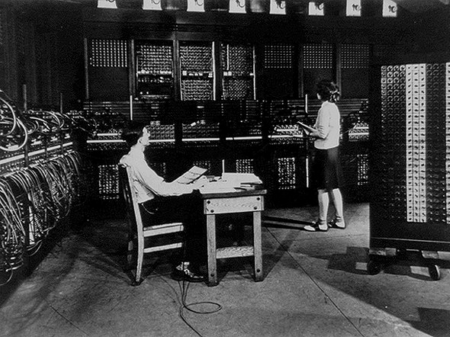
GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh sau và trả lời câu hỏi:

*? Em có nhận xét gì về sự phát triển của máy tính khi so sánh hình ảnh máy tính điện*

*Tử điện tử ENIAC (Hình 1) với máy tính bảng mỏng nhẹ hiện nay?*

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

-Hs trả lời câu hỏi

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời đại diện HS trả lời câu hỏi: *Máy tính thời đầu có kích thước rất to bằng cả một căn phòng và đã được cải tiến, phát triển vượt bậc để trở thành những máy tính bảng mỏng nhẹ như ngày hôm nay.*

- GV mời HS khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: *Vậy em có biết máy tính đã thay đổi và phát triển ra sao không?, chúng ta sẽ cùng nhau đi tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay –* ***Bài 1: Vài nét lịch sử phát triển máy tính***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Vài nét về các máy tính điện cơ và kiến trúc Von Neumann**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được một số thành tựu để minh họa vài nét về các máy tính điện cơ và kiến trúc Von Neumann.

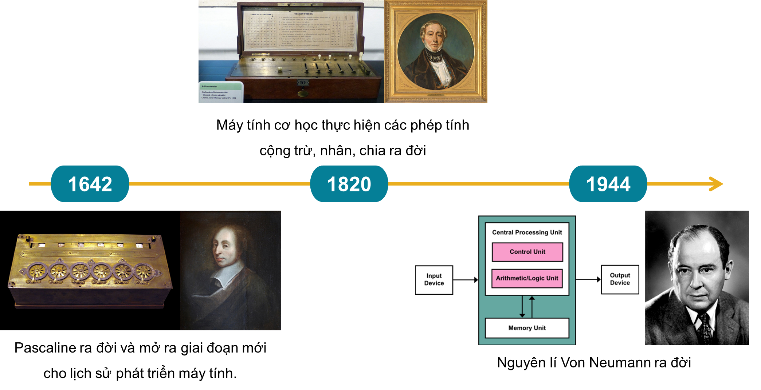
**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS đọc thông tin SGK.5 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS nêu và ghi được vào vở: Các mốc thời gian của Máy tính điện cơ và kiến trúc Von Neumann.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV nêu câu hỏi: *Theo em, vì sao chiếc máy tính em dùng lại được gọi là máy tính điện tử? (vì máy tính được lắp ráp từ các thiết bị điện tử)*  ***-***GV yêu cầu HS đọc thông tin mục 1 – SGK tr.5 thảo luận nhóm (4 HS): *Em hãy tìm đặc điểm về các máy tính điện cơ và kiến trúc Von Neumann theo các ý sau:*  *• Thời gian.*  *• Người phát minh.*  *• Tên phát minh*  *• Đặc điểm.*  *• Ảnh hưởng*  - GV yêu cầu HS dựa vào các kiến thức đã tìm hiểu và thực hiện nhiệm vụ: *Em hãy vẽ Đường thời gian mô tả các giai đoạn phát triển của máy tính điện cơ.*  - GV kết luận: *Lịch sử phát triển máy tính đã trải qua nhiều giai đoạn. Những máy tính xuất hiện trong cùng một giai đoạn được coi là cùng một thế hệ.*  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin SGK.5-6 và trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày về: *máy tính điện cơ và kiến trúc Von Neumann.*  - GV mời đại diện HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nội dung mới. | **1. Vài nét về các máy tính điện cơ và kiến trúc Von Neumann** |

***Đường thời gian mô tả các giai đoạn phát triển của máy tính điện cơ.***

****

**Hoạt động 2: Các thế hệ máy tính**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nắm được sự ra đời của máy tính điện tử và các thế hệ phát triển của máy tính điện tử.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS đọc thông tin SGK, quan sát Hình 1 – SGK tr.6, 7 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS biết các thế hệ phát triển của máy tính điện tử.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV quan sát mục 2 và trả lời câu hỏi: *Máy tính điện tử phát triển qua mấy thế hệ?*  Lịch sử phát triển của máy tính trải qua bao nhiêu thế hệ?    - GV yêu cầu HS đọc mục 2 – SGK tr.6, 7, luận theo nhóm (4 HS) và thực hiện nhiệm vụ: *Em hãy nêu thông tin của máy tính điện tử qua từng thế hệ:*  *+ Nhóm 1: Thế hệ thứ nhất*  *+ Nhóm 2: Thế hệ thứ hai*  *+ Nhóm 3: Thế hệ thứ ba*  *+ Nhóm 4: Thế hệ thứ tư*  *+ Nhóm 5: Thế hệ thứ năm*  - GV gợi ý: *Các nhóm trình bày theo các ý sau:*  *+ Khoảng thời gian xuất hiện.*  *+ Đặc điểm (công nghệ, kích thước, tiêu thụ điện, tỏa nhiệt, hiệu quả).*  *+ Nêu tên máy tính đại diện của mỗi thế hệ.*  *­*- GV tiếp tục đặt câu hỏi:  *+ Máy vi tính thuộc thế hệ nào? Tại sao chúng được gọi là máy vi tính?*  *+ Tại sao máy tính thế hệ thứ năm trở lên thông minh hơn?*  - GV yêu cầu HS quan sát các hình trong SGK tr.7 và thực hiện:  - GV tiếp tục đặt câu hỏi: *Những máy tính thế hệ sau có ưu điểm gì so với những máy tính thế hệ trước? (nhỏ gọn hơn, tiêu thụ ít điện năng hơn, di động được, nhanh nhạy hơn và độ chính xác cao hơn)*  - GV cho HS chơi trò chơi ***Ai nhanh ai đúng***: *Em hãy gắn các thẻ dưới đây vào đúng ví dụ phù hợp:*      - GV tổng kết câu trả lời: *1e, 2b, 3c, 4a, 5d.*  - GV kết luận: *Được phát minh để tính toán khoa học, từ một cỗ máy lớn hơn, máy tính điện tử nhỏ dần nhưng làm việc nhanh hơn nhiều và trở thành công cụ cá nhân.*  - GV hướng dẫn HS đọc phần ***Tóm tắt bài học*** – SGK tr.7 để tổng kết lại bài học.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin SGK mục 2, Hình 1, 2 - SGK tr. 6, 7 và trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày về: *Các thế hệ phát triển của máy tính điện tử.*  - GV mời đại diện HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức và kết luận.  - GV chuyển sang Hoạt động mới. | **2. Lịch sử phát triển máy tính điện tử**  ***\* Hoạt động 1: Đọc (và quan sát):***  ***a) Thế hệ thứ nhất***  - Thời gian: 1945 – 1955  - Đặc điểm:  + Công nghệ: ống chân không, van nhiệt điện.  + Đầu vào: thẻ đục lỗ và băng giấy.  + Kích thước: lớn.  + Tiêu thụ nhiều điện và tỏa ra nhiều nhiệt.  + Hiệu quả: kết quả không đảm bảo luôn đáng tin cậy.  - Ví dụ: ENIAC (1945),…    ENIAC 1945  ***b) Thế hệ thứ hai***  - Thời gian: 1955 – 1965  - Đặc điểm:  + Công nghệ: bóng bán dẫn và lõi từ  + Kích thước: nhỏ hơn.  + Tiêu thụ ít điện năng hơn và tỏa ra ít nhiệt hơn  + Hiệu quả: tính toán đáng tin cậy và nhanh hơn.  - Ví dụ: IBM 1602 (1959), UNIVAC 1108 (1964),…  - 1956: RAMAC IBM 350 ra đời → sự xuất hiện của máy tính có ổ đĩa.  A machine on the counter  Description automatically generated with low confidence  IBM 1602 (1959)    UNIVAC 1108 (1964)  Graphical user interface  Description automatically generated  Ổ đĩa cứng RAMAC IBM 350 (1956)  ***c) Thế hệ thứ ba***  - Thời gian: 1965 - 1974  - Đặc điểm:  + Công nghệ: mạch tích hợp IC.  + Kích thước: nhỏ hơn.  + Tiêu thụ ít điện năng hơn và tỏa ra ít nhiệt hơn  + Hiệu quả: tính toán nhanh hơn.  + Chi phí bảo trì ít hơn.  - Ví dụ: IBM-360 (1964) , Honeywell-6000,…  - Năm 1971: máy tính cá nhân ra đời.    IBM System/360 (1964)  A picture containing surface chart  Description automatically generated  Kenbak-1 – chiếc máy tính cá nhân đầu tiên trên thế giới  ***d) Thế hệ thứ tư***  - Thời gian: 1974 – 1989  - Đặc điểm:  + Công nghệ: mạch tích hợp mật độ cao VLSI.  + Kích thước: rất nhỏ, có thể di động.  + Dễ sử dụng  + Hiệu quả: chạy nhanh và đáng tin cậy.  + Giá thành sản xuất giảm xuống thấp.  - Ví dụ: DEC 10, SAO 1000, PDP 11,… và siêu máy tính CRAY-X-MP  - 1981: máy tính Osborne 1 ra đời  → sự xuất hiện của máy tính xách tay.  Graphical user interface  Description automatically generated  DEC 10 (1966)    PDP 11 (1970)    Siêu máy tính CRAY-X-MP(1982)    Osborne 1 (1981)  ***e) Thế hệ thứ năm***  - Thời gian: 1990 - nay  - Đặc điểm:  + Công nghệ: mạch tích hợp mật độ siêu cao ULSI  + Khả năng xử lí song song của phần cứng và phần mềm AI.  - Ví dụ: IBM Simon (1992), Iphone (2007),…   |  |  | | --- | --- | | A picture containing text, electronics, cellphone  Description automatically generated  IBM Simon (1992) | Iphone (2007) | |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS củng cố kiến thức đã học.

**b. Nội dung:** GV nêu nhiệm vụ; HS trả lời để luyện tập các kiến thức đã học.

**c. Sản phẩm học tập:** HS chọn được đáp án đúng cho câu hỏi trắc nghiệm.

**d. Tổ chức hoạt động:**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.

***Nhiệm vụ : Trả lời câu hỏi phần Luyện tập SGK tr.7***

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV nêu yêu cầu: *Nghiên cứu tài liệu, hãy cho biết, theo lịch sử phát triển, máy tính thay đổi như thế nào về:*

*a) Kích thước.*

*b) Điện năng tiêu thụ.*

*c) Tốc độ tính toán.*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS làm việc cá nhân, dựa vào kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời đại diện HS trình bày trước lớp:

*a) Kích thước: nhỏ gọn hơn. (thế hệ thứ nhất máy tính chiếm cả một căn phòng thì đến thế hệ thứ năm máy tính nhỏ gọn có thể bỏ vào túi xách.*

*b) Điện năng tiêu thụ: Tiêu thụ ít điện năng hơn và tỏa ra ít nhiệt hơn.*

*c) Tốc độ tính toán: nhanh hơn và độ chính xác cao hơn.*

- GV mời đại diện HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS củng cố kiến thức đã học.

**b. Nội dung:** GV nêu nhiệm vụ; HS vận dụng kiến thức đã học, kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong phần Vận dụng SGK tr.7

**d. Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và thực hiện các bài tập sau: *Theo em, máy tính thu nhỏ dần kích thước tới mức như một điện thoại thông minh có ưu điểm gì, có nhược điểm gì?*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS thảo luận nhóm và vận dụng kiến thức đã học, kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời đại diện HS trả lời:

*+ Ưu điểm: nhỏ gọn, có thể mang theo bên người, tiện dụng.*

*+ Nhược điểm: vì máy nhỏ gọn hơn nên dễ bị gãy, cong, mất trộm.*

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, kết thúc tiết học.

**E. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Hoàn thành bài tập phần ***Câu hỏi tự kiểm tra*** – SGK tr.7

- Đọc và tìm hiểu trước ***Bài 2: Vài nét lịch sử phát triển máy tính (tiếp theo)***