# Tiết 1

**CHỦ ĐỀ 1: MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG**

# **BÀI 1: LƯỢC SỬ CÔNG CỤ TÍNH TOÁN**

**I**. **MỤC TIÊU**

**1**. **Kiến thức:**

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

- Hiểu máy tính được thiết kế theo nguyên lý Von-Neuman

**2**. **Năng lực:**

**2.1. 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.

**2.2. Năng lực Tin học**

- Nuôi dưỡng trí tưởng tượng, tiếp thu những ý tưởng sáng tạo qua những phát minh công nghệ. (NLa)

- 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. (NLd)

**3. Phẩm chất:**

- Rèn luyện đức tính chăm chỉ, sáng tạo không ngừng nâng cao hiệu suất lao động.

- Củng cố tinh thần yêu nước và trách nhiệm công dân qua mối liên hệ sự phát triển Khoa học – Công nghệ trên thế giới với sự phát triển Tin học của đất nước.

**II**. **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:** Sách giáo khoa Tin học 8.

- Máy tính, máy chiếu.

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

- Phiếu học tập.

**2. Đối với học sinh:** Sách giáo khoa Tin học 8, vở ghi.

**III**. **TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động Khởi động (5 phút)**

**a.** **Mục tiêu**: HS thấy được nhu cầu tính toán của con người đã có từ lâu và họ sử dụng những công cụ tự nhiên để thực hiện việc tính toán đó.

**b. Nội dung**: Công cụ tính toán đầu tiên.

**c.** **Sản phẩm**: Câu trả lời của học sinh

**d.** **Tổ chức thực hiện**:

**Bước‌ ‌1:‌ ‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌**

GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh sau và đặt câu hỏi: Em có biết đây là gì và thường được sử dụng trong lĩnh vực nào không?

A picture containing electronics, circuit

Description automatically generated- GV tóm tắt các ý ở phần khởi động để HS nắm rõ:

+ Các phép tính đầu tiên được con người thực hiện bằng sử dụng 10 ngón tay.

+ Hệ thống ghi số thập phân vẫn phổ biến đến ngày nay.

+ Công cụ tính toán sớm nhất là bàn tính.

**‌Bước‌ ‌2:‌ ‌Thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌ ‌**

- HS đọc thông tin đoạn văn bản và trả lời câu hỏi.

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

**‌Bước‌ ‌3:‌ ‌Báo‌ ‌cáo,‌ ‌thảo‌ ‌luận:‌ ‌ ‌**

HS trả lời câu hỏi:

+ Đây là bàn tính.

+ Bàn tính thường được sử dụng trong lĩnh vực Toán học.

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

**‌Bước‌ ‌4:‌ ‌Kết‌ ‌luận,‌ ‌nhận‌ ‌định:‌**

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

- GV dẫn dắt HS vào bài học: Theo em, máy tính có sử dụng để tính toán được không. Để tìm hiểu xem máy tính được phát triển như thế nào và được sử dụng ra sao, chúng ta sẽ cùng nhau đi tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay – Bài 1: Lược sử công cụ tính toán.

**2. Hoạt động Hình thành kiến thức mới (25 phút)**

**Hoạt động 1: Máy tính cơ học (15 phút)**

**a. Mục Tiêu:** Thông qua hoạt động, HS tiếp cận lược sử hình thành công cụ tính toán qua những câu chuyện.

**b. Nội dung**: Lược sử hình thành công cụ tính toán

**c.** **Sản phẩm:** Phiếu học tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **Bước‌ ‌1:‌ ‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌**  **-** GV yêu cầu HS quan sát Hình 1.2, đọc thông tin mục 1 – SGK tr.6, 7, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi:  1. Tên của một trong những chiếc máy tính đầu tiên là gì?  2. Chiếc máy đó có thể làm được những gì?  3. Ý tưởng nào đã thúc đẩy sự phát minh ra máy tính?  **-** Yêu cầu HS làm bài củng cố trong SGK:  Máy tính trong dự án của Babbage có những đặc điểm gì?  A. Máy tính cơ học thực hiện tự động.  B. máy tính có những ứng dụng ngoài tính toán thuần túy.  C. Có thiết kế giống với máy tính ngày nay  D. Cả 3 đặc điểm trên.  **‌Bước‌ ‌2:‌ ‌Thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌ ‌**  - ‌HS‌ suy‌ ‌nghĩ,‌ ‌tham‌ ‌khảo‌ ‌SGK‌ ‌trả‌ ‌lời‌ ‌câu‌ ‌hỏi‌ ‌  -‌ ‌GV‌ ‌quan‌ ‌sát‌ ‌và‌ ‌trợ‌ ‌giúp‌ ‌các‌ nhóm ‌  **‌Bước‌ ‌3:‌ ‌Báo‌ ‌cáo,‌ ‌thảo‌ ‌luận:‌ ‌ ‌**  - HS cử đại diện nhóm báo cáo kết quả. ‌ ‌  - ‌Các‌ ‌nhóm‌ ‌nhận‌ ‌xét,‌ ‌bổ‌ ‌sung‌ ‌cho‌ ‌nhau.‌ ‌ ‌  **Bước‌ ‌4:‌ ‌Kết‌ ‌luận,‌ ‌nhận‌ ‌định:‌ ‌‌**  **-** GV‌ nhận xét, kết luận, chính xác hóa kiến thức.  - Yêu cầu HS đọc ghi nhớ. | **1. Máy tính cơ học**  - HS trả lời:  + Chiếc máy tính cơ khí đầu tiên có tên Pascaline.  + Thực hiện cả bốn phép tính số học.  + Pascal muốn giúp cha trong việc tính toán thuế.  - Đáp án đúng: D |

**Hoạt động 2: Máy tính điện tử (10 phút)**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS tiếp cận lược sử hình thành công cụ tính toán qua những câu chuyện.

**b. Nội dung**: Cấu trúc máy tính

**c.** **Sản phẩm:** Phiếu học tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **Bước‌ ‌1:‌ ‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌**  **-** GV chiếu một số hình ảnh về các máy tính điện – cơ.  **-** GV yêu cầu HS quan sát Hình 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, đọc thông tin mục 2 – SGK tr.7, 8, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi:  + Máy tính cấu tạo dựa trên kiến trúc Von Neumann gồm những thành phần nào? Vẽ lại sơ đồ cấu trúc máy tính vào trong vở.  **‌Bước‌ ‌2:‌ ‌Thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌ ‌**  - ‌HS‌ suy‌ ‌nghĩ,‌ ‌tham‌ ‌khảo‌ ‌SGK‌ ‌trả‌ ‌lời‌ ‌câu‌ ‌hỏi‌ ‌  -‌ ‌GV‌ ‌quan‌ ‌sát‌ ‌và‌ ‌trợ‌ ‌giúp‌ ‌các‌ nhóm ‌  **‌Bước‌ ‌3:‌ ‌Báo‌ ‌cáo,‌ ‌thảo‌ ‌luận:‌ ‌ ‌**  - HS cử đại diện nhóm báo cáo kết quả. ‌ ‌  - ‌Các‌ ‌nhóm‌ ‌nhận‌ ‌xét,‌ ‌bổ‌ ‌sung‌ ‌cho‌ ‌nhau.‌ ‌ ‌**Bước‌ ‌4:‌ ‌Kết‌ ‌luận,‌ ‌nhận‌ ‌định:‌ ‌‌**  **-** GV‌ nhận xét, kết luận, chính xác hóa kiến thức.  - Yêu cầu HS đọc ghi nhớ. | **2. Máy tính điện tử**  - Máy tính cấu tạo dựa trên kiến trúc Von Neumann gồm bộ xử lý, bộ nhớ, các cổng kết nối với thiết bị vào – ra và đường truyền giữa các bộ phận đó.  - Sơ đồ cấu trúc máy tính: |

**3. Hoạt động luyện tập (10 phút)**

**a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.

**b. Nội dung:** Bài 1 phần Luyện tập trang 9 SGK.

**c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS làm bài tập 1 trong phần Luyện tập trang 9 SGK.

- HS suy nghĩ, làm bài tập và báo cáo kết quả

**Luyện tập**

**Bài 1.** Em hãy nêu một số ví dụ cho thấy sự khác nhau rõ ràng trong hoạt động học tập khi chưa có và khi có các thiết bị công nghệ số hiện nay.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học giải quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.

**b. Nội dung:** Những thế hệ máy vi tính điện tử nào đã xuất hiện ở nước ta ở thời kỳ trước.

**c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

Gv đưa câu hỏi về nhà: Sử dụng công cụ tìm kiếm trên internet, em hãy cho biết vào thời điểm đất nước ta hoàn toàn thống nhất năm 1975, những thế hệ máy vi tính điện tử nào đã xuất hiện ở nước ta.

# **Tiết 2**

# **BÀI 1: LƯỢC SỬ CÔNG CỤ TÍNH TOÁN (Tiếp)**

**I**. **MỤC TIÊU**

**1**. **Kiến thức:**

- Biết được lịch sử phát triển của các thế hệ của máy tính.

- Nêu được ví dụ cho thấy sự phát triển máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người.

**2**. **Năng lực:**

**2.1. 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.

**2.2. Năng lực Tin học**

- Nuôi dưỡng trí tưởng tượng, tiếp thu những ý tưởng sáng tạo qua những phát minh công nghệ. (NLa)

- 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. (NLd)

**3. Phẩm chất:**

- Rèn luyện đức tính chăm chỉ, sáng tạo không ngừng nâng cao hiệu suất lao động.

- Củng cố tinh thần yêu nước và trách nhiệm công dân qua mối liên hệ sự phát triển Khoa học – Công nghệ trên thế giới với sự phát triển Tin học của đất nước.

**II**. **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:** Sách giáo khoa Tin học 8.

- Máy tính, máy chiếu.

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

- Phiếu học tập.

**2. Đối với học sinh:** Sách giáo khoa Tin học 8, vở ghi.

**III**. **TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động Khởi động (5 phút)**

**a.** **Mục tiêu**: Kiểm tra kiến thức cũ.

**b. Nội dung**: Tên của chiếc máy tính cơ khí đầu tiên và sơ đồ cấu trúc máy tính.

**c.** **Sản phẩm**: Câu trả lời của học sinh

**d.** **Tổ chức thực hiện**:

- GV đưa ra câu hỏi:

+ Hãy nêu tên của chiếc máy tính cơ khí đầu tiên?

+ Vẽ sơ đồ cấu trúc máy tính.

- HS trả lời. GV nhận xét, cho điểm.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ở tiết trước chúng ta đã được tìm hiểu về những chiếc máy tính cơ khí đầu tiên, cũng như biết được kiến trúc máy tính Von Neumann. Ở tiết học này chúng ta sẽ tiếp tục tìm hiểu các thế hệ máy tính và cùng xem máy tính đã thay đổi thế giới như thế nào.

**2. Hoạt động Hình thành kiến thức mới (25 phút)**

**Hoạt động 1: Máy tính điện tử (15 phút)**

**a. Mục tiêu:** Biết các thế hệ của lịch sử hình thành máy tính.

**b. Nội dung**: Các thế hệ của máy tính điện tử.

**c.** **Sản phẩm:** Phiếu học tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **Bước‌ ‌1:‌ ‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌**  **-** GV yêu cầu HS quan sát Hình 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, đọc thông tin mục 2 – SGK tr.7, 8, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi:  + Máy tính điện tử có thể được phân chia thành bao nhiêu thế hệ? Và đó là những thế hệ nào?  - GV cho HS xem video sau để hiểu thêm về các sự ra đời của máy tính:  [youtube.com/watch?v=KYW1HvgEpLk](https://www.youtube.com/watch?v=KYW1HvgEpLk)  [youtube.com/watch?v=K51Hgc7LZLM](https://www.youtube.com/watch?v=K51Hgc7LZLM)  - GV đưa ra câu hỏi củng cố:  Bộ vi xử lý là linh kiện máy tính dựa trên công nghệ nào?  A. Đèn điện tử chân không.  B. Linh kiện bán dẫn đơn giản  C. Mạch tích hợp hàng chục, hàng trăm linh kiện bán dẫn  D. Mạch tích hợp cỡ lớn, gồm hàng chục nghìn đến hàng triệu linh kiện bán dẫn.  **Bước‌ ‌2:‌ ‌Thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌ ‌**  - ‌HS‌ suy‌ ‌nghĩ,‌ ‌tham‌ ‌khảo‌ ‌SGK‌ ‌trả‌ ‌lời‌ ‌câu‌ ‌hỏi‌ ‌  -‌ ‌GV‌ ‌quan‌ ‌sát‌ ‌và‌ ‌trợ‌ ‌giúp‌ ‌các‌ nhóm ‌  **‌Bước‌ ‌3:‌ ‌Báo‌ ‌cáo,‌ ‌thảo‌ ‌luận:‌ ‌ ‌**  - HS cử đại diện nhóm báo cáo kết quả. ‌ ‌  - ‌Các‌ ‌nhóm‌ ‌nhận‌ ‌xét,‌ ‌bổ‌ ‌sung‌ ‌cho‌ ‌nhau.‌ ‌ ‌**Bước‌ ‌4:‌ ‌Kết‌ ‌luận,‌ ‌nhận‌ ‌định:‌ ‌‌**  **-** GV‌ nhận xét, kết luận, chính xác hóa kiến thức. | **2. Máy tính điện tử (tiếp)**  - Máy tính điện tử có thể được phân chia thành 5 thế hệ đó là  + Thế hệ thứ nhất (1945-1955)  + Thế hệ thứ hai (1955 – 1965)  + Thế hệ thứ ba (1965 – 1974)  + Thế hệ thứ tư (1974 – 1990)  + Thế hệ thứ năm (1990 – ngày nay)  - Đáp án đúng: D |

**Hoạt động 2: Máy tính đã thay đổi thế giới như thế nào (10 phút)**

**a. Mục tiêu:** Hiểu được máy tính đã thay đổi thế giới như thế nào

**b. Nội dung**: Sự biến đổi của thế giới nhờ sự phát triển của công nghệ máy tính

**c.** **Sản phẩm:** Phiếu học tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **Bước‌ ‌1:‌ ‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌**  **-** GV chiếu cho học sinh xem một video về phát minh vĩ đại của nhân loại - chiếc máy tính  <https://www.youtube.com/watch?v=K51Hgc7LZLM>  **-** GV yêu cầu HS đọc thông tin mục 3 – SGK tr.9, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi:  + Máy tính điện tử đã thay đổi các hoạt động trong các lĩnh vực nào?  + Trong lĩnh vực giáo dục, máy tính đã thay đổi các hoạt động như thế nào?  **Bước‌ ‌2:‌ ‌Thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌ ‌ ‌**  - ‌HS‌ suy‌ ‌nghĩ,‌ ‌tham‌ ‌khảo‌ ‌SGK‌ ‌trả‌ ‌lời‌ ‌câu‌ ‌hỏi‌ ‌  -‌ ‌GV‌ ‌quan‌ ‌sát‌ ‌và‌ ‌trợ‌ ‌giúp‌ ‌các‌ nhóm ‌  **‌Bước‌ ‌3:‌ ‌Báo‌ ‌cáo,‌ ‌thảo‌ ‌luận:‌ ‌ ‌**  - HS cử đại diện nhóm báo cáo kết quả. ‌ ‌  - ‌Các‌ ‌nhóm‌ ‌nhận‌ ‌xét,‌ ‌bổ‌ ‌sung‌ ‌cho‌ ‌nhau.‌ ‌ ‌**Bước‌ ‌4:‌ ‌Kết‌ ‌luận,‌ ‌nhận‌ ‌định:‌ ‌‌**  **-** GV‌ nhận xét, kết luận, chính xác hóa kiến thức. | **3. Máy tính đã thay đổi thế giới như thế nào**  - Các lĩnh vực:  + Lĩnh vực y tế  + Lĩnh vực giáo dục.  + Lĩnh vực kinh tế  + Lĩnh vực quốc phòng  + Lĩnh vực an toàn xã hội  - Trong lĩnh vực giáo dục, internet là kho thông tin khổng lồ, giúp con người có thể học mọi nơi mọi lúc, giúp các giáo viên hỗ trợ học sinh từ xa, giúp các nhà khoa học, các chuyên gia, các nhà giáo dục phổ biến kiến thức, kỹ năng,... một cách hiệu quả. |

**3. Hoạt động luyện tập (10 phút)**

**a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.

**b. Nội dung:** Bài 2 phần Luyện tập trang 9 SGK.

**c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS làm bài tập 2 trong phần Luyện tập trang 9 SGK.

- HS suy nghĩ, làm bài tập và báo cáo kết quả

**Luyện tập**

**Bài 2.** Em hãy nêu ví dụ về một ứng dụng mà em cho là thông minh của những máy tính thế hệ mới.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học giải quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.

**b. Nội dung:**

**c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

Gv đưa câu hỏi về nhà: Em hãy đưa ra một dự báo về ứng dụng của máy tính trong tương lai. Hãy giải thích cơ sở của dự báo đó.