Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## BÀI 3. KHÁI QUÁT VỀ HỆ ĐIỀU HÀNH

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Trình bày được một cách khái quát mối quan hệ giữa phần cứng, hệ điều hành và phần mềm ứng dụng
* Nêu được sơ lược lịch sử phát triển, vai trò và chức năng cơ bản của hai hệ điều hành thông dụng
* Trình bày được sơ lược về một số hệ điều hành tiêu biểu
* Sử dụng được một số tiện ích có sẵn của hệ điều hành để nâng cao hiệu suất sử dụng máy tính

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* *Năng lực tự chủ*: Biết lựa chọn các nguồn tài liệu học tập phù hợp.
* *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Xác định và tìm hiểu được các thông tin liên quan đến vấn đề, đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề trong bài học.
* *Năng lực giao tiếp và hợp tác*: Thực hiện tốt nhiệm vụ trong hoạt động nhóm.

***Năng lực tin học:***

* Hình thành, phát triển năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông
* Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập
* Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo

**3. Phẩm chất**

* Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
* Có ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học ở nhà trường vào thực tiễn.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

* SGK, SGV, Giáo án;
* Máy tính và máy chiếu;
* Tài liệu hướng dẫn sử dụng máy tính (tivi, điện thoại,...) (nếu có).

**2. Đối với học sinh:** SGK, SBT, vở ghi.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế vui vẻ, hứng khởi cho HS trước khi vào bài học mới; kích thích sự tò mò cho người học.

**b. Nội dung:** GV cho HS liên hệ thực tế đến việc sử dụng các thiết bị số của bản thân để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS dựa vào kiến thức và hiểu biết cá nhân để đưa ra câu trả lời.

**d. Tổ chức thực hiện:**

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

- GV đặt câu hỏi: *Khi mua máy tính, máy tính bảng hay điện thoại thông minh, trước khi bắt đầu sử dụng cần kích hoạt chế độ cài đặt. Tại sao cần làm việc này và những gì sẽ được cài đặt vào máy?*

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

- HS lắng nghe, suy nghĩ và đưa ra câu trả lời dựa trên trải nghiệm sử dụng các thiết bị số của bản thân.

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

- GV mời HS trả lời câu hỏi.

- Các HS khác nhận xét, nêu ý kiến khác (nếu có).

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

- GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương câu trả lời của HS.

- GV dẫn dắt vào nội dung bài mới: *Khi chưa có hệ điều hành, con người phải can thiệp vào hầu hết quá trình hoạt động của máy tính nên hiệu quả khai thác sử dụng máy tính rất thấp. Sự ra đời của hệ điều hành đã giúp khắc phục được tình trạng đó. Việc sử dụng máy tính về cơ bản được thực hiện thông qua hệ điều hành. Bài học ngày hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu khái quát về hệ điều hành. Chúng ta cùng vào bài học hôm nay -* ***Bài 3. Khái quát về hệ điều hành***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Hệ điều hành, vai trò và chức năng của hệ điều hành**

**a. Mục tiêu:** HS trình bày được một cách khái quát mối quan hệ giữa phần cứng, hệ điều hành và phần mềm ứng dụng.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS đọc và tìm hiểu thông tin mục 1 SGK trang 13, trả lời Hoạt động 1.

**c. Sản phẩm học tập:** HS trả lời Hoạt động 1 SGK trang 13; nêu được hệ điều hành, vai trò và chức năng của hệ điều hành.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm để hoàn thành **Hoạt động 1** SGK trang 13:*Khi bật máy tính, ta phải chờ một lúc rồi mới có thể bắt đầu công việc. Với điện thoại thông minh có khác biệt gì không? Em hãy trả lời và giải thích rõ thêm*- GV cho HS đọc thông tin mục 1 SGK trang 13, 14 và quan sát Hình 1, tìm hiểu về các nội dung sau:*+ Hệ điều hành là gì?**+ Mối quan hệ giữa hệ điều hành, phần cứng và phần mềm**+ Các chức năng cơ bản của hệ điều hành.* **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- HS đọc và tìm hiểu thông tin mục 1 SGK trang 13, trả lời Hoạt động 1.- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS khi cần.**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**- GV mời đại diện một số nhóm trình bày kết quả **Hoạt động 1**.- GV mời HS nhóm khác nhận xét, bổ sung. **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV nhận xét, tổng kết, chuyển sang nội dung tiếp theo. | **1. Hệ điều hành, vai trò và chức năng của hệ điều hành****- Hoạt động 1:** Khi bật máy tính, ta phải chờ một lúc rồi mới có thể bắt đầu công việc. Với điện thoại thông minh cũng tương tự như thế. Ta phải chờ một lát để máy khởi động xong, sẵn sàng làm việc, điều khiển và xử lí tạo giao diện trung gian giữa các thiết bị hệ thống với phần mềm ứng dụng, đồng thời quản lí các thiết bị của hệ thống, phân phối tài nguyên và điều khiển các quá trình xử lý hệ thống**-** Hệ điều hành (Operating System) là tập các chương trình điều khiển và xử lí tạo giao diện trung gian giữa các thiết bị của hệ thống với phần mềm ứng dụng, đồng thời quản lí các thiết bị của hệ thống, phân phối tài nguyên và điều khiển các quá trình xử lí trong hệ thống*Hình 1. Mối quan hệ giữa hệ điều hành, phần cứng và phần mềm của máy tính* - Các chức năng cơ bản của hệ điều hành:+ Quản lí tệp+ Quản lí, khai thác các thiết bị của hệ thống+ Quản lí tiến trình+ Cung cấp phương thức giao tiếp để người dùng điều khiển máy tính bằng câu lệnh hoặc qua giao diện đồ họa hay dùng tiếng nói.+ Bảo vệ hệ thống |

**Hoạt động 2: Sơ lược lịch sử phát triển của hệ điều hành qua các thế hệ máy tính**

**a. Mục tiêu:** HS nêu được sơ lược lịch sử phát triển, vai trò và chức năng cơ bản của hai hệ điều hành thông dụng

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS đọc hiểu thông tin mục 2 SGK trang 14, 15

**c. Sản phẩm học tập:** HS nêu sơ lược lịch sử phát triển của hệ điều hành qua các thế hệ máy tính

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS đọc thông tin mục 2 SGK trang 13 – 14, tìm hiểu sơ lược lịch sử phát triển của hệ điều hành qua các thế hệ máy tính: *Hệ điều hành của máy tính thế hệ thứ nhất đến thứ tư***Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- HS đọc và tìm hiểu thông tin mục 2 SGK trang 14 – 15- GV theo dõi, hỗ trợ HS trong quá trình học tập. **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**- HS trình bày kết quả thảo luận- Các HS còn lại nhận xét, bổ sung (nếu có).**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV nhận xét, tuyên dương, sau đó chuyển sang nội dung tiếp theo | **2. Sơ lược lịch sử phát triển của hệ điều hành qua các thế hệ máy tính**- *Máy tính thế hệ thứ nhất* *không có hệ điều hành* *- Hệ điều hành của các máy tính thế hệ thứ hai:* tại mỗi thời điểm chỉ cho phép thực hiện một chương trình của người dùng. - *Hệ điều hành của máy tính thế hệ thứ ba:* theo chế độ đa nhiệm, cho phép tại mỗi thời điểm có nhiều chương trình được thực hiện*- Hệ điều hành của máy tính thế hệ thứ tư:* có hai khuynh hướng phát triển máy tính: máy tính cá nhân và siêu máy tính, với mỗi loại máy tính có loại   |

**Hoạt động 3: Một số hệ điều hành tiêu biểu**

**a. Mục tiêu:** HS trình bày sơ lược về một số hệ điều hành tiêu biểu

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS thảo luận trả lời Hoạt động 2, đọc hiểu thông tin mục 3 SGK trang 15 – 16.

**c. Sản phẩm học tập:** HS trả lời Hoạt động 2, nêu một số hệ điều hành tiêu biểu

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV cho HS xem video: <https://www.youtube.com/watch?v=T_PNr7G0bhE>Hoặc <https://www.youtube.com/watch?v=hswyeu2Smps>- GV yêu cầu HS thảo luận trả lời Hoạt động 2 SGK trang 15: *Ngoài hệ điều hành Windows, em có biết hệ điều hành nào khác không?***\* Hệ điều hành cho máy tính cá nhân**- GV cho HS đọc thông tin mục 3.a SGK trang 15 – 16, tìm hiểu *Một số hệ điều hành thương mại tiêu biểu:**+ Các phiên bản Windows đầu tiên chạy trên nền tảng nào?**+ Từ năm 1995, hai loại hệ điều hành nào được sử dụng rộng rãi trên máy tính cá nhân?**+ Windows phiên bản nào mới nhất hiện nay?***\* Hệ điều hành cho máy tính lớn****-** GV cho HS đọc thông tin mục 3.b SGK trang 16, tìm hiểu hệ điều hành cho máy tính lớn – UNIX:*+ Hệ điều hành UNIX xuất hiện từ thế hệ máy tính thứ mấy?**+ UNIX là gì?**+ Nhờ đâu mà UNIX cho phép máy tính thực hiện các chương trình lớn hơn bộ nhớ của nó?* **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- HS trả lời Hoạt động 2, đọc thông tin mục 3 SGK trang 15 – 16, thảo luận tìm hiểu một số hệ điều hành tiêu biểu.- HS lắng nghe yêu cầu của GV và trả lời câu hỏi.- GV theo dõi, hỗ trợ HS trong quá trình học tập. **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**- HS trình bày kết quả Hoạt động 2, kết quả thảo luận tìm hiểu bài- Các HS còn lại nhận xét, bổ sung (nếu có).**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV nhận xét, tuyên dương, sau đó chuyển sang nội dung tiếp theo | **3. Một số hệ điều hành tiêu biểu****Hoạt động 3:** Ngoài hệ điều hành Windows, còn có một số hệ điều hành khác như: Android, iOS, Linux**a) Hệ điều hành cho máy tính cá nhân** Một số hệ điều hành thương mại tiêu biểu: + MS DOS trước đây và Windows ngày nay dùng cho phần lớn máy tính cá nhân+ macOS từ trước đến nay đều dùng cho máy Apple**b) Hệ điều hành cho máy tính lớn**- UNIX là hệ điều hành đa nhiệm, nhiều người dùng dựa trên cơ chế phân chia thời gian, kiểm soát người dùng rất nghiêm ngặt, đảm bảo an toàn cho các chương trình cùng thực hiện đồng thời trên một máy tính- Nhờ có chế độ vận hành bộ nhớ ảo nên UNIX cho phép máy tính thực hiện các chương trình lớn hơn bộ nhớ của nó. |

**Hoạt động 4: Hệ điều hành nguồn mở**

**a. Mục tiêu:** HS trình bày hệ điều hành nguồn mở: Hệ điều hành LINUX và Android

**b. Nội dung:** GV yêu cầu đọc hiểu thông tin mục 4 SGK trang 16 – 17.

**c. Sản phẩm học tập:** HS trình bày hệ điều hành nguồn mở

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập****\* Hệ điều hành LINUX**- GV cho HS đọc thông tin mục 4.a SGK trang 16 – 17, tìm hiểu hệ điều hành LINUX:*+ LINUX là gì? Ai là tác giả của hạt nhân LINUX?**+ Một số mốc phát triển của hệ điều hành LINUX***\* Hệ điều hành Android**- GV cho HS đọc thông tin mục 4.b SGK trang 17, tìm hiểu hệ điều hành Android:*+ Android là gì? Dựa trên nền tảng nào? Dành cho các thiết bị nào?**+ Thiết bị nào dùng hệ điều hành Android đầu tiên?* *+ Một số cột mốc phát triển hệ điều hành Android***Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- HS đọc thông tin mục 4 SGK trang 16 – 17, thảo luận tìm hiểu hệ điều hành nguồn mở .- HS lắng nghe yêu cầu của GV và trả lời câu hỏi.- GV theo dõi, hỗ trợ HS trong quá trình học tập. **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**- HS trình bày kết quả thảo luận tìm hiểu bài- Các HS còn lại nhận xét, bổ sung (nếu có).**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV nhận xét, tuyên dương, sau đó chuyển sang nội dung tiếp theo | **4. Hệ điều hành nguồn mở** **a) Hệ điều hành LINUX** LINUX là hệ điều hành nguồn mở theo kiểu UNIX, viết trên ngôn ngữ C và được cung cấp miễn phí toàn bộ mã nguồn các chương trình hệ thống. **b) Hệ điều hành Android** Android là hệ điều hành nguồn mở, dựa trên nền tảng của LINUX dành cho các thiết bị di động có màn hình cảm ứng như điện thoại thông minh, máy tính bảng. |

**Hoạt động 5: Thực hành tìm hiểu hệ điều hành**

**a. Mục tiêu:** HS sử dụng được một số tiện ích có sẵn của hệ điều hành để nâng cao hiệu suất sử dụng máy tính

**b. Nội dung:** GV yêu cầu đọc hiểu thông tin mục 5 SGK trang 17 – 18, thực hiện nhiệm vụ 1, 2.

**c. Sản phẩm học tập:** HS sử dụng một số tiện ích có sẵn của hệ điều hành

**d. Tổ chức hoạt động:**

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

- GV chia lớp thành các nhóm, yêu cầu các nhóm thực hiện những nhiệm vụ sau:

***Nhiệm vụ 1.*** *Tìm hiểu các khả năng của máy tính hay điện thoại (ưu tiên tìm hiểu hệ điều hành Android hay iOS)*

*a) Khả năng phát âm thanh và video*

*b) Thử nghiệm chụp ảnh ở chế độ chụp ảnh toàn cảnh, ghi ảnh, xem lại và chia sẻ cho người khác*

***Nhiệm vụ 2.*** *Một số tổ hợp phím tắt của hệ điều hành Windows cho phép người dùng thao tác nhanh hơn khi dùng chuột. Hãy khám phá tác dụng của một số phím tắt dưới đây và mô tả các bước thao tác bằng chuột để có kết quả tương tự*

*a)* ***Ctrl + Win + O****: bật/tắt bàn phím ảo trên màn hình*

*b)* ***Alt + Tab****: chuyển cửa sổ đang hoạt động*

*c)* ***Win + D****: chuyển sang màn hình nền*

*d)* ***Win + H****: bật/tắt micro*

*e)* ***Win + .*** *(hoặc ;): bật cửa sổ chứa các biểu tượng cảm xúc*

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

- HS thảo luận nhóm, thực hiện nhiệm vụ 1, nhiệm vụ 2.

- GV theo dõi, hỗ trợ HS trong quá trình học tập.

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

- HS trình bày kết quả thực hiện nhiệm vụ 1, 2

- Các HS còn lại nhận xét, bổ sung (nếu có).

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

- GV nhận xét, tuyên dương, sau đó chuyển sang nội dung luyện tập

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức, hoàn thành bài tập trắc nghiệm

**b. Nội dung:** GV giao nhiệm vụ, HS thảo luận, trả lời câu hỏi trắc nghiệm

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

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

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

***Câu 1.*** *Hệ điều hành LINUX có nguồn gốc từ hệ điều hành nào dưới đây?*

*A. Windows XP B. UNIX C. Android D. iOS*

***Câu 2.*** *Đặc điểm hệ điều hành của máy tính thế hệ thứ ba là*

*A. Máy tính thế hệ thứ ba không có hệ điều hành*

*B. Hệ điều hành tương ứng với mỗi loại máy tính: cá nhân và siêu máy tính*

*C. Hệ điều hành theo chế độ đa nhiệm, cho phép tại mỗi thời điểm có nhiều chương trình được thực hiện*

*D. Hệ điều hành tại mỗi thời điểm chỉ cho phép thực hiện một chương trình của người dùng*

***Câu 3.*** *Các phiên bản Windows đầu tiên chạy trên nền tảng của*

*A. macOS*

*B. LINUX*

*C. UNIX*

*D. MS DOS*

***Câu 4.*** *Hệ điều hành được sử dụng cho các máy tính lớn, siêu máy tính là*

*A. UNIX*

*B. LINUX*

*C. MS DOS*

*D. macOS*

***Câu 5.*** *Phím tắt* ***Alt + tab*** *có tác dụng*

*A. bật cửa sổ chứa các biểu tượng cảm xúc*

*B. chuyển sang màn hình nền*

*C. chuyển cửa sổ đang hoạt động*

*D. bật/tắt bàn phím ảo trên màn hình*

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

- HS trả lời bài tập trắc nghiệm

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

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

- HS xung phong trả lời câu hỏi trắc nghiệm.

- HS khác quan sát, nhận xét, sửa bài (nếu có).

***Kết quả:***

***Đáp án trắc nghiệm***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Câu 1*** | ***Câu 2*** | ***Câu 3*** | ***Câu 4*** | ***Câu 5*** |
| *B* | *C* | *D* | *A* | *C* |

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

- GV chốt đáp án, nhận xét, tuyên dương.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức để làm bài tập vận dụng

**b. Nội dung:** GV tổ chức cho HS làm bài tập phần Vận dụng SGK trang 18.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành Vận dụng SGK trang 18.

**d. Tổ chức thực hiện:**

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

- GV yêu cầu HS hoàn thành vận dụng SGK trang 18:

 *Tìm hiểu xem điện thoại thông minh của em dùng hệ điều hành gì? Nó có phải là hệ điều hành nguồn mở hay không?*

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

- HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà.

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

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

- HS tìm hiểu trên điện thoại thông minh của mình rồi báo cáo vào buổi học hôm sau

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

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

**E. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ôn lại kiến thức đã học.
* Hoàn thành phần Câu hỏi và bài tập tự kiểm tra SGK trang 18.
* Đọc và tìm hiểu trước ***Bài 4: Thực hành với các thiết bị số***