SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH** | **­­** |

**GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC**

**(Đối với học sinh không thể học tập trực tuyến)**

**Môn Tin Học**

1. **PHẦN BÀI HỌC TUẦN 7**
2. **Mục tiêu**

* Hiểu được khái niệm ngôn ngữ lập trình và các loại ngôn ngữ lập trình.
* Trình bày được các bước để giải một bài toán trên máy tính.
* Hiểu được như thế nào gọi là phần mềm máy tính.
* Phân biệt được phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng.

1. **Giáo viên biên soạn Tài liệu học tập và Phiếu hướng dẫn học sinh tự học**

**PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **GHI CHÚ** |
| **Tên bài học/ chủ đề** | **Ngôn ngữ lập trình** |
| ***Hoạt động 1: Thực hiện giải bài toán tìm ước chung lớn nhất.*** | 1. **Khái niệm lập trình**  * Dựa vào SGK hoặc SGK điện tử. (trang 45) * Tìm từ khóa **“là ngôn ngữ …”** và xây dựng khái niệm   - Học sinh Ghi vào **phiếu học tập**  **2. Các loại ngôn ngữ lập trình**  - Dựa vào SGK hoặc SGK điện tử tin học. (trang 45+46)  - Xem và trả lời các câu hỏi:  + Ngôn ngữ máy là gì? Chức năng (nhiệm vụ)?  + Hợp ngữ là gì? Chức năng (nhiệm vụ)?  + Ngôn ngữ bậc cao là gì? Chức năng (nhiệm vụ)? **Kể tên** các loại ngôn ngữ lập trình bậc cao?  - Học sinh trả lời và ghi vào **phiếu học tập** |
| **Hoạt động 2**: ***Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.*** | 1. **Nhận biết**  * Khái niệm ngôn ngữ lập trình và kể tên các loại ngôn ngữ lập trình.  1. **Thông hiểu**  * Phân biệt được các loại ngôn ngữ lập trình và kể tên được một số ngôn ngữ lập trình bậc cao. |
| **Tên bài học/ chủ đề** | **Giải bài toán trên máy tính** |
| ***Hoạt động 1: Thực hiện giải bài toán tìm ước chung lớn nhất.*** | 1. **Các bước để giải bài toán**  * Dựa vào SGK hoặc SGK điện tử. (trang 47-50) * Tìm và liệt kê 5 bước để giải bài toán.   - Học sinh liệt kê và ghi vào **phiếu học tập**  **2. Quy trình thực hiện**  - Dựa vào SGK hoặc SGK điện tử tin học.  - Xem và trả lời các câu hỏi:  + Xác định bài toán là gì? Input/Output?  + Các bước lựa chọn và xây dựng thuật toán là gì?  + Viết chương trình là gì? Mục đích?  + Hiệu chỉnh và viết tài liệu là gì? Gồm những gì? Kể tên?  - Học sinh trả lời và ghi vào **phiếu học tập** |
| **Hoạt động 2**: ***Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.*** | 1. **Nhận biết**  * Biết được các bước để giải bài toán trên máy tính.  1. **Thông hiểu**  * Trình bày được các bước giải bài toán để tạo ra một phần mềm. Lấy ví dụ đơn giản? |
| **Tên bài học/ chủ đề** | **Phần mềm máy tính** |
| ***Hoạt động 1: Thực hiện giải bài toán tìm ước chung lớn nhất.*** | 1. **Khái niệm phần mềm**  * Dựa vào SGK hoặc SGK điện tử. (trang 51-52) * Tìm và xây dựng khái niệm phần mềm.   - Học sinh Ghi vào **phiếu học tập.**  **2. Phần mềm hệ thống**  - Dựa vào SGK hoặc SGK điện tử tin học. (trang 51)  - Xem và trả lời câu hỏi: Phần mềm hệ thống là gì? **Kể tên?**  **3. Phần mềm ứng dụng**  - Dựa vào SGK hoặc SGK điện tử tin học. (trang 52)  - Xem và trả lời các câu hỏi:  + Phần mềm ứng dụng là gì?  + Như thế nào là phần mềm thiết kế đóng gói? **Kể tên?**  + Như thế nào là phần mềm công cụ? **Kể tên?**  + Như thế nào là phần mềm tiện ít? **Kể tên?**  - Học sinh trả lời và ghi vào **phiếu học tập** |
| **Hoạt động 2**: ***Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.*** | 1. **Nhận biết**  * Khái niệm phần mềm. Phần mềm ứng dụng? Phần mềm hệ thống?  1. **Thông hiểu**  * Phân biệt được phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng. |

-------o0o-------

**PHIẾU ĐỀ HỌC TẬP TUẦN 7**

Họ và tên:

Lớp:

## BÀI 5 NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH

### 1/ Ngôn lập trình

### 2/ Các loại ngôn ngữ lập trình

a) Ngôn ngữ máy **:**

b) Hợp ngữ **(Assembly)**

c) Ngôn ngữ bậc cao

## BÀI 6: GIẢI BÀI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH

Các bước giải bài toán:

* Bước 1:
* Bươc 2:
* Bước 3:
* Bước 4:
* Bước 5:

### 1/ Xác định bài toán

* Xác định
* Xác định

### 2/ Lựa chọn và xây dưng thuật toán

a. Lựa chọn

b. Xây dựng thuật toán (SGK trang 48, 49)

### 3/ Viết chương trình

### 4/ Hiệu chỉnh

### 5/ Viết tài liệu

## BÀI 7: PHẦN MỀM MÁY TÍNH

* Khái niệm:

### 1/ Phần mềm hệ thống

### 2/ Phần mềm ứng dụng

Là

* Phần mềm đóng gói thiết kế

* Phần mềm công cụ (phần mềm phát triển)
* Ví dụ:
* Phần mềm tiện ích:

* Ví dụ:

**PHẦN ĐỀ CƯƠNG HỌC TẬP**

## BÀI 5 NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH

### 1/ Ngôn lập trình

**Là ngôn ngữ dùng để diễn tả thuật toán sao cho máy tính hiểu và thực hiện được.**

****

### 2/ Các loại ngôn ngữ lập trình

a) Ngôn ngữ máy **(nhị phân hay hexa) {0; 1}**

* Là **ngôn ngữ duy nhất mà** máy tính có thể hiểu và thực hiện được
* Các loại ngôn ngữ máy hiểu và thực hiện phải được chuyển sang **ngôn ngữ máy thông qua chương trình dịch.**

b) Hợp ngữ **(Assembly)**

* Sử dụng **1 số từ viết tắt tiếng Anh** để thực hiện lệnh trên **thanh ghi**
* Muốn máy hiểu được ngôn ngữ này cần phải được **chuyển sang ngôn ngữ máy bằng trình biên dịch.**

c) Ngôn ngữ bậc cao

* Là **ngôn ngữ gần với ngôn ngữ tự nhiên, có tính độc lập cao, ít phụ thuộc vào loại máy.**
* Để máy tính hiểu được, cần phải có **chương trình dịch để chuyển từ ngôn ngữ bậc cao sang ngôn ngữ máy.**
* Một số ngôn ngữ lập trình bậc cao: **Pascal, C, Java, Python, SQL…**

## BÀI 6: GIẢI BÀI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH

Các bước giải bài toán:

* Bước 1: **Xác định bài toán**
* Bươc 2: **Lựa chọn hoặc thiết kế thuật toán**
* Bước 3: **Viết chương trình**
* Bước 4: **Hiệu chỉnh**
* Bước 5: **Viết tài liệu**

### 1/ Xác định bài toán

* Xác định **Input và Output**
* Xác định **Cấu trúc dữ liệu và Ngôn ngữ lập trình.**

### 2/ Lựa chọn và xây dưng thuật toán

a. Lựa chọn

* **Là bước quan trọng nhất để giải bài toán.**
* **Có thể có nhiều thuật toán để giải một bài toán, cần thiết kế hoặc chọn 1 thuật toán phù hợp để giải bài toán cho trước.**
* **Thuật toán tối ưu thời gian chạy nhanh, ít tốn bộ nhớ.**

b. Xây dựng thuật toán (SGK trang 48, 49)

### 3/ Viết chương trình

* Là **việc lựa chọn cách tổ chức dữ liệu và sử dụng ngôn ngữ lập trình để diễn đạt đúng thuật toán.**
* Khi viết chương trình **ta chọn ngôn ngữ lập trình nào thì phải tuân theo quy định ngữ pháp của ngôn ngữ đó.**

### 4/ Hiệu chỉnh

* Sau khi viết chương trình xong cần phải **kiểm tra và chạy thử chương trình bằng một số bộ Input tiêu biểu, nếu phát hiện sai sót thì cần phải chỉnh sửa chương trình.**

### 5/ Viết tài liệu

* Gồm: **Tài liệu phải mô tả bài toán, thuật toán, thiết kế chương trình, kết quả thử nghiệm và hướng dẫn sử dụng.**

## BÀI 7: PHẦN MỀM MÁY TÍNH

* Khái niệm:

- **Sau khi thực hiện các bước giải bài toán trên máy tính ta được một chương trình. Chương trình đó được xem là phần mềm máy tính.**

****

### 1/ Phần mềm hệ thống

* Là những chương trình thường trực trong máy tính cung cấp các dịch vụ theo yêu cầu của các chương trình khác trong quá trình máy tính hoạt động.
* Ví dụ: Hệ điều hành là phần mềm hệ thống quan trọng nhất: Windows, Ubuntu, IOS, Android,…

### 2/ Phần mềm ứng dụng

* Là **phần mềm** **được viết để phục vụ cho công việc hằng ngày hay những hoạt động mang tính nghiệp vụ của từng lĩnh vực.**
* Phần mềm đóng gói thiết kế **dựa trên những nhu cầu chung của rất nhiều người.**
* Ví dụ **MS Word, MS Excel, …**
* Phần mềm công cụ (phần mềm phát triển) **làm ra các sản phẩm phần mềm khác.**
* Ví dụ: **Phát hiện lỗi lập trình (debugger), Visual Studio 2013, ….**
* Phần mềm tiện ích: **Trợ giúp ta làm việc với máy tính nhầm nâng cao hiệu quả công việc.**
* Ví dụ: **phần mềm gõ chữ Việt (Unikey, Vietkey), phần mềm sao chép dữ liệu (TeraCopy), phần mềm nén dữ liệu (Winrar), phần mềm diệt virus (BKAV),…**