**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

 **Trường phổ thông năng khiếu Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

|  |  |
| --- | --- |
|  **thể dục, thể thao Nguyễn Thị Định**  **TỔ: TIN HỌC** |  |
|  |  |

**NỘI DUNG VÀ YÊU CẦU CẦN ĐẠT MÔN TIN HỌC – KHỐI 11**

**BỘ SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC**

**(Dành cho học sinh chuyển môn)**

**HỌC KỲ I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Bài học** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **CHỦ ĐỀ 1: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC** |
| 1 | **Bài 1: Hệ điều hành** | * Sơ lược được lịch sử phát triển của các hệ điều hành thông dụng cho máy tính cá nhân (PC).
* Chỉ ra được một số đặc điểm của hệ điều hành cho thiết bị di động.
* Trình bày được một cách khái quát mối quan hệ giữa phần cứng, hệ điều hành và phần mềm ứng dụng.
 |
| 2 | **Bài 2: Thực hành sử dụng hệ điều hành** | * Sử dụng được một số chức năng cơ bản của hệ điều hành cho máy tính cá nhân.
* Sử dụng được một vài tiện ích của hệ điều hành nâng cao hiệu quả của máy tính cá nhân.
* Sử dụng được một vài tiện ích cơ bản của hệ điều hành trên thiết bị di động.
 |
| 3 | **Bài 3: Phần mềm nguồn mở và phần mềm chạy trên Internet.**  | * Trình bày được một số khái niệm và so sánh phần mềm mã nguồn mở với phần mềm thương mại.
* Nêu được vai trò của phần mềm nguồn mở và phần mềm thương mại đối với sự phát triển của công nghệ thông tin.
* Làm quen với phần mềm chạy trên Internet.
 |
| 4 | **Bài 4: Bên trong máy tính** | * Nhận diện được một số thiết bị bên trong máy tính với chức năng và các thông số đo hiệu năng của chúng.
* Nhận biết được sơ đồ của các mạch logic AND, OR, NOT và giải thích được vai trò của các mạch logic đó trong thực hiện các tính toán nhị phân.
 |
| 5 | **Bài 5: Kết nối máy tính với các thiết bị số** | * Biết một số thông số cơ bản của thiết bị vào – ra thông dụng, cách kết nối với máy tính cũng như tùy chỉnh được một vài chức năng cơ bản để nâng cao hiệu quả và đáp ứng nhu cầu sử dụng.
* Đọc hiểu và giải thích được một số thông số cơ bản của các thiết bị số thông dụng trong các tài liệu để kết nối chúng với máy tính.
 |
| **CHỦ ĐỀ 2: TỔ CHỨC, LƯU TRỮ TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN** |
| 6 | **Bài 6: Lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên Internet.**  | * Sử dụng được một số công cụ trực tuyến như Google Drive hay Dropbox,… để lưu trữ và chia sẻ tệp tin.
 |
| 7 | **Bài 7: Thực hành tìm kiếm thông tin trên Internet** | * Sử dụng được máy tính tìm kiếm trên PC và thiết bị số thông minh bằng cách gõ từ khóa hoặc bằng tiếng nói.
* Xác lập được các lựa chọn theo tiêu chí tìm kiếm để nâng cao hiệu quả tìm kiếm thông tin.
 |
| 8 | **Bài 8: Thực hành nâng cao sử dụng thư điện tử và mạng xã hội** | * Biết đánh dấu và phân loại thư điện tử.
* Khai thác được một số chức năng nâng cao của mạng xã hội.
 |
| **CHỦ ĐỀ 3: ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT, VĂN HÓA TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ** |
| 9 | **Bài 9: Giao tiếp an toàn trên Internet** | * Nêu được một số dạng lừa đảo phổ biến trên không gian số và những biện pháp phòng tránh.
* Biết giao tiếp một cách văn minh, phù hợp với các quy tắc và văn hóa ứng xử trong môi trường số.
 |
| **CHỦ ĐỀ 4: GIỚI THIỆU CÁC HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU** |
| 10 | **Bài 10: Lưu trữ dữ liệu và khai thác thông tin phục vụ quản lí** | * Biết được sự cần thiết phải lưu trữ dữ liệu và khai thác thông tin từ dữ liệu lưu trữ cho các bài toán quản lí.
 |
| 11 | **Bài 11: Cơ sở dữ liệu** | * Hiểu được khái niệm và các thuộc tính cơ bản cuả cơ sở dữ liệu.
 |
| 12 | **Bài 12: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu và hệ cơ sở dữ liệu.**  | * Hiểu được khái niệm hệ quản trị CSDL.
* Hiểu được khái niệm hệ CSDL.
* Phân biệt được CSDL tập trung và CSDL phân tán.
 |
| 13 | **Bài 13: Cơ sở dữ liệu quan hệ** | * Hiểu được mô hình CSDL quan hệ.
* Hiểu được các thuật ngữ và khái niệm liên quan: bản ghi, trường (thuộc tính), khóa, khóa chính, khóa ngoài, liên kết dữ liệu.
 |
| 14 | **Bài 14: SQL – Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc** | * Hiểu được ở mức nguyên lí: CSDL và các bảng được tạo lập, được thêm mới, cập nhật và truy xuất dữ liệu qua SQL.
 |
| 15 | **Bài 15: Bảo mật và an toàn hệ cơ sở dữ liệu** | * Hiểu được tầm quan trọng và một số biện pháp bảo vệ hệ CSDL.
 |
| **CHỦ ĐỀ 5: HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC** |
| 16 | **Bài 16: Nghề quản trị với cơ sở dữ liệu** | * Hiểu được các công việc cần thực hiện cùng các kiến thức và kĩ năng cần thiết để quản trị CSDL, các ngành học có liên quan và nhu cầu xã hội đối với công việc quản trị CSDL.
* Có thể tìm kiếm, khai thác và trao đổi thông tin hướng nghiệp liên quan đến công việc quản trị CSDL.
 |

**HỌC KỲ II**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 17 | **Bài 17: Quản trị cơ sở dữ liệu trên máy tính**  | * Biết được lợi ích của việc quản trị CSDL trên máy tính.
* Làm quen với MySQL và HeidiSQL – bộ công cụ hỗ trợ việc quản trị CSDL trên máy tính.
 |
| 18 | **Bài 18: Xác định cấu trúc bảng và các trường khóa** | * Có được hình dung về công việc xác định các bảng dữ liệu, cấu trúc của chúng và các trường khóa trước khi bước vào tạo lập CSDL.
 |
| 19 | **Bài 19: Thực hành tạo lập CSDL và các bảng đơn giản** | * Biết tạo mới một CSDL, thực hiện thông qua giao diện của phần mềm khách quản trị CSDL HeidiSQL.
* Tạo được các bảng không có khóa ngoài, chỉ định được khóa chính cho mỗi bảng, khóa cấm trùng lặp cho những trường không được có giá trị trùng lặp.
 |
| 20 | **Bài 20 : Thực hành tạo lập các bảng có khóa ngoài.**  | * Biết cách tạo mới các bảng có khóa ngoài.
 |
| 21 | **Bài 21: Thực hành cập nhật và truy xuất dữ liệu các bảng đơn giản** | * Biết cách cập nhật và truy xuất CSDL.
 |
| 22 | **Bài 22: Thực hành cập nhật bảng dữ liệu có tham chiếu** | * Hiểu được cách thức nhập dữ liệu đối với các bảng có trường khóa ngoài – trường tham chiếu đến một khóa chính của bảng khác.
 |
| 23 | **Bài 23: Thực hành truy xuất dữ liệu qua liên kết bảng.**  | * Hiểu được cách thức truy xuất dữ liệu qua liên kết các bảng.
 |
| 24 | **Bài 24: Thực hành phân quyền người dùng** | * Nắm được các thao tác sao lưu và phục hồi dữ liệu.
 |
| 25 | **Bài 25: Thực hành sao lưu dữ liệu** | * Làm quen với phần mềm chỉnh sửa ảnh.
* Thực hiện được một số thao tác cơ bản với ảnh: phóng to, thu nhỏ, xoay, cắt ảnh.
 |
| **CHỦ ĐỀ 7: PHẦN MỀM CHỈNH SỬA ẢNH VÀ LÀM VIDEO** |
| 26 | **Bài 26: Phần mềm chỉnh sửa ảnh** | * Biết các tham số biểu diễn màu của ảnh số.
* Biết một số công cụ chọn đơn giản.
* Thực hiện được một số lệnh chỉnh màu đơn giản.
 |
| 27 | **Bài 27: Công cụ chọn và công cụ tính chỉnh màu sắc** | * Biết được khái niệm lớp ảnh.
* Biết một số công cụ vẽ đơn giản.
* Thực hiện được một số ứng dụng để tẩy, làm sạch và xóa các vết xước trên ảnh.
 |
| 28 | **Bài 28: Công cụ vẽ và một số ứng dụng.**  | * Thực hiện được các thao tác tạo ảnh động từ mô hình lớp ảnh.
 |
| 29 | **Bài 29: Tạo ảnh động** | * Tạo được các đoạn phim, nhập tư liệu từ ảnh và video có sẵn, biên tập được đoạn phim phục vụ học tập và giải trí.
 |
| 30 | **Bài 30: Khám phá phần mềm làm phim** | * Sử dụng được một số công cụ cơ bản biên tập phim; chỉnh sửa hình ảnh, âm thanh, tạo phụ đề, tạo các hiệu ứng chuyển cảnh, căn chỉnh thời gian.
 |
| 31 | **Bài 31: Biên tập phim****Bài 32: Thực hành tạo phim hoạt hình** | * Tạo được đoạn phim hoạt hình từ ảnh, có hội thoại giữa các nhân vật và có phụ đề.

  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |