

Sở GD&ĐT Thành phố Đà Nẵng
Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Lâm Thị Hương
Ngày soạn: 17/10/2025
Lớp dạy: 11/4, 11/11, 11/13
Thời gian thực hiện: Tuần 12

BÀI 11 : CƠ SỞ DỮ LIỆU

Môn: Tin học; Lớp: 11

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I.MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, em sẽ:

- Hiểu được khái niệm và các thuộc tính cơ bản của cơ sở dữ liệu

2. Năng lực tin học

2.1 Năng lực chung:

Thực hiện bài học này sẽ góp phần hình thành và phát triển một số thành tố năng lực chung của học sinh như sau:

- Năng lực tự chủ, tự học: Tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.
- Năng lực hợp tác và giao tiếp: Học sinh biết lựa chọn hình thức làm việc nhóm với quy mô phù hợp với yêu cầu và nhiệm vụ.

2.2 Năng lực tin học:

Hình thành, phát triển chủ yếu các năng lực:

- *NLC: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông.*
- *NLe: Hợp tác trong môi trường số.*

3. Phẩm chất:

Hình thành và phát triển phẩm chất

- Nâng cao khả năng phân tích và tư duy khái quát.
- Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận chăm chỉ trong học tập và công việc.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- Thiết bị dạy học: Máy chiếu, máy tính giáo viên
- Học liệu: Sách giáo khoa Tin học 11.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: Khởi động

a) **Mục tiêu:** Hiểu được khái niệm và các thuộc tính cơ bản của cơ sở dữ liệu

b) **Nội dung:** Giáo viên nêu ra vấn đề, học sinh lắng nghe

c) **Sản phẩm:** Thái độ học tập của học sinh

d) **Tổ chức thực hiện:**

- GV nêu vấn đề: *Ở bài học trước chúng ta tiếp cận lưu trữ dữ liệu theo cách trực quan lần ghi chép dữ liệu trên giấy. Vậy Tình hình có gì khác khi chuyển việc lưu trữ dữ liệu lên máy tính? Phải chăng đó chỉ đơn giản là chuyển văn bản trên giấy thành tệp văn bản trên máy tính? Trả lời được câu hỏi đó chúng ta cần tìm hiểu bài 11*

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Yêu cầu tổ chức, lưu trữ dữ liệu một cách khoa học

a) **Mục tiêu:** Hiểu được khái niệm và các thuộc tính cơ bản của cơ sở dữ liệu

b) **Nội dung:** Giáo viên giảng giải, học sinh lắng nghe, thảo luận và trả lời

c) **Sản phẩm:** Kết quả thảo luận nhóm của học sinh.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV yêu cầu HS đọc hoạt động 1 cùng nhau thảo luận và trả lời câu hỏi. - GV phân tích, dẫn dắt, đi đến lựa chọn giải thích vì sao nên lưu trữ dữ liệu trên máy tính. - GV nhận xét, kết luận và dẫn dắt vào nhiệm vụ 1 - GV: Yêu cầu học sinh thảo luận nhóm để thực hiện Nhiệm vụ 1 trong <i>Phiếu học tập</i> - GV yêu cầu HS quan sát hình 11.3 và lên bảng vẽ lại sơ đồ mối quan hệ giữa các mô đun phần mềm và các tệp dữ liệu. - Giáo viên trình bày, phân tích các mùa thu phần mềm và quan hệ với các tệp dữ liệu để cả lớp nắm rõ. - GV nhận xét, kết luận và dẫn dắt vào nhiệm vụ 2 - GV: Yêu cầu học sinh thảo luận nhóm để thực hiện Nhiệm vụ 2 trong <i>Phiếu học tập</i> Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS thảo luận theo nhóm để giải quyết các nhiệm vụ trong <i>Phiếu học tập</i> được giáo viên giao. Học sinh ghi chép kết quả thảo luận. Bước 3: Báo cáo, thảo luận	1. Yêu cầu tổ chức, lưu trữ dữ liệu một cách khoa học - Dữ liệu cần được tổ chức và lưu trữ một cách độc lập với việc xây dựng phát triển phần mềm, đảm bảo dễ dàng chia sẻ, dễ dàng bảo trì phát triển đồng thời đảm bảo hạn chế tối đa việc dữ liệu lặp lại, gây dư thừa dữ liệu và hỗ trợ đảm bảo tính nhất quán dữ liệu

- HS trình bày câu trả lời của mình trước lớp - HS khác nhận xét, bổ sung ý cho bạn (nếu có) Bước 4: Kết luận, nhận định - GV nhận xét, chuẩn kiến thức, kết luận.	
---	--

Hoạt động 2.2: Cơ sở dữ liệu và một số thuộc tính cơ bản

a) **Mục tiêu:** Hiểu được khái niệm và các thuộc tính cơ bản của cơ sở dữ liệu

b) **Nội dung:** Giáo viên giảng giải, học sinh lắng nghe, thảo luận và trả lời

c) **Sản phẩm:** Kết quả thảo luận nhóm của học sinh.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV dẫn dắt sang nội dung Cơ sở dữ liệu và một số thuộc tính cơ bản - GV yêu cầu HS đọc thông tin ở mục 2 và trả lời các câu hỏi sau: + <i>Trình bày khái niệm cơ sở dữ liệu.</i> + <i>Cho ví dụ về một cơ sở dữ liệu.</i> - GV: Yêu cầu HS thảo luận nhóm giải quyết Nhiệm vụ 3 trong Phiếu học tập. - GV: Chia nhóm cho học sinh thảo luận. - GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS thảo luận nhóm nhỏ, thảo luận, tìm ra câu trả lời. - GV quan sát HS thực hiện, hỗ trợ khi HS cần. Bước 3: Báo cáo, thảo luận - HS trình bày câu trả lời của mình trước lớp - HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến cho bạn (nếu có). Bước 4: Kết luận, nhận định - GV chuẩn kiến thức, mở rộng kiến thức. - Tuyên dương những học sinh có thành tích vượt trội, động viên những học sinh có thành tích chưa được cao.	2. Cơ sở dữ liệu và một số thuộc tính cơ bản - Cơ sở dữ liệu là tập hợp dữ liệu có liên quan với nhau, được lưu trữ một cách có tổ chức trong hệ thống máy tính. - Một số thuộc tính cơ bản của cơ sở dữ liệu bao gồm: Tính cấu trúc; tính không thừa; tính độc lập; Tính toàn vẹn; tính nhất quán; tính bảo mật và an toàn

Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Củng cố, khắc sâu kiến thức đã học thông qua giải bài tập

b) Nội dung: Giáo viên giao bài tập, học sinh thảo luận và trả lời

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, hoàn thành bài tập luyện tập trang 57 sgk.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, suy nghĩ cách làm,

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- HS trình bày

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét kết quả thực hiện của HS, GV chuẩn kiến thức.

Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống

b) Nội dung: GV đưa ra bài tập, yêu cầu HS hình thành nhóm, thảo luận và đưa ra kết quả.

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS bắt cặp, hoàn thành bài tập vận dụng và tự kiểm tra trang 57 sgk.

Thư viện là nơi em có thể đến để đọc hay mượn sách. Hãy đề xuất các dữ liệu cần quản lý của một thư viện

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS hình thành nhóm, tiếp nhận nhiệm vụ, thảo luận

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- HS báo cáo kết quả

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, chuẩn đáp án, nhắc nhở HS chuẩn bị nội dung cho bài học sau.

PHIẾU HỌC TẬP

Nhiệm vụ 1: Thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi sau đây:

1. Vì sao việc lưu trữ dữ liệu không tách rời với việc khai thác thông tin nhờ các phần mềm ứng dụng?
2. Cho ví dụ để thấy rõ hơn sự cần thiết phải tổ chức lưu trữ dữ liệu một cách khoa học.

Nhiệm vụ 2: Thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi sau đây:

1. Hãy giải thích yêu cầu về tính nhất quán dữ liệu trong lưu trữ dữ liệu.

2. Tại sao cần tổ chức lưu trữ dữ liệu độc lập với phần mềm?

Nhiệm vụ 3: Thảo luận nhóm và vẽ sơ đồ tư duy về một số thuộc tính cơ bản của CSDL.

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Điền vào chỗ trống để được khái niệm đúng về cơ sở dữ liệu: Cơ sở dữ liệu là tập hợp dữ liệu có..... với nhau, được lưu trữ một cách có tổ chức trong hệ thống máy tính.

- A. kế thừa B. liên quan C. tương quan D. quan điểm

Câu 2: Điều không phải là thuộc tính của cơ sở dữ liệu?

- A. tính dư thừa B. tính cấu trúc C. tính độc lập D. tính nhất quán

Câu 3: Trình bày mối quan hệ giữa việc lưu trữ dữ liệu và việc khai thác thông tin nhờ các phần mềm ứng dụng

- A. Việc lưu trữ dữ liệu không tương đương với việc khai thác thông tin nhờ các phần mềm ứng dụng
B. Việc lưu trữ dữ liệu tương đương với việc khai thác thông tin nhờ các phần mềm ứng dụng
C. Việc lưu trữ dữ liệu không tách rời với việc khai thác thông tin nhờ các phần mềm ứng dụng
D. Việc lưu trữ dữ liệu tách rời với việc khai thác thông tin nhờ các phần mềm ứng dụng

Câu 4: Điền vào chỗ trống: Dữ liệu còn được tổ chức lưu trữ một cách..... với việc xây dựng phát triển phần mềm

- A. dư thừa B. cấu trúc C. độc lập D. nhất quán