



# CHỦ ĐỀ C. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN

## BÀI 7. SẮP XẾP ĐỂ DỄ TÌM

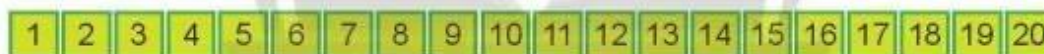


**Sau bài học này, em sẽ:**

- Giải thích được nếu sắp xếp những gì ta có một cách hợp lí thì khi cần sẽ tìm được nhanh hơn.
- Sắp xếp được đồ vật hợp lí theo một số yêu cầu cụ thể.
- Nêu được cách tìm đúng và nhanh đối tượng cần tìm dựa trên sự sắp xếp.
- Biết được có thể biểu diễn một phương án sắp xếp, phân loại cụ thể bằng sơ đồ hình cây.



Hình 1a. Các thẻ số chưa sắp xếp




Hình 1b. Các thẻ số được sắp xếp


Hình 1a và Hình 1b có các thẻ số từ 1 đến 20. Em hãy đề nghị bạn tìm một thẻ số nào đó (ví dụ số 1, 19) trong mỗi hình.

Trao đổi với bạn và cho biết tìm kiếm ở hình nào dễ hơn, nhanh hơn. Tại sao?



### 1. Sắp xếp để tìm kiếm nhanh hơn

 Khác với Hình 1a, các thẻ số ở Hình 1b được sắp xếp thành một dãy theo thứ tự tăng dần. Do vậy, khi tìm kiếm một số nào đó ở Hình 1b em có thể dễ dàng biết được số cần tìm ở khu vực nào của dãy số (ví dụ số bé thì ở đầu dãy, số lớn thì ở cuối dãy), từ đó nhanh chóng xác định được vị trí của số cần tìm. Vì thế mà tìm kiếm thẻ số ở Hình 1b sẽ nhanh hơn, dễ hơn.


 Hình 2a và Hình 2b có các thẻ số từ 1 đến 9 và thẻ chữ cái từ a đến k. Em hãy đề nghị bạn tìm vị trí của thẻ số và thẻ chữ cái nào đó trong mỗi hình.

Trao đổi với bạn và cho biết tìm kiếm ở hình nào nhanh hơn. Tại sao?




Hình 2a. Thẻ số và thẻ chữ chưa sắp xếp

Hình 2b. Thẻ số và thẻ chữ đã sắp xếp

 Khác với Hình 2a, ở Hình 2b đã phân loại các thẻ số và các thẻ chữ cái. Đồng thời, đối với mỗi loại lại được sắp xếp theo thứ tự. Do vậy, để tìm một thẻ (số hoặc chữ cái) ở Hình 2b trước tiên em cần xác định thẻ cần tìm là số hay chữ, sau đó tìm nó trong dãy đã được sắp xếp.

Việc tìm kiếm sẽ nhanh hơn nếu đồ vật, dữ liệu được phân loại, sắp xếp một cách hợp lí.

## 2. Sắp xếp đồ vật hay dữ liệu hợp lí theo một số yêu cầu cụ thể

 Một bạn đã phân loại và sắp xếp sách, vở, đồ dùng học tập lên giá sách như Hình 3. Theo em cách sắp xếp của bạn đã hợp lí chưa? Tại sao?

Hãy nêu cách tìm đúng và nhanh một quyển sách, một quyển vở hay một đồ dùng học tập trong giá sách ở Hình 3.



Hình 3. Giá sách



Hình 4a. Giá để bát đĩa



Hình 4b. Đồ vật cần sắp xếp

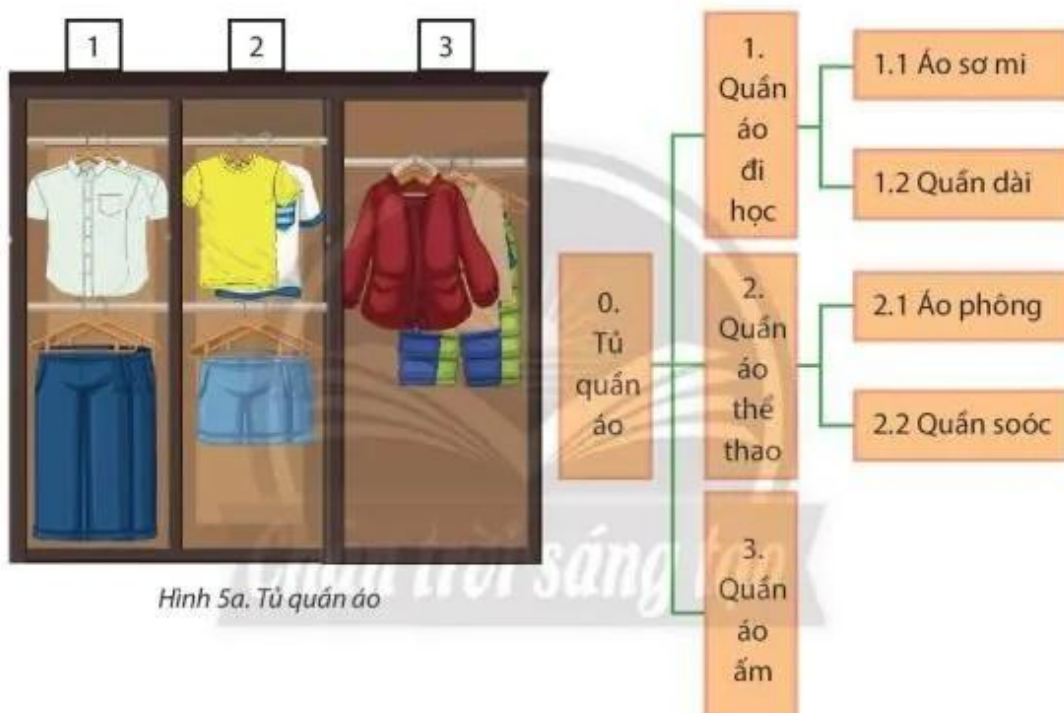
Hình 4. Sắp xếp đồ vật vào giá để bát đĩa



Hãy trao đổi với bạn để chỉ ra cách sắp xếp các đồ vật ở Hình 4b vào giá để bát đĩa ở Hình 4a cho hợp lí.

- Việc phân loại, sắp xếp các đồ vật được thực hiện phù hợp với yêu cầu, điều kiện cụ thể.
- Khi đã được phân loại, sắp xếp, để tìm đồ vật nào đó thì cần tìm đến ngăn chứa loại đó, sau đó dựa vào thứ tự sắp xếp để xác định vị trí đồ vật cần tìm.


### 3. Biểu diễn một sắp xếp, phân loại cụ thể bằng sơ đồ hình cây



Hình 5a. Tủ quần áo

Hình 5b. Sơ đồ hình cây

Hình 5. Mô tả cách sắp xếp quần áo trong tủ bằng sơ đồ hình cây

 Bạn Minh có tủ quần áo như Hình 5a. Minh sử dụng sơ đồ hình cây ở Hình 5b để mô tả cách phân loại, sắp xếp quần áo trong tủ với bạn ở lớp. Trong đó, **0. Tủ quần áo** tương ứng với gốc cây, tiếp theo có 3 ngăn tủ tương ứng với 3 nhánh cây (nhánh **1. Quần áo đi học**, nhánh **2. Quần áo thể thao**, nhánh **3. Quần áo ấm**). Trong nhánh 1 và nhánh 2 lại có các nhánh con (ví dụ nhánh 1 có hai nhánh con là **1.1 Áo sơ mi**, **1.2 Quần dài**).





Em hãy cho biết nội dung cần điền vào chỗ có dấu ? trong sơ đồ hình cây ở Hình 6 để mô tả cách em đã phân loại, sắp xếp bát, đĩa, đũa, thìa vào giá để bát đĩa ở Hình 4a.



Hình 6. Sơ đồ hình cây mô tả cách sắp xếp bát, đĩa, đũa, thìa vào giá để bát đĩa ở Hình 4a

Sơ đồ hình cây là một phương pháp để biểu diễn cách sắp xếp, phân loại.



- Hãy nêu cách em sắp xếp sách, vở, đồ dùng học tập vào cặp để đi học. Tại sao em lại sắp xếp như vậy? Hãy vẽ sơ đồ hình cây mô tả cách em sắp xếp. Nếu muốn lấy một cuốn sách, một quyển vở hay một đồ dùng học tập trong cặp thì em sẽ làm thế nào? Tại sao em làm như vậy?
- Hãy nêu cách sắp xếp thực phẩm ở Hình 7a vào tủ lạnh ở Hình 7b.



Hình 7a. Thực phẩm



Hình 7b. Tủ lạnh

Hình 7. Sắp xếp thực phẩm vào tủ lạnh



- Hãy nêu cách để em tìm đến một bài học nào đó trong cuốn sách Tin học 3 này. Tại sao em làm như vậy?
- Hãy cho biết quần, áo của em đã được sắp xếp, phân loại hợp lí chưa. Tại sao?



## BÀI 8. LÀM QUEN VỚI THƯ MỤC LƯU TRỮ THÔNG TIN TRONG MÁY TÍNH



### Sau bài học này, em sẽ:

- Nhận biết được tệp, thư mục và ổ đĩa.
- Mô tả sơ lược được vai trò của cấu trúc cây thư mục trong việc lưu các tệp và các thư mục.
- Tìm hiểu được cấu trúc cây của một thư mục để biết nó chứa những thư mục con nào, những tệp nào.
- Thực hiện được việc tạo, xoá, đổi tên thư mục.
- Tìm được tệp ở thư mục cho trước theo yêu cầu.



Ở bài 7 em đã biết đồ vật cần được sắp xếp một cách hợp lí để dễ tìm kiếm. Tương tự, thông tin được lưu trữ trong máy tính cũng cần được sắp xếp. Thông tin trong máy tính được lưu trữ thành các tệp (file). Các tệp được lưu trữ trong các thư mục (folder). Các thư mục được chứa trong ổ đĩa (drive). Trong bài học này, em sẽ tìm hiểu về tổ chức lưu trữ thông tin trong máy tính.



### 1. Tìm hiểu tệp, thư mục, ổ đĩa trong máy tính



Hình 1. Quan sát ổ đĩa, thư mục, tệp bằng phần mềm File Explorer

Hình 1 là cửa sổ của phần mềm File Explorer giúp em có thể quan sát được ổ đĩa, thư mục, tệp trong máy tính.

Ở Hình 1, em có thể nhìn thấy:

- Các ổ đĩa có biểu tượng kèm theo tên là các chữ cái (C:), (D:).