

CHỦ ĐỀ 14: THU THẬP, PHÂN LOẠI, BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN CÁC BẢNG



Link xem video bài giảng: https://youtu.be/o_K3y6_uQIc

Theo em, việc thu thập các thông tin ở hình bên đã giúp ích gì cho việc bảo vệ môi trường?



1. Thu thập dữ liệu



Nhà bạn Mai mở tiệm kem, bạn ấy muốn tìm hiểu về các loại kem yêu thích của 30 khách hàng trong sáng Chủ nhật và thu được kết quả như sau:

Các loại kem được yêu thích

Loại kem	Kiểm đếm	Số khách hàng yêu thích
Dâu		
Nho		
Sầu riêng		
Sô cô la		
Va ni		

Từ bảng kiểm đếm của bạn Mai, em hãy cho biết:

- Số khách hàng yêu thích từng loại kem? (điền vào chỗ trống)

- Bạn Mai đang tìm hiểu về vấn đề gì?



.....

- Bạn Mai thu thập được những thông tin gì?



.....

.....



Những thông tin thu thập được như: số, chữ, hình ảnh, ... được gọi là **dữ liệu**. Dữ liệu dưới dạng số được gọi là **số liệu**.



Có nhiều cách để thu thập dữ liệu như quan sát, lập phiếu điều tra (phiếu hỏi), ... hoặc thu thập từ những nguồn có sẵn như sách, báo, trang web, ...

2. Phân loại dữ liệu



Quan sát bảng điều tra số lượng con vật nuôi ở nhà của học sinh tổ 4 lớp 6A dưới đây. Em hãy cho biết:

- Có bao nhiêu học sinh không nuôi con vật nào?



.....

- Có bao nhiêu loại con vật được nuôi?



.....

Tên	Các con vật được tổ 4 lớp 6A nuôi	Tổng số con vật
Mai	1 chó, 5 cá	6
Lan	2 chó, 2 mèo	4
Cúc	0	0
Trúc	1 chó, 1 mèo	2
Yến	1 mèo, 1 chim	2
Hùng	0	0
Cường	4 chim, 4 cá	8
Thanh	8 cá, 2 mèo	10



Thông tin rất đa dạng và phong phú. Việc sắp xếp thông tin theo những tiêu chí nhất định gọi là **phân loại dữ liệu**.

Thực hành 1

Hãy hoàn thành việc phân loại dữ liệu trong bảng điều tra số lượng con vật nuôi ở nhà của học sinh tổ 4 lớp 6A ở bên trên theo gợi ý như bảng sau:

Có nuôi con vật hay không	Số bạn
Có nuôi	...
Không nuôi	...

3. Tính hợp lí của dữ liệu



Em hãy chỉ ra các điểm không hợp lí trong các bảng dữ liệu sau:

a) Danh sách đội học sinh dự thi văn nghệ của lớp 6A5.

STT	Họ và tên
1	Nguyễn Văn Nam
2	Trần Thị Vân
3	Lê Thuý Hà
4	38448784
5	Phạm Hồng Hà
6	Ngô Xuân Giang

b) Điều tra tuổi của 20 bé đăng kí tiêm chủng tại Phường 15 trong một buổi sáng, người ta thu được bảng số liệu ban đầu như sau:

2	3	2	3	1
3	4	3	3	-2
4	3	2	-3	2
2	3	1	4	3



a)

b)



Để đánh giá tính hợp lý của dữ liệu, ta cần đưa ra các **tiêu chí đánh giá**, chẳng hạn như dữ liệu phải:

- Đúng định dạng.
- Nằm trong phạm vi dự kiến.

4. Biểu diễn dữ liệu trên bảng

4.1. Bảng dữ liệu ban đầu



Quan sát bảng viết tắt tên nhạc cụ sau:

Loại nhạc cụ	Organ (Oocgan)	Ghi ta	Kèn	Trống	Sáo
					
Viết tắt	O	G	K	T	S

Ghi nhanh về các loại nhạc cụ ưa thích nhất của 20 thành viên câu lạc bộ Âm nhạc của trường THCS Quang Trung, bạn Minh có bảng sau:

S	G	O	K	G	G	T	K	G	O
G	K	G	G	T	O	G	G	O	O

Từ bảng dữ liệu của bạn Minh, em hãy cho biết:

a) Nhạc cụ nào được các bạn thành viên câu lạc bộ Âm nhạc trường THCS Quang Trung ưa thích nhất?



.....

.....

b) Tại sao bạn bạn Minh cần phải viết tắt và cách thức viết tắt?



.....

.....



Khi điều tra về một vấn đề nào đó, người ta thường thu thập dữ liệu và ghi lại trong **bảng dữ liệu ban đầu**.



Để thu thập các dữ liệu được nhanh chóng, trong bảng dữ liệu ban đầu ta thường viết tắt các giá trị, nhưng để tránh sai sót, các giá trị khác nhau phải được viết tắt khác nhau.

4.2. Bảng thống kê



Bạn Hùng ghi chép nhanh điểm Toán của các bạn trong tổ 1 lớp 6A5 thành dãy dữ liệu:

5, 8, 6, 7, 8, 5, 4, 6, 9, 6, 8.

a) Em hãy giúp Hùng sắp xếp lại dữ liệu trên vào bảng sau (theo mẫu):

Điểm số	9	8	7	6	5	4
Số bạn đạt được	1	?	?	?	?	?

b) Em hãy cho biết có bao nhiêu bạn được điểm 8 và có bao nhiêu bạn có điểm dưới 7?



.....



Bảng thống kê là một cách trình bày dữ liệu chi tiết hơn bảng dữ liệu ban đầu, bao gồm các hàng và các cột, thể hiện danh sách các đối tượng thống kê cùng với các dữ liệu của đối tượng đó.

Thực hành 2

Xếp loại học lực của học sinh tổ 1 lớp 6A được ghi lại trong bảng dữ liệu sau:

Kh	G	Kh	Kh	TB
G	Kh	TB	TB	Kh
Kh	Y	G	Kh	Kh

(G: Giỏi; Kh: Khá; TB: Trung bình; Y: Yếu)

a) Em hãy gọi tên bảng dữ liệu ở trên.



.....

b) Em hãy lập bảng thống kê theo mẫu dưới đây:

Xếp loại học lực	Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu
Số học sinh				

c) Em hãy cho biết:

- Tổ 1 có bao nhiêu học sinh?



.....

- Số học sinh xếp loại học lực từ trung bình trở lên là bao nhiêu?



.....



HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu cần đạt:

+ Thực hiện được việc thu thập dữ liệu từ các nguồn có sẵn như tranh ảnh, bảng biểu, ...

+ Biết cách phân loại dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản.

+ Nhận ra dữ liệu nào không hợp lí.

- + Biết cách biểu diễn dữ liệu vào bảng dữ liệu ban đầu.
- + Lập được bảng thống kê tương ứng từ bảng dữ liệu ban đầu.
- + Đọc và mô tả được dữ liệu ở dạng bảng.
- Chuẩn bị bài 3, bài 4 sách giáo khoa Chân trời sáng tạo tr. 104-117.
- Làm các bài tập sau:

Bài 1. Em sử dụng các ứng dụng Zalo, Google, ... theo dõi thông báo về chất lượng không khí ở nơi em sống trong 01 tuần, rồi điền vào bảng dữ liệu sau:

Ngày							
Chất lượng KK							

- Theo em các dữ liệu đó nói lên điều gì?
- Em hãy nêu một số biện pháp nhằm bảo vệ (hay cải thiện) chất lượng không khí ở địa phương.

Bài 2. (Bài 3 SGK tr.100) Thống kê số lần gõ bàn phím máy vi tính của một số chữ cái được dùng nhiều nhất khi viết 10 000 từ tiếng Anh thông dụng, người ta thu được bảng số liệu sau:

Chữ cái	E	T	A	O	I	N	S	R	H
Số lần gõ bàn phím	1 202	910	812	768	731	695	628	602	592

- Hãy nêu các loại dữ liệu xuất hiện trong bảng thống kê trên.
- Theo em các dữ liệu đó có liên quan gì đến sự sắp đặt vị trí của các phím E và T trên bàn phím?

Bài 3. (Bài 5 SGK tr.100) Tìm kiếm các thông tin chưa hợp lý của bảng dữ liệu sau:

Số học sinh vắng trong ngày của các lớp khối 6 trường THCS Đoàn Kết

6A1	6A2	6A3	6A4	6A5	6A6	6A7	6A8
2	1	4	K	0	1	100	-2

Bài 4. (Bài 1 SGK tr.103) Điều tra loại phim yêu thích nhất của 36 học sinh lớp 6A3, bạn lớp trưởng thu được bảng dữ liệu như sau:

H	H	L	L	K	K	H	T	C	C	T	H
H	C	T	T	K	C	L	H	H	H	L	L
T	C	T	T	K	H	L	C	T	H	H	C

Viết tắt: H: Hoạt hình; L: Lịch sử; K: Khoa học; C: Ca nhạc; T: Trinh thám.

- a) Hãy gọi tên bảng dữ liệu ở trên.
- b) Hãy lập bảng thống kê tương ứng và cho biết loại phim nào được các bạn học sinh lớp 6A3 yêu thích nhất.