

BÀI 38. DỮ LIỆU VÀ THU THẬP DỮ LIỆU (2 tiết)

1 Mục tiêu và yêu cầu cần đạt

1.1. Về kiến thức

- Nhận biết được các loại dữ liệu, chủ yếu là phân biệt được dữ liệu là số (dữ liệu định lượng) và dữ liệu không phải là số (dữ liệu định tính).
- Nhận biết được một số cách đơn giản để thu thập dữ liệu như lập phiếu hỏi, làm thí nghiệm, quan sát hay thu thập từ những nguồn có sẵn như sách báo, trang web,...

1.2. Về kĩ năng (năng lực)

- Phát hiện được giá trị không hợp lí trong dữ liệu.
- Thực hiện được thu thập dữ liệu trong một số tình huống đơn giản như: Ghi lại được kết quả của việc bầu lớp trưởng, tổ trưởng; thực hiện thí nghiệm đơn giản như gieo xúc xắc và ghi lại số chấm xuất hiện; quan sát và ghi lại xem trong lớp bạn nào đeo kính,...

1.3. Về phẩm chất

- Bồi dưỡng tinh thần trách nhiệm, chủ động hoàn thành nhiệm vụ học tập. Giáo dục ý thức chấp hành luật khi tham gia giao thông.

2 Những điểm cần lưu ý khi chuẩn bị bài giảng

2.1. Chuẩn bị trước khi lên lớp

- Đối với giáo viên: đồng xu (để thực hiện HD4), phiếu hỏi (để thực hiện HD5). Nếu có điều kiện giáo viên có thể chuẩn bị máy tính có kết nối Internet và máy chiếu để giới thiệu về trang web của Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia và một số trang web khác có thể thu thập số liệu như trang web của tổng cục Thống kê.

2.2. Vấn đề có thể khó

- Việc phân biệt dữ liệu là số hay không là số đôi khi cũng có thể gây tranh cãi. Ví dụ như câu hỏi: dữ liệu về số điện thoại có phải là số liệu không? Trong trường hợp này, hãy lấy một số điện thoại cụ thể, chẳng hạn 0912345678 và phân tích, ta sẽ thấy đây không phải là số vì bắt đầu là 0, do đó dữ liệu này không phải là số liệu.
- Việc phát hiện ra giá trị không hợp lí không phải lúc nào cũng dễ dàng. Ví dụ, cho dãy số liệu sau về cân nặng của 5 người (đơn vị là kilôgam): 45; 70; 62; 190; 57.


Câu hỏi là giá trị 190 có phải là giá trị không hợp lí? Để trả lời câu hỏi này, cần có tình huống cụ thể. Với người Việt Nam thì 190 kg có thể là giá trị không hợp lí nhưng với người ở một số nước khác thì giá trị này chưa chắc đã là giá trị không hợp lí.


3 Gợi ý tổ chức các hoạt động dạy học chủ yếu

3.1. Thực hiện các cấu phần chính của bài học

Bài học gồm hai mục. Mỗi mục được thiết kế để thực hiện trong 1 tiết học.


1. DỮ LIỆU THỐNG KÊ (45 phút)

CẤU PHẦN (Thời lượng)	MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU	GỢI Ý THỰC HIỆN, ĐÁP ÁN, TRẢ LỜI
Nêu vấn đề (5 phút)	Khơi gợi động cơ, dẫn dắt đến khái niệm dữ liệu.	Gợi ý: Nếu có máy tính kết nối Internet và máy chiếu thì GV có thể vào trang web của Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia để cho HS biết dự báo thời tiết trong 10 ngày tới tại địa phương mình thay vì sử dụng bảng dự báo thời tiết trong sách.
 Tìm tòi – Khám phá (15 phút: mỗi hoạt động 5 phút và 5 phút cho hai câu hỏi)	Trích xuất thông tin theo một tiêu chí nào đó từ bảng dự báo thời tiết. Xác định thông tin nào là số, thông tin nào không phải là số.	– GV có thể yêu cầu trích xuất các thông tin khác như: Ngày nào có mây? Ngày nào có mưa rào?... – Dữ liệu về nhiệt độ cao nhất trong ngày là số liệu, dữ liệu về ngày được dự báo không mưa không phải là số liệu.

		<ul style="list-style-type: none"> – Một số ví dụ về dữ liệu là số: cân nặng, chiều cao của các bạn trong lớp, số cuốn sách các bạn đọc trong một năm,... – Một số ví dụ về dữ liệu không phải là số: ngày sinh của các bạn trong lớp, tên câu lạc bộ mà bạn tham gia,...
<i>Ví dụ 1</i> (5 phút)	Giúp HS có bài giải mẫu trong việc nhận diện số liệu và phát hiện giá trị không hợp lí.	Trình bày như SGK.
<i>Luyện tập 1</i> (10 phút)	Giúp HS luyện tập phát hiện được các giá trị không hợp lí trong dữ liệu dựa vào một số tiêu chí đơn giản.	<p>a) Dây (1) là dây số liệu, dây (2) không phải là dây số liệu.</p> <p>b) (1) Theo quy định, mỗi lớp ở bậc THCS thường có không quá 45 HS. Thực tế, do điều kiện khó khăn, một số lớp có số HS nhiều hơn 45 nhưng không lớp nào có 87 HS, 87 là giá trị không hợp lí.</p> <p>(2) "Rượu vang" là giá trị không hợp lí vì đây không phải là tên món ăn.</p>
 <i>Tranh luận</i> (10 phút)	Giúp HS hiểu được bảng Hoa điểm tốt gồm nhiều dữ liệu khác nhau, trong các dữ liệu đó có dữ liệu là số, có dữ liệu không là số.	Cả Vuông và Tròn đều nói đúng.

2. THU THẬP DỮ LIỆU THỐNG KÊ (45 phút)

CẤU PHẦN (Thời lượng)	MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU	GỢI Ý THỰC HIỆN, ĐÁP ÁN, TRẢ LỜI
 <i>Tìm tòi – Khám phá</i> (20 phút)	Giúp HS làm quen với một số phương pháp thu thập dữ liệu đơn giản (quan sát, làm thí nghiệm, lập phiếu hỏi) thông qua các ví dụ cụ thể.	<ul style="list-style-type: none"> – Phiếu trong HĐ5 nên được chuẩn bị trước để đỡ mất thời gian. – Khi thống kê kết quả có thể dùng gạch chéo như trong sách hoặc có thể đánh dấu theo ô vuông .
<i>Ví dụ 2</i> (5 phút)	Hướng dẫn HS thu thập dữ liệu từ một đoạn văn bản.	Thực hiện lời giải như SGK.
<i>Luyện tập 2</i> (15 phút)	Giúp HS tự thu thập dữ liệu từ bảng cho trước (H.9.1).	<ol style="list-style-type: none"> Số điểm 8 của Nam Anh, Thanh Hằng, Đức Minh lần lượt là 2, 2, 1. Từ bảng Hoa điểm tốt còn có thể thu được thông tin về số điểm 9, số điểm 10 của ba bạn trong tổ Một.

 <p><i>Tranh luận</i> (5 phút)</p>	<p>Giúp HS lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp trong một tình huống cụ thể.</p>	<p>Trong trường hợp này nên dùng phương pháp quan sát bởi nếu dùng phiếu hỏi sẽ không thu được kết quả chính xác, nhiều người tham gia giao thông vì phạm luật giao thông nhưng khi được hỏi có thể vẫn trả lời là "không".</p>
---	--	---

3.2. Lựa chọn bài tập

Bài tập của bài học này được chia thành 3 nhóm chính, giúp HS hiểu được kiến thức và rèn luyện kỹ năng liên quan đến 3 vấn đề:

- Phân loại dữ liệu: bài tập 9.1.
- Nhận biết giá trị không hợp lí trong dữ liệu: các bài tập 9.3, 9.4.
- Thu thập dữ liệu: các bài tập 9.2, 9.5, 9.6.

GV có thể lựa chọn 1, 2 bài thuộc mỗi vấn đề trên để giao cho HS làm ở nhà.

3 Trả lời/Hướng dẫn/Giải một số bài tập

- 9.1. Dữ liệu là số liệu gồm: cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam), chiều cao trung bình của một số loại cây thân gỗ (đơn vị tính là mét). Dữ liệu về quốc tịch của HS trong một trường quốc tế không phải là số liệu.
- 9.2. 20, 9, 9.
- 9.3. *HD.* So sánh tổng số HS trong bảng với số HS của lớp 6A.
- 9.4. Paris, Đà Nẵng.
- 9.5. *HD.* Đây là câu hỏi mở. HS có thể thu thập thông tin từ SGK, sách, báo, quan sát, hỏi thầy, cô giáo,...
- 9.6. *HD.* Đây là câu hỏi mở, có nhiều cách thiết kế bảng hỏi. Có thể để thầy, cô điền phương tiện hoặc liệt kê sẵn một số phương tiện thông dụng để thầy, cô lựa chọn.