

Ngày soạn: 9/11/2022	Ngày dạy	Lớp	7A3	
		Tiết	4	
		Tuần	10	
		Ngày dạy	10/11/2022	

Chương V: THU THẬP VÀ BIỂU DIỄN DỮ LIỆU
BÀI 17: THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU
 (Tiết 2)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức:

- Nhận biết tính đại diện của dữ liệu.
- Vận dụng được các kiến thức trên giải quyết một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS Biết tính đại diện của dữ liệu.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: HS thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... Vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

2. Học sinh: SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu (7 phút)

a) Mục tiêu:

- Giúp HS ôn lại được: cách thu thập và phân loại dữ liệu.
- Phân biệt dữ liệu thu được là dữ liệu số hay dữ liệu không là số.

b) Nội dung:

- Tham gia chơi trò chơi: “Ô số may mắn”.

c) Sản phẩm:

- Phân biệt dữ liệu số và dữ liệu không là số.
- Xác định được các phương pháp thu thập dữ liệu trong một số ví dụ thực tế.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phổ biến cách chơi trò chơi “ Ô số may mắn”. - Mỗi bạn tham gia có một lượt. Mỗi lượt chơi được chọn một Ô số trong bảng gồm 5 ô. Mở mỗi Ô có một câu hỏi. - Bạn nào chọn được đáp án đúng trong vòng 15 giây thì sẽ nhận một vòng quay may mắn để nhận thưởng. - Bạn nào chọn đáp án sai thì cơ hội sẽ dành cho một bạn khác. <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lớp trưởng lên điều hành trò chơi. - HS dưới lớp cá nhân giơ nhanh tay dành quyền trả lời. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi trong ô số chọn. - HS khác nhận xét. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét, tặng quà. - Việc thu thập số liệu là rất quan trọng để đảm bảo tính đại diện. 	<p>Câu 1. Dữ liệu sau thuộc loại nào? Tên của các hành tinh trong hệ mặt trời</p> <p>A. Dữ liệu số. B. Dữ liệu không là số, có thể sắp thứ tự. C. Dữ liệu không là số, không thể sắp thứ tự.</p> <p>Câu 2 Đánh giá của học sinh về mức độ phù hợp của đề thi học kì với các lựa chọn từ Rất khó đến Rất dễ</p> <p>A. Dữ liệu số. B. Dữ liệu không là số, có thể sắp thứ tự. C. Dữ liệu không là số, không thể sắp thứ tự.</p> <p>Câu 3 Số năm học ngoại ngữ của các bạn trong lớp.</p> <p>A. Dữ liệu số. B. Dữ liệu không là số, có thể sắp thứ tự. C. Dữ liệu không là số, không thể sắp thứ tự.</p> <p>Câu 4. Xác định phương pháp thu thập dữ liệu (Quan sát, Làm thí nghiệm, Lập bảng hỏi, Phỏng vấn) trong mỗi trường hợp sau? Muốn biết tỉ lệ học sinh nhặt rác bỏ vào thùng khi thấy rác trên sân trường</p> <p>A. Quan sát.</p>

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
	B. Làm thí nghiệm. C. Lập bảng hỏi hoặc phỏng vấn. Câu 5 Muốn thống kê thời gian tự học ở nhà mỗi ngày của các bạn trong lớp. A. Quan sát. B. Làm thí nghiệm. C. Lập bảng hỏi hoặc phỏng vấn. * Đáp án: Câu 1C; Câu 2B; Câu 3A Câu 4A; Câu 5C
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1: Yêu cầu 2 nhóm HS báo cáo phương án và kết quả khảo sát mức độ thường xuyên lên thư viện của các bạn học sinh trong trường trong phần giao việc về nhà hôm trước.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện nhiệm vụ trên.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận Các nhóm trình bày kết quả báo cáo và thảo luận</p> <p>* Kết luận, nhận định - GV nhận xét phần chuẩn bị bài của HS</p> <p>* ĐẶT VẤN ĐỀ VÀO BÀI Dựa vào phương án khảo sát của 2 nhóm đưa ra, dữ liệu thu được của nhóm 1 và nhóm 2 có hợp lý không? Có đại diện cho toàn bộ HS trong trường không? Để trả lời câu hỏi này chúng ta cùng học phần tiếp theo của bài 17</p> <p>Mục 2. Tính đại diện của dữ liệu</p>	<p>- Nhóm 1 đưa ra phương án: Phát phiếu điều tra cho các bạn lên thư viện trường trong 1 tuần KQ: Tùy thuộc vào việc điều tra của HS</p> <p>- Nhóm 2: Mỗi lớp chọn ngẫu nhiên 10 bạn để phát phiếu khảo sát KQ: Tùy thuộc vào việc điều tra của HS</p>

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (15 phút)

a) Mục tiêu:

- Giúp HS hiểu được : để đưa ra được các kết luận đáng tin cậy thì dữ liệu thu được phải đại diện được cho dữ liệu tổng thể.

- Vận dụng được các kiến thức trên giải quyết một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

b) Nội dung:

- giải quyết phần đặt vấn đề ban đầu từ đó rút ra kết luận tính đại diện của dữ liệu.
- Vận dụng làm Ví dụ 2; Luyện tập 2; ví dụ 3 / SGK trang 91.

c) Sản phẩm:

- Tính đại diện của dữ liệu : dữ liệu thu được đáng tin cậy
- Lời giải Ví dụ 2; luyện tập 2; ví dụ 3 /SGK trang 71.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV lật lại phần đặt vấn đề ban đầu, yêu cầu đại diện các nhóm HS trả lời <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện nhiệm vụ trên. <p>* Báo cáo, thảo luận 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trả lời <p>* Kết luận, nhận định 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chính xác hóa kết quả và giới thiệu đó chính là nội dung của HĐ4 <p>? Vậy để có thể đưa ra các kết luận hợp lý, chính xác, dữ liệu thu được phải thế nào?</p> <p>Phải đảm bảo <u>tính đại diện</u> cho toàn bộ đối tượng đang được quan tâm.</p>	<p>2. Tính đại diện của dữ liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trong vấn đề này, đối tượng quan tâm là toàn thể học sinh nên không thể chỉ lấy ý kiến của các bạn lên thư viện trong một tuần mà phải lấy ý kiến của các bạn học sinh được chọn một cách ngẫu nhiên. Trong trường có những Hs không bao giờ lên thư viện, vì thế dữ liệu thu được theo cách làm của Nhóm 1 không có tính đại diện. - Do đó cách làm của bạn Nhóm 2 sẽ mang tính đại diện hơn cho toàn bộ học sinh trong trường. dữ liệu thu được có tính đại diện.
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu nội dung các câu hỏi trong ví dụ 2 SGK trang 91 - yêu cầu HS hoạt động cá nhân, suy nghĩ và trả lời miệng - Yêu cầu HS đề xuất thêm 1 số các cách khảo sát hợp lý khác nữa <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 2:</p>	<p>Ví dụ 2 -SGK/91</p>

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
<ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân * Báo cáo, thảo luận 2: - Một vài HS trình bày phần trả lời của mình. - HS cả lớp lắng nghe, nhận xét. - HS nêu nhận xét. * Kết luận, nhận định 2: - GV thu vở 1 số HS dưới lớp để kiểm tra bài làm - Tổng hợp kết quả của lớp, chính xác hóa kết quả của ví dụ 2. - GV chính xác hóa tính đại diện của dữ liệu để đưa ra được kết luận hợp lí, khách quan. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Hãng hàng không cần lấy ý kiến của tất cả các khách hàng đi trên chuyến bay. b) Theo cách 1: hành khách hạng phổ thông không được tham gia khảo sát nên dữ liệu thu thập chưa đảm bảo tính đại diện. Theo cách 2 là hợp lí hơn. Một vài các phương án hợp lí khác: - Lấy ý kiến của tất cả các hành khách trên máy bay
<ul style="list-style-type: none"> * GV giao nhiệm vụ học tập 3: - Học sinh đóng tình huống về nội dung VD3 SGK/91 - Yêu cầu HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi đề ra. * HS thực hiện nhiệm vụ 3: - HS tham gia đóng tình huống - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận 3: - HS trả lời, đưa ra ý kiến cá nhân của mình * Kết luận, nhận định 3: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.âm GV chốt lại KT 	<p>Ví dụ 3 (SGK trang 91)</p> <p><u>Giải</u></p> <p>Kết luận như trong quảng cáo là không hợp lí, vì đối tượng của khảo sát chỉ những người trong độ tuổi 20 đến 30, không đảm bảo tính đại diện cho toàn bộ người dùng (Ở các độ tuổi)</p>

3. Hoạt động 3: Luyện tập (10 phút)

a) Mục tiêu: HS vận dụng để tự xác định xem dữ liệu thu được có tính đại diện hay không.

b) Nội dung:

- Làm bài Luyện tập 2/ SGK trang 91.
- Làm bài phần tranh luận/ SGK trang 91.

c) Sản phẩm: Lời giải Luyện tập 2, phần tranh luận/ SGK trang 91.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu nội dung Luyện tập - HS làm việc nhóm trên bảng nhóm <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện nhiệm vụ nhóm <p>* Báo cáo, thảo luận 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện 1 số nhóm trình bày kết quả của nhóm mình - Các nhóm khác theo dõi, nhận xét đánh giá kết quả của nhóm bạn <p>* Kết luận, nhận định 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. 	<p>Luyện tập</p> <p>Em hãy cho biết các cách khảo sát sau có đảm bảo tính đại diện không? Vì sao?</p> <p>a) Để đánh giá mức độ phù hợp của đề thi thử môn Toán, nhà trường đã cho các bạn trong câu lạc bộ Toán học làm bài và xem xét kết quả.</p> <p>b) Trong khu dân cư có 5000 hộ gia đình. Để xác định trung bình mỗi hộ gia đình có bao nhiêu tivi, một nhóm nghiên cứu đã thu thập dữ liệu bằng cách đánh số các hộ gia đình từ 1 đến 5000 và ghi lại số tivi của những hộ gia đình có số thứ tự là 1; 11;...;4991.</p> <p>c) Để ước lượng chiều cao trung bình của học sinh khối 7, một nhóm nghiên cứu đã chọn các em học sinh trong câu lạc bộ nhảy cao để đo chiều cao và ghi lại kết quả</p> <p>Kết quả:</p> <p>a) Đối tượng cần khảo sát về mức độ đề thi là toàn bộ HS. Ở đây chỉ khảo sát ý kiến của các bạn trong câu lạc bộ Toán học của trường, là những bạn yêu thích môn toán, nên dữ liệu thu được không có tính đại diện.</p> <p>b) Dữ liệu thu được có tính đại diện</p> <p>c) Dữ liệu thu được không có tính đại diện vì các bạn trong câu lạc bộ nhảy cao thường có thể chiều cao khá cao..</p>
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cho hs theo dõi clip về tranh luận của 2 bạn hình tròn và hình vuông. 	<p>- Tranh luận</p>

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
<ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu hs suy nghĩ trả lời câu hỏi trong clip * HS thực hiện nhiệm vụ 2 : - HS làm việc cá nhân. * Báo cáo, thảo luận 2: - HS trả lời câu hỏi, các HS khác nghe và đánh giá. * Kết luận, nhận định 2: - GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hóa kết quả. 	<p>Tròn chỉ lấy ý kiến của các bạn trong câu lạc bộ Tin học là những bạn yêu thích môn tin học nên thời gian truy cập Internet thường cao hơn các bạn khác. Do đó không hợp lí.</p> <p>Phương án của Vương hợp lí hơn, ngoài việc chọn ngẫu nhiên thì Vương còn hỏi ý kiến của bố, mẹ các bạn nên kết quả thu được sẽ chính xác hơn.</p>

4. Hoạt động 4: Vận dụng (10 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức dữ liệu và thu thập dữ liệu để giải bài tập có nội dung gắn với thực tiễn.

b) Nội dung:

- HS giải quyết bài tập 5.4 SGK trang 92; BT thực hành điều tra về mức độ hiểu bài của các bạn HS trên lớp thông qua tiết dạy vừa rồi: Xác định tính đại diện của dữ liệu.

c) Sản phẩm:

- Kết quả bài làm của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

- Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập trên.

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
<ul style="list-style-type: none"> * GV giao nhiệm vụ học tập 1: - GV chiếu nội dung câu hỏi trắc nghiệm - HS hoạt động cá nhân làm bài tập. * HS thực hiện nhiệm vụ 1: - HS thực hiện nhiệm vụ trên theo cá nhân * Báo cáo, thảo luận 1: 	

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
<p>- Học sinh trả lời.</p> <p>- HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.</p> <p>* Kết luận, nhận định 1:</p> <p>- GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.</p>	<p>Câu 1: Đề khảo sát về trình độ Tin học của các học sinh THCS của thành phố Hải Phòng. Trong các cách khảo sát sau, cách nào hợp lí hơn:</p> <p>A. Điều tra các học sinh trong các câu lạc bộ Tin học của các nhà trường.</p> <p>B. Điều tra trình độ tin học của các em học sinh THCS tại các quận nội thành.</p> <p>C. Điều tra trình độ tin học của các em học sinh THCS tại các huyện ngoại thành.</p> <p>D. Đánh số ngẫu nhiên 100 trường THCS trong toàn thành phố, và điều tra trình độ tin học của các em học sinh ở các trường có số thứ tự 10, 20...90; 100.</p> <p>Câu 2: Đề đánh giá thể lực của học sinh toàn trường. Trong các cách khảo sát sau, cách nào chưa hợp lí :</p> <p>A. Giáo viên thể dục đã chọn 200 bạn học sinh, đánh số thứ tự ngẫu nhiên và chọn ra các học sinh có số 5, 10, 15...195; 200 chạy cự ly 800 m và ghi lại kết quả.</p> <p>B. Giáo viên thể dục đã cho các bạn nam của trường chạy cự ly 1000 m và ghi lại kết quả.</p> <p>C. Giáo viên thể dục đã chọn ngẫu nhiên mỗi lớp 5 bạn chạy cự ly 1000 m và ghi lại kết quả.</p> <p>D. Giáo viên thể dục đã cho toàn bộ học sinh trong trường chạy cự ly 800 m và ghi lại kết quả.</p>
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2:</p> <p>- lấy ý kiến của các em HS về mức độ tích cực của bản thân thông qua tiết học này.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 2 :</p> <p>- HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>* Báo cáo, thảo luận 2:</p> <p>HS lựa chọn phương án</p> <p>* Kết luận, nhận định 2:</p> <p>- GV thống kê lại nhanh các mức độ về tính tích cực của của HS sau tiết học</p>	

►► **Hướng dẫn tự học ở nhà (3 phút)**

- Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.
- Học thuộc: Khái niệm dữ liệu, các loại dữ liệu, phân biệt dữ liệu là số, dữ liệu không là số, dữ liệu không hợp lí, các cách thu thập dữ liệu.
- Làm các bài tập 5.5 / SGK trang 92; BT 5.7, 5.8/ SBT trang 90.
- Chuẩn bị giờ sau: Đọc trước bài 18. Biểu đồ hình quạt tròn.

- Suu tầm các bài toán thực tế, bảng thống kê và biểu đồ quạt liên quan bài 18 theo nhóm.
- Buổi sau nộp sản phẩm cho GV, các nhóm báo cáo kết quả sưu tầm được.