**CHƯƠNG 4: MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ**

# BÀI 1: THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU

Thời gian thực hiện: 2 tiết (tiết 46; 47)

**I.** **MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:Học sinh đạt được các yêu cầu:**

- Biết cách phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước.

- Biết được các tiêu chí đơn giản để nhận ra dữ liệu không hợp lí.

**2. Năng lực**

**-**  Năng lực giao tiếp toán học: Thông qua thao tác đọc, hiểu thông tin từ bảng, hình ảnh, sách giáo khoa, phân loại được dữ liệu theo các tiêu chí cho trước.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học: Thông qua thao tác thực hiện được công việc thu thập dữ liệu từ các nguồn có sẵn như tranh ảnh, bảng biểu….

- Năng lực mô hình hóa toán học: Thông qua thao tác sử dụng các vạch để ghi lại kết quả kiểm đếm

**3. 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.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, kế hoạch bài dạy, tài liệu liên quan

**2 - HS** : Đồ dùng học tập; SGK, SBT.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU** (Dự kiến thời gian 7 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Gợi mở vấn đề, dẫn dắt vào bài mới thu hút học sinh.

- Giúp HS bước đầu nhận biết với việc thu thập và phân loại dữ liệu thông qua hoạt động tìm kiếm các thông tin về môi trường.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và thực hiện yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** Từ vấn đề đưa ra,HS vận dụng hiểu biết của mình để trả lời câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện: PP đàm thoại – gợi mở**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu hình ảnh về loài chim và yêu cầu HS đọc nội dung **HĐKĐ**:

“Theo Tổng cục Môi trường, Việt Nam có khu hệ chim phong phú và đa dạng, với tổng số loài chim ghi nhận là 888 loài, trong đó có 72 loài chim hiện đang bị đe dọa tuyệt chủng ở mức độ toàn cầu, 51 loài ít xuất hiện và hiếm gặp. ( Theo Tạp chí Môi trường 4/2017)”.

GV đặt câu hỏi: “*Theo em, việc thu thập các thông tin ở trên đã giúp ích gì trong việc bảo tồn các loài chim?*”

- GV chiếu hình ảnh liên quan đến dịch Covid 19 và trình bày tình hình diễn biến dịch covid 19 :

“Tính đến ngày 31/05/2021, trên thế giới, số ca nhiễm lên đến 171 000 708 người, trong đó có 3 555 956 người tử vong và 153 086 591 người khỏi bệnh. Tại Việt Nam, số ca nhiễm là 7 168 người, trong đó số người tử vong là 47 người, số người được chữa khỏi bệnh là 2 950 người “ – Theo nguồn Bộ y tế.

GV đặt câu hỏi: “*Theo em việc thu thập thông tin trên giúp gì cho người dân nắm bắt được thông tin?*”

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS chú ý lắng nghe và trả lời câu hỏi theo suy nghĩ và nhận thức của bản thân dưới sự dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời miệng, các HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào mới

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (Dự kiến thời gian 38 phút)

**Hoạt động 2.1: Thu thập dữ liệu. (Dự kiến thời gian 13 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm về thu thập dữ liệu thông qua việc tìm kiếm thông tin từ bảng điều tra.

- HS biết thu thập dữ liệu từ các loại bảng thống kê.

- HS vận dụng kiến thức thực hiện được việc thu thập dữ liệu theo mục đích và yêu cầu.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm được kiến thực trọng tâm và hoàn thành được các dạng bài tập thực hành, vận dụng.

**d) Tổ chức thực hiện: PP đàm thoại – gợi mở**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận nhóm, hoàn thành **HĐKP1**.  - GV dẫn dắt, phân tích cho HS rút ra khái niệm về **dữ liệu** và **số liệu**.  - GV chốt lại khái niệm như trong Hộp kiến thức và cho 1, 2 HS phát biểu lại khái niệm.  - GV giảng, lưu ý HS các cách thu thập dữ liệu. ( quan sát, lập phiếu điều tra,.. thu thập từ những nguồn có sẵn như sách, báo , trang web,..)  - GV lấy một vài ví dụ và phân tích Ví dụ cho HS hình dung và hiểu rõ.  - GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức, suy nghĩ hoạt động cặp đôi hoàn thành **Thực hành 1**.  - GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4 theo kĩ thuật khăn trải bàn để hoàn thành bảng thống kê vật dụng có trong lớp phần **Vận dụng 1**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, tìm hiểu nội dung thông qua việc thực hiện yêu cầu như hướng dẫn của GV.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng tại chỗ.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá chung quá trình hoạt động của các nhóm và lưu ý nội dung kiến thức trọng tâm cho HS. | **1. Thu thập dữ liệu**  **HĐKP1:**  Từ bảng điều tra về các môn thể thao yêu thích của lớp 6A, thu thập được những thông tin sau:  - Các môn thể thao được yêu thích của lớp 6A là: Bóng đá, cầu lông, bóng bàn, đá cầu, bóng rổ.  - Có 18 bạn ưa thích môn bóng đá, 8 bạn ưa thích môn cầu lông, 2 bạn ưa thích môn bóng bàn, 4 bạn ưa thích môn đá cầu và 5 bạn ưa thích môn bóng rổ.  =>Kết luận:  - 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 tìm thấy dữ liệu như quan sát, lập phiếu điều tra ( phiếu hỏi),… hoặc thu thập từ những nguồn có sẵn như sách, báo, trang web.  **Thực hành 1:**  - Mai đang điều tra về vấn đề: các loại kem được khách hàng yêu thích.  - Dữ liệu thu thập gồm:    + Các loại kem yêu thích của khách hàng gồm: Dâu, nho, sầu riêng, sô cô la, vani.    + Kem dâu được 11 khách hàng yêu thích, kem nho được 4 khách hàng yêu thích, kem sầu riêng được 8 khách hàng yêu thích, kem sô cô la được 5 khách hàng yêu thích, kem va ni được 2 khách hàng yêu thích.  **Vận dụng 1:**  ( HS thu thập và hoàn thành bảng theo số liệu thực tế trong lớp học)  **Thống kê các vật dụng có trong lớp**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Loại vật dụng** | **Kiểm đếm** | **Số lượng** | | Bàn |  |  | | Ghế |  |  | | … |  |  | |

**Hoạt động 2.2: Phân loại dữ liệu (Dự kiến thời gian 12 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết phân loại dữ liệu thông qua việc thực hành lập bảng thống kê và thực hành phân loại dữ liệu.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK và hoàn thành theo yêu cầu của GV

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện: PP gợi mở - vấn đáp. PP hoạt động nhóm**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi trong 2p hoàn thành **HĐKP2.**  - GV dẫn dắt, giảng cho HS khái niệm về **phân loại dữ liệu.**  - GV chốt lại khái niệm như trong Hộp kiến thức và cho 1, 2 HS phát biểu lại khái niệm.  - GV cho HS quan sát bức ảnh trong SGK và hoàn thành miệng *Ví dụ 2*.  - GV yêu cầu HS quan sát lại bảng điều tra số lượng con vật nuôi ở nhà của học sinh ở **HĐKP2** để hoàn thành **Thực hành 2**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, quan sát và tìm hiểu nội dung SGK thông qua việc thực hiện yêu cầu như hướng dẫn của GV.  - GV: giảng, phân tích, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng tại chỗ, các HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV chữa, nhận xét, đánh giá chung quá trình hoạt động của các nhóm và lưu ý nội dung kiến thức trọng tâm cho HS. | **2. Phân loại dữ liệu**  **HĐKP2:**  - Có 2 học sinh không nuôi con vật: Cúc, Hùng.  - Có 4 loại vật được nuôi: chó, cá, mèo, chim.  =>Kết luận:  Thông tin rất đa dạng và phong phú. Việc sắp xếp thông tin theo những chi tiết nhất định gọi là **phân loại dữ liệu**.  *Ví dụ 2:*  a) Cửa hàng bán tất cả 10 bình ga  b) - Theo tiêu chí kích thước: Có 2 loại bình ga:  + Bình ga cỡ nhỏ: 8 bình.  + Bình ga cỡ lớn: 2 bình.  - Theo tiêu chí màu sắc: Có 3 loại bình ga:  + Bình ga màu hồng: 6 bình.  + Bình ga màu cam:2 bình.  + Bình ga màu vàng: 2 binh.  **Thực hành 2:**   |  |  | | --- | --- | | **Có nuôi con vật hay không** | **Số bạn** | | Có nuôi | 6 | | Không nuôi | 2 | |

**Hoạt động 2.3: Tính hợp lí của dữ liệu (Dự kiến thời gian 7 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết tính hợp lí của dữ liệu thông qua việc tìm kiếm các điểm không hợp lí của các số liệu trong bảng thống kê.

- HS vận dụng kiến thức vào thực tế kiểm tra tính hợp lí của dữ liệu.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK và hoàn thành theo yêu cầu của GV

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ nội dung kiến thức trọng tâm, hoàn thành được bài tập vận dụng.

**d) Tổ chức thực hiện: PP gợi mở - vấn đáp. PP hoạt động nhóm**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi trả lời cho nhau nghe **HĐKP3**, sau đó các nhóm giơ tay trình bày miệng trước lớp.  - GV đặt câu hỏi:  *Khi thu thập và phân loại dữ liệu, để đánh giá tính hợp lí của dữ liệu, chúng ta cần lưu ý các tiêu chí đánh giá nào?*  - GV nhận xét, chốt lại các tiêu chí đánh giá như trong Hộp kiến thức và cho 1, 2 HS phát biểu, đọc lại.  - GV cho HS đọc hiểu và phân tích *Ví dụ 3*.  - GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức, hoạt động nhóm đôi hoàn thành **Vận dụng 2**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý lắng nghe, quan sát và tìm hiểu nội dung SGK thông qua việc thực hiện yêu cầu như hướng dẫn của GV.  - GV: giảng, trình bày, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng tại chỗ. Các HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV chữa, nhận xét, đánh giá và lưu ý lại các tiêu chí đánh giá cho HS. | **3. Tính hợp lí của dữ liệu**  **HĐKP3:**  a) Ở STT 4, họ và tên viết bằng chữ số “38448784” Không hợp lí vì tên người không được thể hiện bằng số Tên người phải được thể hiện bằng chữ.  b) Ở bảng 3, tuổi của các bé có số tuổi “-3”,”-2” Không hợp lí vì tuổi không được thể hiện bằng số âm Tuổi của con người phải được thể hiện bằng số nguyên dương.  => Để đánh giá tính hợp lí 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.   **Vận dụng 2:**  a) Ở bảng 4, Email của bạn Bạch Cúc và bạn Thị Đào Không hợp lí vì không đúng theo cú pháp của email Email phải có đuôi @gmail.com.  b) Thân nhiệt của bện nhân A thể hiện ở 3 số cuối là 0, 100, -2 độ C Không hợp lí vì nhiệt độ cơ thể con người không thể ở quá cao như 100 độ C hay quá thấp như 0 độ C hay -2 độ C. |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP (Dự kiến thời gian 32 phút)**

**a) Mục đích:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện: PP thực hành – luyện tập. Đánh giá bằng phương pháp chấm bài làm trên bảng.**

- *GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập bài* **1, 2, 4, 5** *( SGK – tr100)*

*- HS tiếp nhận nhiệm vụ, thảo luận đưa ra đáp án, hoàn thành vở, giơ tay trình bày miệng.*

**Bài 1 :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Món ăn sáng** | **Kiểm đếm** | **Số bạn ăn** |
| Xôi |  | **11** |
| Bánh mì |  | **4** |
| Bánh bao |  | **8** |
| Cơm tấm |  | **5** |
| Phở |  | **2** |

**Bài 2 :**

**a)** Lan đang điều tra về các món ăn sáng nay của các bạn trong lớp.

**b)** Lan thu thập được các loại dữ liệu là:

- Các món ăn sáng của các bạn sáng nay gồm: xôi, bánh mì, bánh bao, cơm tấm, phở.

- Số lượng bạn lựa chọn các món ăn:

Xôi: 11 bạn

Bánh mì: 5 bạn

Bánh bao: 8 bạn

Cơm tấm: 5 bạn

Phở: 2 bạn

**c)** Xôi là món ăn được yêu thích nhất.

**Bài 4:**

- Các loại dữ liệu xuất hiện trong bảng thống kê:

+ Các chữ cái được dùng nhiều nhất khi viết 10 000 từ tiếng Anh thông dụng.

+ Số lần gõ bàn phím của một số chữ cái được dùng nhiều.

- Sự sắp đặt vị trí của các phím E và T trên bàn phím: Vì chữ E và T được sử dụng nhiều nhất nên người ta đặt vị trí phím E và T ở nơi thuận tiện gõ nhất trên bàn phím.

**Bài 5:**

Thông tin chưa hợp lí: Số học sinh vắng của lớp 6A8 là “-2”. Bởi vì để thể hiện số lượng học sinh phải là số nguyên dương.

**4.. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG** (Dự kiến thời gian 10 phút)

**a. Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức

**b. Nội dung:** HS hoàn thành theo yêu cầu của GV

**c. Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hòan thành bài tập vận dụng:* **Bài 3** *- SGK –tr100.*

*- GV dẫn dắt, đưa ra gợi ý.*

*- HS suy nghĩ và trình bày vào vở, sau đó trình bày miệng.*

**Bài 4:** Ví dụ :

**Các môn học được các bạn trong lớp yêu thích**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các môn học** | **Kiểm đếm** | **Số bạn** |
| Toán |  | 12 |
| Lý |  | 7 |
| Hóa |  | 3 |
| Văn |  | 5 |
| Anh |  | 10 |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ** (Dự kiến thời gian 3 phút)

- Xem lại và ghi nhớ nội dung kiến thức cuả bài.

- Hoàn thành nốt các bài tập trên lớp và làm thêm các bài tập **2** và **3** (SBT –tr83)

- Đọc và chuẩn bị trước bài sau : “ **Biểu diễn dữ liệu trên bảng**”.