Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

**CHƯƠNG V: DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ**

**BÀI 18: THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU (1 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức, kĩ năng:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Thực hiện và lí giải việc thu thập dữ liệu.
* Phân loại số liệu rời rạc, số liệu liên tục.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

***Năng lực riêng:***

* Tư duy và lập luận toán học: Lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp và thực hiện thu thập dữ liệu theo phương pháp đã lựa chọn
* Mô hình hóa toán học: Xác định được số liệu rời rạc và số liệu liên tục trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn.
* Giao tiếp toán học.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: thu thập và phân loại dữ liệu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc và trả lời câu hỏi:

Trong cuộc khảo sát tìm hiểu về cách học của học sinh khối 7 được kết quả như sau:

Có 50% học sinh học qua đọc, viết;

Có 35% học sinh học qua nghe;

Có 10% học sinh học qua vận động;

Có 5% học sinh học qua quan sát.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Kết quả thu thập trên không có số liệu.

**B.** Kết quả thu thập trên không phải là số.

**C.** Kết quả trên gồm cả dữ liệu là số liệu và dữ liệu không phải là số.

**D.** Kết quả trên là dữ liệu phần trăm không phải dữ liệu là số.

(đáp án: C).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, 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 bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được cách phân loại dữ liệu nào là dữ liệu liên tục, dữ liệu nào là dữ liệu rời rạc.”

Bài mới: **Thu thập và phân loại dữ liệu**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện và lí giải được việc thu thập dữ liệu.

- HS lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp và thực hiện thu thập dữ liệu.

- Xác định được số liệu rời rạc và số liên liên tục trong một số trường hợp.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, thực hiện HĐ 1, 2, Ví dụ 1, 2, Luyện tập 1, 2, Vận dụng.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu và xác định được số liệu rời rạc và số liệu liên tục.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  ***Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu về thu thập dữ liệu***  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ1.**  - GV mời đại diện nhóm HS trình bày câu trả lời.  GV chữa bài, chốt đáp án.  - GV dẫn dắt và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV dẫn dắt: “*Từ ví dụ ở HĐ1 chúng ta có thể hình thành được khái niệm về thu thập dữ liệu trực tiếp và thu thập dữ liệu gián tiếp.”*).  - GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.  - HS đọc hiểu **Ví dụ 1**.  - HS thực hiện **Luyện tập 1**.  - GV đặt câu hỏi:  *a) Theo em, để thống kê ghi lại số quận huyện thì ta dùng cách thu thập dữ liệu nào?*  *b) Để ghi lại thời gian chạy thì chúng ta dùng cách thu thập dữ liệu nào?*  ***Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu cách phân loại dữ liệu***  - GV yêu cầu HS thực hiện **HĐ2**. GV gợi ý cho HS dựa vào kiến thức phân loại dữ liệu lớp 6, 7 để hoàn thành bài.  GV chốt kiến thức  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ ví dụ ở HĐ3 chúng ta có thể thấy số liệu liệu có những loại nào?”*).  - GV yêu cầu HS đọc chú ý để hiểu về số liệu liên tục và số liệu rời rạc.  GV tổng kết kiến thức đã học qua sơ đồ tư duy.  - HS quan sát và ghi vào vở .  - HS đọc hiểu **Ví dụ 2**. GV gợi ý HS dựa vào khái niệm dữ liệu liên tục và dữ liệu rời rạc để hoàn thành ví dụ.  - HS thực hành **Luyện tập 2.**  - GV mời 2 HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  GV chữa bài, chốt đáp án.  - HS làm **Vận dụng.** GV gợi ý HS vận dụng phương pháp thu thập dữ liệu và phân loại dữ liệu để làm vận dụng.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.  - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Thu thập dữ liệu trực tiếp và thu thập dữ liệu gián tiếp.  + Số liệu liên tục và số liệu rời rạc.  + Trong hình chữ nhật, hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.  + Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.  + Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật. | **1. Thu thập dữ liệu**  **HĐ1:**  Các phương pháp thu thập dữ liệu đã được học: Có nhiều cách để thu thập dữ liệu như quan sát, làm thí nghiệm, lập phiếu hỏi,... hay thu thập từ những nguồn có sẵn như sách báo, trang web,...  Ví dụ:  - Làm thí nghiệm đo nhiệt độ của nước trong quá trình đun sôi.  - Lập phiếu hỏi các loại hoa quả yêu thích của các bạn trong lớp.  - Tra cứu số ca mắc covid của các nước trên thế giới năm 2020.  **Kết luận:**  Thu thập dữ liệu có thể là trực tiếp hoặc gián tiếp.  + Thu thập dữ liệu trực tiếp là việc thu thập dữ liệu thông qua quan sát, làm thí nghiệm, lập bảng hỏi, phỏng vấn,…  + Thu thập dữ liệu gián tiếp là việc thu thập dữ liệu từ những nguồn có sẵn như sách, báo, mạng Internet,…  Để có thể đưa ra các kết luận hợp lí, dữ liệu thu thập được phải đảm bảo tính đại diện cho toàn bộ đối tượng đang được quan tâm.  **Ví dụ 1 (SGK – tr.91)**  a) Để thu thập dữ liệu về xếp hạng FIFA của bóng đá nam Việt Nam trong thời gian gần đây, cách tốt nhất là ta vào website của Liên đoàn Bóng đá Thế giới (FIFA) tại địa chỉ fifa.com/fifa-world-ranking/vie để thu thập. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu gián tiếp.  b) Để có số liệu về sự phát triển chiều cao của một giống cây mới theo thời gian, ta trồng cây và định kì đo chiều cao, ghi lại kết quả. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu trực tiếp.  **Luyện tập 1:**  a) Nam ghi lại số quận/huyện của các tỉnh/thành phố thuộc đồng bằng Bắc Bộ bằng cách thu thập dữ liệu từ nguồn có sẵn (website của Tổng cục Thống kê: <https://www.gso.gov.vn/>). Do đó, phương pháp thu thập dữ liệu của Nam là gián tiếp.  b) Để ghi lại thời gian chạy cự li 1 000 mét của các bạn học sinh khối 8, thầy giáo dạy Giáo dục thể chất cần cho học sinh thi chạy và dùng đồng hồ bấm giờ để đo rồi ghi lại thời gian chạy của mỗi bạn. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu trực tiếp.  **HĐ2:**  a) Dãy (A) biểu diễn số liệu về chiều cao (đơn vị: cm) của 5 học sinh; dãy (B) biểu diễn số liệu về số môn thể thao biết chơi của 5 học sinh. Do đó, hai dãy dữ liệu trên đều là số liệu.  b) + Số đo chiều cao của 5 bạn học sinh lớn hơn 120 cm và nhỏ hơn 150 cm nhưng số đo chiều cao của các bạn học sinh là số liệu cụ thể chứ không phải nhận giá trị bất kì. Do đó, h không thể nhận giá trị bất kì lớn hơn 120 cm và nhỏ hơn 150 cm  + Số môn thể thao học sinh biết chơi có các giá trị không lớn hơn 3 (các giá trị: 1; 2; 3) nên nó không thể nhận giá trị lớn hơn 3 và nhỏ hơn 4. Do đó, n không thể nhận giá trị lớn hơn 3 và nhỏ hơn 4.  **Kết luận:**  Số liệu có thể nhận giá trị tùy ý trong một khoảng nào đó được gọi là số liệu liên tục. Số liệu không phải là số liệu liên tục được gọi là số liệu rời rạc.  **Chú ý:**  1) Dạng hay gặp của số liệu liên tục và số liệu thu được từ các phép đo như chiều cao, cân nặng, nhiệt độ, …  2) Dạng hay gặp của số liệu rời rạc là số liệu đếm số phần tử của một tập nào đó, chẳng hạn số học sinh trong lớp học, số sản phẩm một công nhân làm được trong ngày, …  **Sơ đồ phân loại dữ liệu (SGK – tr.91)**  **Ví dụ 2 (SGK – tr.92)**  a) Dữ liệu thu được là số liệu rời rạc. Giá trị 52 không hợp lí.  b) Dữ liệu thu được là số liệu liên tục.  **Luyện tập 2:**  a) Dãy dữ liệu thu được là số liệu liên tục. Giá trị 145 không hợp lí.  b) Dữ liệu thu được là số liệu rời rạc.  **Vận dụng**  Cách thu thập dữ liệu: mỗi bạn trong lớp đo thời gian tự học ở nhà (đơn vị: giờ) rồi ghi lại kết quả, sau đó em ước lượng khoảng thời gian tự học hoặc tính trung bình thời gian tự học của các bạn trong lớp.  Dữ liệu thu được thuộc loại số liệu rời rạc. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.1 (SGK – tr.92), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu rời rạc?

**A.** Cân nặng của các bạn trong lớp (đơn vị tính là kilogam)

**B.** Chiều cao trung bình của học sinh lớp 8 (đơn vị tính là mét)

**C.** Số học sinh giỏi của khối 8

**D.** Thời gian chạy cự li ngắn của các bạn trong lớp.

**Câu 2.** Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu liên tục?

**A.** Số lượng công nhân trong một công ty

**B.** Khoảng thời gian cần thiết để hoàn thành một dự án

**C.** Số lượng ngôn ngữ mà một cá nhân nói

**D.** Dụng cụ trong kệ

**Câu 3.** Cách để thu thập dữ liệu gián tiếp là

1. Thu thập từ những nguồn có sẵn.

**B.** Quan sát

**C.** Làm thí nghiệm

**D.** Lập phiếu hỏi

**Câu 4**. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu rời rạc?

**A.** Lượng mưa, tính bằng inch, rơi trong một cơn bão

**B.** Các diện tích vuông của một ngôi nhà hai phòng ngủ

**C.** Thời gian thức dậy

**D.** Số câu hỏi kiểm tra bạn trả lời đúng

**Câu 5**. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu liên tục?

**A.** Số lượng các bộ phận bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.

**B.** Trọng lượng của một chiếc xe tải.

**C.** Kích cỡ giày của các bạn trong lớp 8.

**D.** Số anh chị em mà một cá nhân được chọn ngẫu nhiên có.

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.1 (SGK – tr.92).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Kết quả trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| C | B | A | D | B |

**Bài 5.1**

a) Dữ liệu thu được là số liệu liên tục.

b) Dữ liệu không phải là số, không thể sắp thứ tự

c) Dữ liệu thu được là số liệu rời rạc.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.2, 5.3 (SGK – tr.92).

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.2, 5.3 (SGK – tr.92).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Gợi ý đáp án:**

**Bài 5.2**

+ Dữ liệu kết quả đánh giá của 5 bạn về đề kiểm tra học kì I môn Toán ở các mức độ: Khó, Rất khó, Trung bình, Dễ, Khó. Ở đây dữ liệu không là số, có thể sắp xếp thứ tự.

+ Dữ liệu nhiệt độ (oC) tại Nha Trang trong 5 ngày đầu tháng 6 là: 23,2; 25,7; 31,4; 27,3; 28,6. Ở đây dữ liệu là số liệu liên tục

+ Dữ liệu số hoạt động hè mà các bạn trong tổ tham gia: 2; 1; 3; 0; 4; các số liệu đã cho là số liệu liên tục. Do đó, dữ liệu đã cho là số liệu rời trạc

+ Dữ liệu tên các môn thể thao mà các bạn yêu thích nhất: Bóng đá, Cầu lông, Cờ vua, Võ thuật, Bóng bàn; tên các môn thể thao thì không phân theo mức độ hay thứ tự. Do đó, dữ liệu đã cho không là số, không thể sắp thứ tự.

Vậy ghép cặp phù hợp với các kết quả trong bảng như sau: a – C; b – B; c – D; d – A.

**Bài 5.3**

a) Để thu thập dữ liệu tên của 10 quốc gia có diện tích lớn nhất, cách tốt nhất là tìm kiếm thông tin trên mạng Internet. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu gián tiếp.

b) Để thu thập dữ liệu ý kiến của các bạn về địa điểm đi tham quan tuần tới, ta lập bảng hỏi về ý kiến của mỗi bạn rồi ghi lại kết quả. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu trực tiếp.

c) Để thu thập dữ liệu chiều cao của các cây cau giống sau 6 tháng trồng, ta trồng 6 cây cau rồi tiến hành đo chiều cao của các cây cau đó sau 6 tháng và ghi lại kết quả. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu trực tiếp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: “Bài 19. Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

**CHƯƠNG V: DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ**

**BÀI 19: BIỂU DIỄN DỮ LIỆU BẰNG BẢNG, BIỂU ĐỒ (2 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức, kĩ năng:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Ôn tập lại một số loại biểu đồ đã học.
* Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

***Năng lực riêng:***

* Tư duy và lập luận toán học: Vận dụng chuyển được dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.
* Mô hình hóa toán học: Vận dụng được để lựa chọn biểu đồ phù hợp để biểu diễn dữ liệu cho trước.
* Giao tiếp toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS nhắc lại các loại biểu đồ đã được học ở các lớp trước.

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu và thực hiện:

Bảng dưới cho biết số lượng các loài động vật tại Thảo Cầm Viên, Thành phố Hồ Chí Minh vào ngày 14-7-1869, thời điểm Thảo Cầm Viên chính thức mở cửa đón khách vào xem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Loài động vật | Thú | Chim | Bò sát |
| Số lượng (con) | 120 | 344 | 45 |

*Bảng 5.1 (Theo cand.com.vn)*



Theo em, những loại biểu đồ nào phù hợp để biểu diễn dữ liệu trong Bảng 5.1? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học này.

(đáp án: Biểu đồ cột).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, 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 bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được cách lựa chọn biểu đồ để biểu diễn dữ liệu, giải thích cho câu hỏi mở đầu.”

Bài mới: **Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**TIẾT 1: LỰA CHỌN BIỂU ĐỒ TRANH HAY BIỂU ĐỒ CỘT. LỰA CHỌN BIỂU ĐỒ CỘT HAY BIỀU ĐỒ ĐOẠN THẲNG**

**a) Mục tiêu:**

- HS lựa chọn được biểu đồ tranh, biểu đồ cột và biểu đồ đoạn thẳng

- Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng biểu đồ tranh, biểu đồ cột và biểu đồ đoạn thẳng.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 1, 2, 3, 4, Luyện tập 1.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS lựa chọn được biểu đồ tranh hay biểu đồ cột; lựa chọn được biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  ***Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu cách lựa chọn biểu đồ tranh hay biều đồ cột***  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ1.** GV đặt câu hỏi:  *+ Biều đồ tranh là gì?*  (Biểu đồ tranh sử dụng biểu tượng hoặc hình ảnh để biểu diễn dữ liệu)  *+ Bảng thống kê gồm bao nhiêu cột và bao nhiêu dòng?*  (Bảng thống kê gồm 4 cột và 2 dòng)  *+ Để tính được mỗi biểu tượng biểu diễn cho bao nhiêu vé thì ta tìm bằng cách nào?*  (Tính UCLN của 20, 10, 5)  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ2.** GV gợi ý HS tìm UCLN kết luận xem tổng số biểu tượng cần vẽ để xác định biểu diễn biều đồ tranh hay biểu đồ cột.  - GV mời 1 HS trình bày bài làm.  - HS nhận xét bài  GV chữa bài, chốt đáp án  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ ví dụ ở HĐ 1, 2 chúng ta có nhận xét gì về cách lựa chọn biều đồ tranh hay biểu đồ cột biểu diễn dữ liệu?”*).  - GV yêu cầu HS thực hiện **Luyện tập 1.** GV đặt câu hỏi:  *+ Để biểu diễn dữ liệu ta dùng biểu đồ gì? Vì sao?*  (Biểu đồ cột vì số lượng loài động vật lớn, không có ước chung lớn nhất)  ***Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu cách lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng***  - GV yêu cầu HS (cá nhân) hoàn thành **HĐ3.** GV đặt câu hỏi:  *+ Biểu đồ đoạn thẳng là gì?*  (Biểu đồ đoạn thẳng thường được dùng để biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian).  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ4.** GV gợi ý HS xác định xem nếu vẽ biểu đồ cột thì số liệu nhiều hay ít.  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ ví dụ ở HĐ 3, 4 chúng ta có nhận xét gì về cách lựa chọn biều đồ cột hay biểu đoạn thẳng biểu diễn dữ liệu?”*).  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.  - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Cách lựa chọn biểu đồ tranh hay biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu.  + Cách lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn dữ liệu. | **1. Lựa chọn biểu đồ tranh hay biểu đồ cột**  **HĐ1:**  Ta lập bảng thống kê cho dữ liệu được biểu diễn trong biểu đồ trên như sau:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Loại vé | 100 000 đồng | 150 000 đồng | 200 000 đồng | | Số lượng  (nghìn vé) | 10 | 20 | 5 |   Nếu biểu diễn dữ liệu này bằng biểu đồ tranh thì nên chọn mỗi biểu tượng biểu diễn cho 5 nghìn vé vì số liệu 5 nghìn nhỏ nhất trong bảng trên và 10  5; 20  5.  **HĐ2:**  Số vé biểu diễn cho mỗi biểu tượng là số mà cả ba số: 10 300, 22 300, 4 100 đều chia hết và nên chọn số lớn nhất có thể.  Do đó, số vé biểu diễn cho mỗi biểu tượng là:  ƯCLN (10 300, 22 300, 4 100) = 100.  Khi đó:  Số biểu tượng cần phải vẽ cho số vé 100 000 đồng là:  10 300 : 100 = 103 (biểu tượng).  Số biểu tượng cần phải vẽ cho số vé 150 000 đồng là:  22 300 : 100 = 223 (biểu tượng).  Số biểu tượng cần phải vẽ cho số vé 200 000 đồng là:  4 100 : 100 = 41 (biểu tượng)  **Nhận xét:**  Có thể dùng biểu đồ tranh, biểu đồ cột để biểu diễn số lượng các loại đối tượng khác nhau. Tuy nhiên, khi dùng biểu đồ tranh mà phải vẽ rất nhiều biểu tượng thì ta nên dùng biểu đồ cột.  **Luyện tập 1:**  Dữ liệu trong Bảng 5.1 biểu diễn số lượng của các loài động vật.  Để biểu diễn dữ liệu này, ta dùng biểu đồ cột vì biểu đồ cột biểu diễn số lượng các loại đối tượng khác nhau.  **2. Lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng**  **HĐ3:**  Bảng thống kê   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | | 1 | 14 | 100 | 300 | 600 | 1000 | 1700 | 2600 | 3500 |   Ta có thể dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn dữ liệu trên.  **HĐ4:**  a) Ta không nên dùng biểu đồ để biểu diễn bảng số liệu này vì số lượng thời điểm quan sát nhiều.  b) Biểu đồ biểu diễn bảng số liệu phù hợp là biểu đồ đoạn thẳng thì để biểu diễn sự thay đổi một đại lượng theo thời gian và số lượng thời điểm quan sát nhiều.  **Nhận xét:**  Nếu muốn biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian ta dùng biểu đồ đoạn thẳng. Khi số lượng thời điểm quan sát ít ta cũng có thể biểu diễn bằng biểu đồ cột. |

**TIẾT 2: LỰA CHỌN BIỂU ĐỒ CỘT KÉP HAY BIỂU ĐỒ HÌNH QUẠT TRÒN**

**a) Mục tiêu:**

- HS lựa chọn được biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.

- Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 5, Ví dụ 1, 2 Luyện tập 2, 3, Thử thách nhỏ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS lựa chọn được biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  ***Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu cách lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng (tiếp theo)***  - GV yêu cầu HS thực hiện **Ví dụ 1**. GV đặt câu hỏi:  *+ Dữ liệu đã cho có phải là số liệu hay không?*  (Dữ liệu đã cho không phải số liệu theo thời gian)  *+ Dữ liệu đã cho có phải số lượng các loại đối tượng không?*  (Dữ liệu đã cho không phải số lượng các loại đối tượng)  - HS thực hiện **Luyện tập 2**. GV gợi ý HS xác định thời gian quan sát số cơn bão để lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng.  ***Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu cách lựa chọn biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.***  - GV yêu cầu HS hoàn thành **HĐ5**. GV đặt câu hỏi:  *+ Biểu đồ cột kép là gì?*  (Biểu đồ cột kép được tạo thành khi ghép hai biểu đồ cột với nhau).  *+ Biểu đồ hình quạt tròn là gì?*  (Biểu đồ hình quạt tròn dùng để biểu thị tỉ lệ phần trăm của từng loại số liệu so với toàn thể).  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ câu trả lời HĐ5 chúng ta có nhận xét gì về cách lựa chọn biều đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn dữ liệu?”).*  - HS đọc hiểu **Ví dụ 2**. GV đặt câu hỏi:  + Nêu cách tính tỉ số phần trăm?  (Tỉ số phần trăm của a và b là )  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi thực hiện **Luyện tập 3**. GV gợi ý HS xác định dùng biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.  - GV mời đại diện các nhóm trình bày.  - HS làm **Thử thách nhỏ.** GV đặt câu hỏi:  *+ Muốn vẽ hình quạt tròn ta cần biết gì?*  (Nếu biết tỉ lệ mỗi loài so với tổng số thì ta dùng biểu đồ hình quạt tròn)  *+ Muốn vẽ biểu đồ cột ta cần biết gì?*  (Nếu muốn biểu diễn số lượng của mỗi loài ta dùng biểu đồ cột).  GV rút ra chú ý.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.  - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Cách lựa chọn biểu đồ cột kép và biều đồ hình quạt tròn. | **2. Lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng**  **Ví dụ 1 (SGK – tr.95)**  Tuổi thọ trung bình của các quốc gia không phải là các số nguyên nên biểu đồ tranh không phù hợp. Ta không thể dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn vì trong dữ liệu này tuổi thọ trung bình không thay đổi theo thời gian mà thay đổi theo quốc gia. Ta nên dùng biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu này.  **Luyện tập 2**:  a) Dựa vào biểu đồ trên, ta lập bảng thống kê số cơn bão trên toàn cầu như sau:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Năm** | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | | **Số cơn bão** | 99 | 121 | 86 | 130 | 94 |   b) Biểu đồ cột biểu diễn dữ liệu đã cho là:  Nếu có dữ liệu về số cơn bão trên toàn cầu từ 1970 đến nay thì ta nên dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn vì số lượng thời điểm quan sát nhiều  **3. Lựa chọn biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn**  **HĐ5:**  a) Nên dùng biểu đồ hình quạt tròn để so sánh tỉ lệ học sinh của lớp 8A theo cỡ áo, vì biểu đồ hình quạt tròn biểu thị tỉ lệ phần trăm của cùng từng loại so với toàn thể.  b) Nên dùng biểu đồ cột kép để so sánh số lượng cỡ áo mỗi loại của nam và nữ vì biểu đồ cột kép dùng để so sánh từng cặp số liệu của hai bộ dữ liệu cùng loại.  **Nhận xét:**  Khi muốn so sánh hai tập dữ liệu với nhau ta dùng biểu đồ cột kép. Khi muốn biểu diễn tỉ lệ các phần trong tổng thể ta dùng biểu đồ hình quạt tròn.  **Ví dụ 2 (SGK – tr.96)**  a) Vì ta muốn biểu diễn tỉ lệ người trẻ tuổi theo số lượng sách đã đọc tháng trước so với tổng số người trẻ tuổi được hỏi nên ta dùng biểu đồ hình quạt tròn.  b) Tổng số người trẻ tuổi được khảo sát là 1000 (người).  Tỉ lệ người trẻ tuổi tháng trước không đọc cuốn sách nào là:  Tỉ lệ người trẻ tuổi tháng trước đọc từ 1 đến 2 cuốn sách là:  Tỉ lệ người trẻ tuổi tháng trước đọc trên 2 cuốn sách là  Biểu đồ đã hoàn thiện được cho như hình bên dưới.  **Luyện tập 3:**  Vì muốn so sánh mật độ dân số của mỗi vùng sau 10 năm nên ta dùng biểu đồ cột kép. Biểu đồ gồm 3 nhóm cột, mỗi nhóm gồm 2 cột biểu diễn mật độ dân số của một vùng trong các năm 2009 và 2019.  **Thử thách nhỏ:**  Dữ liệu trong Bảng 5.1 biểu diễn số lượng của các loài động vật. Để biểu diễn dữ liệu này, ta dùng biểu đồ cột vì biểu đồ cột biểu diễn số lượng các loại đối tượng khác nhau.  Do đó, ta ủng hộ Tròn.  **Chú ý:**  Việc lựa chọn biểu đồ nào để biểu diễn không chỉ phụ thuộc vào dữ liệu mà còn phụ thuộc vào mục đích của người dùng! |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.4, 5.5, 5.6 (SGK – tr.97), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Số dân thành thị và nông thôn nước ta (đơn vị: triệu người) giai đoạn 2005 – 2016 được thống kê ở bảng sau

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2005 | 2010 | 2012 | 2015 | 2016 |
| Số dân thành thị | 22, 4 | 26, 5 | 28, 3 | 31, 1 | 31, 9 |
| Số dân nông thôn | 60, 1 | 60, 4 | 60, 5 | 60, 6 | 60,7 |

Nếu ta muốn biểu diễn số dân thành thị và số dân thành phố thì nên dùng biểu đồ nào ?

**A.** Biểu đồ hình quạt tròn

**B.** Biểu đồ đoạn thẳng

**C.** Biểu đồ cột

**D.** Biểu đồ cột kép

**Câu 2.** An đếm được số lượng mỗi loại cây ăn quả trong một nông trại theo bảng thống kê dưới đây

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại cây ăn quả | Cây cam | Cây xoài | Cây mận | Cây táo | Cây chanh |
| Số cây | 50 | 30 | 25 | 30 | 20 |

Nếu ta muốn biểu diễn tỉ lệ số cây xoài trong tổng số loại cây ăn quả thì nên dùng biểu đồ nào ?

**A.** Biểu đồ hình quạt tròn

**B.** Biểu đồ đoạn thẳng

**C.** Biểu đồ cột

**D.** Biểu đồ cột kép

**Câu 3.** Điểm trung bình học kỳ I một số môn học của bạn Hoa được thống kê trong bảng sau

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Môn học | Toán | Ngữ Văn | Tiếng Anh | Vật lí | Hóa học | Sinh học |
| Điểm trung bình | 9,1 | 7,6 | 8,7 | 8,9 | 9,2 | 9,7 |

Để biểu diễn số điểm trung bình học kỳ I thì nên dùng biểu đồ nào ?

**A.** Biểu đồ hình quạt tròn

**B.** Biểu đồ đoạn thẳng

**C.** Biểu đồ cột

**D.** Biểu đồ cột kép

**Câu 4**. Theo bảng số liệu, để thể hiện tốc độ tăng trưởng diện tích và sản lượng chè của nước ta giai đoạn 2010 - 2017, dạng biểu đồ nào sau đây ?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2010 | 2014 | 2015 | 2017 |
| Diện tích (nghìn ha) | 129,9 | 132,6 | 133,6 | 129,3 |
| Sản lượng (nghìn tấn) | 834,6 | 981,9 | 1012,9 | 1040,8 |

**A.** Biểu đồ hình quạt tròn

**B.** Biểu đồ đoạn thẳng

**C.** Biểu đồ cột

**D.** Biểu đồ cột kép

**Câu 5**. Bảng số liệu sau đây thống kê sản lượng lương thực của thế giới giai đoạn 1950 – 2014 (đơn vị: triệu tấn).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 1950 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2014 |
| Sản lượng | 676 | 1213 | 1561 | 1950 | 2060 | 2475 | 2817,3 |

**A.** Biểu đồ hình quạt tròn

**B.** Biểu đồ đoạn thẳng

**C.** Biểu đồ cột

**D.** Biểu đồ cột kép

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.4, 5.5, 5.6 (SGK – tr.97).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Kết quả trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| D | A | C | B | C |

**Bài 5.4**

a) Biểu đồ đã cho là biểu đồ tranh. Mỗi biểu tượng ứng với 3 học sinh.

b) Bảng thống kê số lượng các bạn lớp 8A tham gia các câu lạc bộ là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu lạc bộ | Tiếng Anh | Võ thuật | Nghệ thuật |
| Số bạn | 6 | 9 | 6 |

Biểu đồ cột biểu diễn số lượng các bạn lớp 8A tham gia các câu lạc bộ.

**Bài 5.5**

a) Dựa vào bảng thống kê trên, ta có

+ Biểu đồ tranh

|  |  |
| --- | --- |
| Rất tốt |  |
| Tốt | A yellow smiley face with a smile  Description automatically generated |
| Trung bình | A yellow smiley face with a smile  Description automatically generated |
| Kém |  |

(Mỗi A yellow smiley face with a smile

Description automatically generated ứng với 5 khách )

+ Biểu đồ cột

b) Nếu muốn biểu diễn tỉ lệ khách hàng đánh giá theo các mức đánh giá trên, ta cần dùng biểu đồ hình quạt tròn vì biểu đồ hình quạt tròn biểu thị tỉ lệ phần trăm của cùng từng loại so với toàn thể.

**Bài 5.6**

Bảng thống kê biểu diễn số lượng huy chương các loại của đoàn thể thao Mỹ là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Huy chương | Vàng | Bạc | Đồng |
| Số lượng | 39 | 41 | 33 |

Biểu đồ cột biểu diễn bảng thống kê số lượng huy chương các loại của đoàn thể thao Mỹ:

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.7, 5.8, 5.9 (SGK – tr.98).

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.7, 5.8, 5.9 (SGK – tr.98).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Gợi ý đáp án:**

**Bài 5.7**

Để khối lượng giấy vụn các lớp khối 8 đã thu gom được, ta chọn biểu đồ cột.

Biểu đồ cột biểu diễn khối lượng giấy vụn các lớp khối 8 đã thu gom được:

**Bài 5.8**

a) Biểu đồ để so sánh số huy chương của mỗi quốc gia đạt được qua hai kì SEA Games, ta vẽ biểu đồ cột kép như sau:

b) Vẽ biểu đồ so sánh số huy chương của Việt Nam và Thái Lan trong mỗi kì SEA Games.

**Bài 5.9**

Theo đề bài, cửa hàng bán được 200 kg quả các loại. Khi đó:

• Số quả lê cửa hàng đó bán được là: 200 20% = 40 (quả);

• Số quả táo cửa hàng đó bán được là: 200 30% = 60 (quả);

• Số quả nhãn cửa hàng đó bán được là: 200 40% = 80 (quả);

• Số quả nho cửa hàng đó bán được là: 200 10% = 20 (quả);

Bảng thống kê số lượng mỗi loại quả cửa hàng bán được:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại quả | Lê | Táo | Nhãn | Nho |
| Số lượng (quả) | 40 | 60 | 80 | 20 |

Biểu đồ cột số lượng mỗi loại quả cửa hàng bán được:

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: “Bài 20. Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

**CHƯƠNG V: DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ**

**BÀI 20: PHÂN TÍCH SỐ LIỆU THỐNG KÊ DỰA VÀO BIỂU ĐỒ (2 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức, kĩ năng:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Ôn tập phân tích số liệu thống kê dựa vào một hoặc nhiều biểu đồ.
* Nhận biết tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

***Năng lực riêng:***

* Tư duy và lập luận toán học: Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
* Mô hình hóa toán học: Nhận biết mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8.
* Giao tiếp toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS suy nghĩ trả lời câu hỏi sau:

a) Hãy phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ sau

b) Dựa theo sự phân tích biểu đồ trên, trong buổi liên hoan cuối năm khối lớp 8 nên mua những loại nước uống nào?

- GV gợi ý HS:

*+ Dựa vào biểu đồ tròn, phân tích đồ uống nào chiếm tỉ lệ cao nhất, đồ uống nào chiếm tỉ lệ thấp nhất?*

(đáp án:

a) Phân tích biểu đồ trên ta nhận thấy:

- Biểu đồ biểu diễn các thông tin về tỉ số phần trăm các loại thức uống yêu thích của học sinh khối 7.

- Có 4 loại nước uống là: nước chanh, nước cam, nước suối, trà sữa.

- Trà sữa chiếm tỉ lệ cao nhất.

- Nước chanh, nước cam chiếm tỉ lệ thấp nhất.

b) Nên mua nước chanh, nước cam, nước suối, trà sữa. Trong đó trà sữa được mua nhiều nhất.)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, 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 bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết cách phân tích số liệu dựa vào các loại biểu đồ đã học.”

Bài mới: **Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**TIẾT 1: CÁC LƯU Ý KHI ĐỌC VÀ DIỄN GIẢI BIỂU ĐỒ**

**a) Mục tiêu:**

- HS phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.

- Biết cách đọc và diễn giải biểu đồ.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện VD 1, 2, Luyện tập 1, 2.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS diễn giải được biểu đồ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi đọc hiểu **Ví dụ 1.** GV đặt câu hỏi:  *+ Biều đồ trên biểu diễn gì?*  (Biểu đồ biểu diễn tỉ lệ học sinh khá, giỏi)  + GV hướng dẫn HS hoàn thành **Ví dụ 1b.**  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ ví dụ 1 chúng ta có nhận xét gì về gốc của trục đứng?”*).  - GV yêu cầu HS thực hiện **Luyện tập 1.** GV đặt câu hỏi:  *+ Biểu đồ trên biểu diễn gì?*  (Biểu đồ biểu diễn món ăn Việt Nam được ưa thích)  *+ Em có nhận xét gì về gốc của trục đứng trong hai biểu đồ hình 5.10?*  (Gốc của trục đúng ở hình 5.10a khác 0)  - GV yêu cầu HS đọc hiểu **Ví dụ 2**. GV đặt câu hỏi:  *+ Quan sát hình 5.11, em có nhận xét gì về cách chia tỉ lệ năm?*  (Hình 5.11a chia chỉ lệ năm không đồng đều; hình 5.11b chia tỉ lệ năm đồng đều)  - GV dẫn dắt và rút ra nhận xét (GV dẫn dắt: “*Từ ví dụ 2 chúng ta có thể thấy nếu cách chia tỉ lệ không đồng đều thì chúng ta không thể dựa vào kết quả để kết luận”*).  - HS thực hiện **Luyện tập 2**. GV đặt câu hỏi:  *+ Quan sát hình 5.12, em gì về cách biểu diễn ở mốc thời gian ở hai biểu đồ).*  (Cách biểu diễn ở mốc thời gian ở hai biểu đồ khác nhau)  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.  - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Trong biểu đồ cột, khi gốc của trục đứng khác 0 thì tỉ lệ chiều cao của các cột không bằng tỉ lệ số liệu mà chúng biểu diễn.  + Trong biểu đồ đoạn thẳng, khi các điểm quan sát trên trục ngang không đều nhau, ta không thể dựa vào độ dốc để kết luận về tốc độ tăng, giảm của đại lượng được biểu diễn. | **1. Các lưu ý khi đọc và diễn giải biểu đồ**  **Ví dụ 1 (SGK – tr.99)**  a) Hai biểu đồ biểu diễn cùng một dữ liệu. Bảng thống kê cho dữ liệu này là:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Năm học | 2019 – 2020 | 2020 – 2021 | | Tỉ lệ học sinh khá, giỏi (%) | 81 | 82 |   b) Trong Biểu đồ b) tỉ lệ chiều cao hai cột xanh và vàng bằng với tỉ lệ số liệu mà chúng biểu diễn (bằng ). Trong Biểu đồ a) cột màu xanh cao gấp đôi cột màu vàng nhưng số liệu mà nó biểu diễn (82%) không gấp đôi số liệu cột màu vàng biểu diễn (81%).  Có sự khác nhau này trong Biểu đồ a) là do gốc của trục đứng không phải là .  **Nhận xét:**  Trong biểu đồ cột, khi gốc của trục đứng khác 0 thì tỉ lệ chiều cao của các cột không bằng tỉ lệ số liệu mà chúng biểu diễn.  **Luyện tập 1:**  a) Hai biểu đồ này biểu diễn cùng một dữ liệu.  Bảng thống kê về dữ liệu món ăn Việt Nam được ưa thích là:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Món ăn | Phở | Nem | Bánh mì | | Số lượt bình chọn | 972 | 987 | 955 |   b) Trong Biểu đồ a), cột màu xanh chiếm hơn 3,5 ô; cột màu vàng chiếm khoảng 1,5 ô.  Khi đó, tỉ lệ chiều cao giữa cột màu xanh và cột màu vàng trong Biểu đồ a) khoảng:  Tỉ lệ số lượt bình chọn nem và bánh mì là:   Do đó, tỉ lệ chiều cao giữa cột màu xanh và cột màu vàng không bằng tỉ lệ hai số mà chúng biểu diễn vì trong Biểu đồ a) người ta chia các giá trị từ 950 đến 990 (còn phần giá trị từ 0 đến 950 đã bị rút ngắn).  **Ví dụ 2 (SGK – tr.100)**  Đoạn cuối cùng trong Biểu đồ a) có độ dốc lớn hơn độ dốc của đoạn cuối cùng trong Biểu đồ b). Nhìn vào Biểu đồ a), ta có thể cho là GDP Việt Nam trong năm 2020 tăng rất mạnh so với trước đó, nguyên nhân là do trong biểu đồ này trục ngang được chia tỉ lệ không đều nhau giữa các đoạn (trước năm 2020 là năm 2016).  **Nhận xét:**  Trong biểu đồ đoạn thẳng, khi các điểm quan sát trên trục ngang không đều nhau, ta không thể dựa vào độ dốc để kết luận về tốc độ tăng, giảm của đại lượng được biểu diễn.  **Luyện tập 2:**  Xu thế của hai biểu đồ lại khác nhau vì:  - Biểu đồ a): chia theo khoảng thời gian dài/ngắn tương ứng với đoạn dài/ngắn trên biểu đồ.  - Biểu đồ b): các khoảng thời gian dài/ngắn khác nhau được chia đều theo từng đoạn trên biểu đồ.  Để thấy được xu thế của số lượng người thất nghiệp, ta nên dùng Biểu đồ a). |

**TIẾT 2: ĐỌC VÀ PHÂN TÍCH SỐ LIỆU TỪ BIỂU ĐỒ**

**a) Mục tiêu:**

- HS đọc và phân tích được số liệu từ biểu đồ.

- Nhận ra tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Ví dụ 3, 4 Luyện tập 3, 4.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS về cách phân tích số liệu từ biểu đồ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc hiểu **Ví dụ 3**. GV đặt câu hỏi:  *+ Nêu cách tìm một số nếu biết phần trăm số đó?*  (Muốn tìm m% của số a ta lấy a )  - GV đưa ra **Nhận xét**.  - HS thực hiện **Luyện tập 3**. GV đặt câu hỏi:  *+ Hai Biểu đồ có cùng đơn vị không?*  (Hai Bản đồ không có cùng đơn vị)  - GV yêu cầu HS đọc hiểu **Ví dụ 4**.  *+ Quan sát Biểu đồ, cho biết tại sao hai đường cắt nhau?*  (Vì số giờ ban ngày theo tháng 3, tháng 9 gần bằng nhau)  GV rút ra Chú ý  - HS thực hiện **Luyện tập 4**. GV gợi ý HS phân tích dữ liệu dựa vào biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn đồng thời sự thay đổi của 2 đại lượng theo thời gian.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.  - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Cách đọc và phân tích số liệu từ biểu đồ. | **2. Đọc và phân tích số liệu từ biểu đồ**  **Ví dụ 3 (SGK – tr.101)**  a) Sau 10 năm, tỉ lệ người thuộc nhóm tuổi lao động chính (15 – 64 tuổi) giảm từ 69,88% năm 2010 xuống còn 68,94% năm 2020.  b) Năm 2020, tỉ lệ người thuộc nhóm tuổi 0 – 14 tuổi là 23,19%, do đó số người thuộc nhóm tuổi này là 97 410 000 23,19% = 22 589 379 (người).  Tỉ lệ người thuộc nhóm tuổi 15 – 64 là 68,94%, do đó số người thuộc nhóm tuổi này là 97 410 000 68,94% = 67 154 454 (người).  Tỉ lệ người thuộc nhóm trên 64 tuổi là 7,87%, do đó số người thuộc nhóm tuổi này là 97 410 000 7,87% = 7 666 167 (người).  **Nhận xét:**  Khi phân tích số liệu, ta có thể kết hợp thông tin từ hai hay nhiều biểu đồ.  **Luyện tập 3**:  a) Tổng khối lượng năng lượng khai thác trong năm 2019 là:  26 408,48 + 11 263,8 + 9 180 + 7 840 = 54 692,28 (KTOE)  Tỉ lệ phần trăm khối lượng các loại năng lượng so với tổng khối lượng khai thác năm 2019:  Tỉ lệ than là:  Tỉ lệ dầu thô là:  Tỉ lệ khí thiên nhiên là:  Tỉ lệ nhiên liệu sinh học là:  Ta lập bảng thống kê cho biết cơ cấu năng lượng được khai thác, sản xuất trong nước (theo tỉ lệ %) năm 2019 như sau:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Năng lượng** | Than | Dầu thô | Khí thiên nhiên | Nhiên liệu sinh học | | **Tỉ lệ (%)** | 48,4 | 20,6 | 16,8 | 14,2 |   b) Sự thay đổi cơ cấu năng lượng được khai thác, sản xuất trong các nước năm 2019 so với năm 2018.  - Than giảm khoảng 0,03% (từ 48,37% xuống còn 45,02%);  - Dầu thô tăng khoảng 2,6% (từ 20,59% lên đến 23,19%);  - Khí thiên nhiên tăng khoảng 0,31% (từ 16,78% lên đến 17,09%);  - Nhiên liệu sinh học tăng khoảng 0,08% (từ 14,62% lên đến 14,70%).  **Ví dụ 4 (SGK – tr.102)**  **Chú ý:**  Để so sánh sự thay đổi theo thời gian của hai hay nhiều đại lượng, người ta thường biểu diễn chúng trên cùng biểu đồ.  **Luyện tập 4:**  a) Tốc độ gió tại Nha Trang luôn lớn hơn tốc độ gió tại Hà Nội, do Nha Trang là thành phố ven biển nên gió thổi mạnh hơn.  b) Ở Nha Trang, 6 tháng gió thổi mạnh nhất là: tháng 10, tháng 11, tháng 12, tháng 1, tháng 2, tháng 3. |

**TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.10, 5.11, 5.12 (SGK – tr.104), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.10, 5.11, 5.12 (SGK – tr.104, 105).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Bài 5.10**

a) - Số tiền bán phế liệu của Tuyết là 280 nghìn đồng;

- Số tiền bán phế liệu của Khánh là 240 nghìn đồng.

=> Số tiền của Tuyết gấp số lần số tiền của Khánh là : lần.

Trên biểu đồ xét về chiều cao của cột trên biểu đồ thì cột biểu diễn số tiền của Tuyết gấp đôi Khánh (số tiền của Tuyết chiếm 4 ô, còn số tiền của Khánh chiếm 2 ô). Tuy nhiên, trên biểu đồ chỉ biểu diễn giá trị từ 200 đến 360 (gốc trục đứng là 200).

Do đó, số tiền của Tuyết không phải gấp đôi số tiền của Khánh.

b) Bảng thống kê :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | An | Bình | Tuyết | Khánh | Hải |
| Số tiền (nghìn đồng) | 230 | 250 | 280 | 240 | 350 |

**Bài 5.11**

a) Doanh thu mỗi năm của nhà máy trong hai biểu đồ a) và b) đều như nhau.

Do đó, doanh thu của nhà máy trong Biểu đồ a) và Biểu đồ b) đều tăng như nhau.

b) Hai biểu đồ này có cùng biểu diễn một dãy số liệu, đó là: 30; 33; 34; 35; 38.

c) Đường gấp khúc trong biểu đồ a) có độ dốc lớn hơn độ dốc của đường gấp khúc trong biểu đồ b), tuy nhiên hai biểu đồ cùng biểu diễn một dữ liệu do đó không thể nói doanh thu của nhà máy trong biểu đồ a) tăng nhanh hơn của nhà máy trong biểu đồ b). Điều này do gốc trục đứng trong biểu đồ a) là 30 trong khi gốc trục đứng trong biểu đồ b) là 0 đơn vị trên trục đứng của hai biểu đồ khác nhau.

**Bài 5.12**

a) Tỉ lệ diện tích đất rừng trên tổng diện tích đất của Indonesia luôn lớn hơn tỉ lệ này của Việt Nam.

b) Tỉ lệ diện tích đất rừng trên tổng diện tích đất của Indonesia có xu hướng giảm trong khi tỉ lệ này của Việt Nam có xu hướng tăng.

c) Bảng thống kê biểu diễn tỉ lệ diện tích đất rừng trên tổng diện tích đất của Việt Nam qua các năm :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Tỉ lệ (%) | 44,5 | 44,9 | 45,4 | 46,4 | 46,5 |

d) Tỉ lệ đất rừng của Việt Nam năm 2017 là 46,5% do đó diện tích đất rừng của Việt Nam năm 2017 là : (km2)

Tỉ lệ đất rừng của Indonesia năm 2017 là 50% do đó diện tích đất rừng của Indonesia năm 2017 là : (km2)

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.13, 5.14 (SGK – tr.105).

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.13, 5.14 (SGK – tr.105).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Gợi ý đáp án:**

**Bài 5.13**

a) Năm 2021, lĩnh vực dịch vụ đóng góp nhiều nhất cho GDP của Việt Nam với 40,95%.

b) GDP Việt Nam năm 2021 là 0,4 nghìn tỉ đô la Mỹ.

Lượng đóng góp của lĩnh vực dịch vụ vào GDP năm 2021 là :

(tỉ đô la)

**Bài 5.14**

a) Thị phần xuất khẩu gạo của Thái Lan:

- Từ năm 2017 đến năm 2018 thị phần xuất khẩu gạo giảm (từ 24% xuống còn 23%);

- Từ năm 2018 đến năm 2019 thị phần xuất khẩu gạo giảm (từ 23% xuống còn 17%);

- Từ năm 2019 đến năm 2020 thị phần xuất khẩu gạo giảm (từ 17% xuống còn 12%).

Do đó, xu thế của thị phần xuất khẩu gạo của Thái Lan trong các năm từ 2017 đến 2020 giảm.

b) Bảng thống kê thị phần xuất nhập khẩu gạo của Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Thị phần (%) | 12 | 13 | 15 | 14 |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: “Luyện tập chung”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

**CHƯƠNG V: DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ**

**LUYỆN TẬP CHUNG (2 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức, kĩ năng:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Thực hiện và lí giải việc thu thập dữ liệu.
* Phân loại số liệu rời rạc, số liệu liên tục.
* Ôn tập lại một số loại biểu đồ đã học, phân tích số liệu thống kê dựa vào một hoặc nhiều biểu đồ.
* Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ, tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

***Năng lực riêng:***

* Tư duy và lập luận toán học: Lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp và thực hiện thu thập dữ liệu theo phương pháp đã lựa chọn; Vận dụng chuyển được dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác; Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
* Mô hình hóa toán học: Xác định được số liệu rời rạc và số liệu liên tục trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn; Vận dụng được để lựa chọn biểu đồ phù hợp để biểu diễn dữ liệu cho trước; Nhận biết mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8.
* Giao tiếp toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Luyện tập chung.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS nhắc lại cách xác địn số liệu liên tục và số liệu rời rạc; cách lựa chọn biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ cột kép và biểu đồ hình quạt tròn để biểu diễn dữ liệu.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, 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 bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về thu thập dự liệu, cách lựa chọn biểu đồ biểu diễn dữ liệu một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Luyện tập chung**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**a) Mục tiêu:**

- HS phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.

- Biết cách đọc và diễn giải biểu đồ.

- HS đọc và phân tích được số liệu từ biểu đồ.

- Nhận ra tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện VD 1, 2.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS biết cách đọc, diễn giải và phân tích được số liệu từ biểu đồ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc hiểu **Ví dụ 1**. GV đặt câu hỏi:  *+ Em có so sánh gì về tổng số lựa chọn và số bạn An đã phát phiếu điều tra?*  (Số lựa chọn nhiều hơn số bạn An đã phát phiếu điều tra)  *+ Biểu đồ tròn biểu diễn gì?*  (Biểu đồ tròn biểu diễn tỉ lệ các phần trong tổng thể là 100%)  *+ Để biểu diễn số lựa chọn, An nên dùng biều đồ gì? Vì sao*  (An nên dùng biểu đồ cột vì những số liệu lớn)  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi đọc hiều **Ví dụ 2.** GV gợi ý HS để xác định nhu cầu về lượng nước tưới ở lưu vực song nào lớn hơn thì ta xác định đường nào lượng nước cao hơn.  GV chữa bài, chốt đáp án  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.  - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Trong biểu đồ cột, khi gốc của trục đứng khác 0 thì tỉ lệ chiều cao của các cột không bằng tỉ lệ số liệu mà chúng biểu diễn.  + Trong biểu đồ đoạn thẳng, khi các điểm quan sát trên trục ngang không đều nhau, ta không thể dựa vào độ dốc để kết luận về tốc độ tăng, giảm của đại lượng được biểu diễn.  + Cách đọc và phân tích số liệu từ biểu đồ. | **Ví dụ 1 (SGK – tr.106)**  a) Tổng số lựa chọn là 96 + 136 + 124 = 356 lớn hơn số bạn được hỏi vì mỗi bạn có thể có nhiều lựa chọn.  b) An sử dụng biểu đồ hình quạt tròn là không phù hợp vì biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn tỉ lệ các phần trong tổng thể, tổng tỉ lệ của các phần luôn là 100%.  c) Nếu muốn biểu diễn tỉ lệ học sinh đã lựa chọn A, B, C thì An nên dùng biểu đồ hình cột sau:  **Ví dụ 2 (SGK -tr.107)**  a) Hai dãy số liệu về nhu cầu lượng nước tưới ở lưu vực sông Hồng và sông Cửu Long đều có xu hướng giảm, từ trái qua phải đường biểu diễn hai dãy số liệu này đi xuống.  b) Nhu cầu về nước tưới ở lưu vực sông Cửu Long lớn hơn ở lưu vực sông Hồng do đường màu đỏ nằm trên đường màu xanh. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.4, 5.5, 5.6 (SGK – tr.97), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Số dân thành thị và nông thôn nước ta (đơn vị: triệu người) giai đoạn 2005 – 2016 được thống kê ở bảng sau

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2005 | 2010 | 2012 | 2015 | 2016 |
| Số dân thành thị | 22, 4 | 26, 5 | 28, 3 | 31, 1 | 31, 9 |

Để biểu diễn số dân thành thị thì nên dùng biểu đồ nào ?

**A.** Biểu đồ hình quạt tròn

**B.** Biểu đồ đoạn thẳng

**C.** Biểu đồ cột

**D.** Biểu đồ cột kép

**Câu 2.** Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu liên tục?

**A.** Các diện tích vuông của một ngôi nhà hai phòng ngủ.

**B.** Số anh chị em mà một cá nhân được chọn ngẫu nhiên có.

**C.** Số lần chạy trong một cuộc thi chạy cự li.

**D.** Số câu hỏi kiểm tra bạn trả lời đúng.

**Câu 3.** Bảng số liệu sau thể hiện cơ cấu lao động đang làm việc phân theo ngành kinh tế ở nước ta, năm 2000 (đơn vị : Nghìn người)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | Tổng số | Nông – lâm – ngư nghiệp | Công nghiệp – xây dựng | Dịch vụ |
| 2000 | 37075 | 24136 | 4857 | 8082 |

Để tính tỉ lệ phần trăm thể hiện quy mô và cơ cấu lao động đang làm việc phân theo ngành kinh tế nước ta năm 2000 thì nên dùng biểu đồ gì ?

**A.** Biểu đồ cột

**B.** Biểu đồ đoạn thẳng

**C.** Biểu đồ cột

**D.** Biểu đồ hình quạt tròn

**Câu 4**. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu rời rạc?

**A.** Chiều cao của học sinh trong lớp.

**B.** Số lượng các bộ phận bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.

**C.** Trọng lượng của một chiếc xe tải.

**D.** Thời gian thức dậy.

**Câu 5.** Cách để thu thập dữ liệu gián tiếp là

1. Thu thập từ những nguồn có sẵn.

**B.** Quan sát

**C.** Làm thí nghiệm

**D.** Lập phiếu hỏi

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.15, 5.16 (SGK – tr.108).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Kết quả trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| C | A | D | B | A |

**Bài 5.15**

a) Dữ liệu tuổi thọ trung bình của người Việt Nam trong 30 năm từ 1989 đến năm 2019 là số liệu liên tục.

Ta dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn sự thay đổi một đại lượng (tuổi thọ trung bình của người Việt Nam) theo thời gian (trong 30 năm từ 1989 đến năm 2019). Ở đây, số lượng thời điểm quan sát nhiều.

b) Dữ liệu số bàn thắng mà mỗi đội bóng châu Á ghi được tại World Cup 2022 là số liệu rời rạc.

Tại World Cup 2022 có 6 nước thuộc châu Á tham gia, ta nên dùng biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu đã cho.

**Bài 5.16**

a) Bảng thống kê cho biết tỉ lệ đóng góp vào GDP toàn cầu của Việt Nam của các năm từ năm 2011 đến năm 2018.

Biểu đồ phù hợp để biểu diễn bảng thống kê đã cho là biểu đồ đoạn thẳng.

b) Từ bảng thống kê, tỉ lệ đóng góp vào GDP toàn cầu của Việt Nam như sau:

- Từ năm 2011 đến năm 2012 tăng từ 0,16% đến 0,18%;

- Từ năm 2012 đến năm 2013 tăng từ 0,18% đến 0,19%;

- Từ năm 2013 đến năm 2014 tăng từ 0,19% đến 0,20%;

- Từ năm 2014 đến năm 2015 tăng từ 0,20% đến 0,23%;

- Từ năm 2015 đến năm 2016 tăng từ 0,23% đến 0,24%;

- Từ năm 2016 đến năm 2017 vẫn giữ nguyên 0,24%;

- Từ năm 2017 đến năm 2018 tăng từ 0,24% đến 0,25%;

Do đó, nhìn chung xu thế về tỉ lệ đóng góp của Việt Nam vào GDP toàn cầu là tăng.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.17, 5.18 (SGK – tr.108).

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.17, 5.18 (SGK – tr.108).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Gợi ý đáp án:**

**Bài 5.17**

Do ƯCLN(13, 47, 183) = 1 nên nếu dùng biểu đồ tranh để biểu diễn ta phải vẽ 13 + 47 + 183 = 243 (biểu tượng). Ta nên dùng biểu đồ cột để biểu diễn.

**Bài 5.18**

Để so sánh doanh thu của hai chi nhánh này trong hai năm 2021 và 2022, ta vẽ biểu đồ cột kép.

Ta có biểu đồ cột kép như sau:

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: “Ôn tập chương V”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

**CHƯƠNG V: DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ**

**ÔN TẬP CHƯƠNG V (1 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức, kĩ năng:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Thực hiện và lí giải việc thu thập dữ liệu.
* Phân loại số liệu rời rạc, số liệu liên tục.
* Ôn tập lại một số loại biểu đồ đã học, phân tích số liệu thống kê dựa vào một hoặc nhiều biểu đồ.
* Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ, tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

***Năng lực riêng:***

* Tư duy và lập luận toán học: Lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp và thực hiện thu thập dữ liệu theo phương pháp đã lựa chọn; Vận dụng chuyển được dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác; Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
* Mô hình hóa toán học: Xác định được số liệu rời rạc và số liệu liên tục trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn; Vận dụng được để lựa chọn biểu đồ phù hợp để biểu diễn dữ liệu cho trước; Nhận biết mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8.
* Giao tiếp toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Ôn tập chương V.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm suy nghĩ một bài toán lựa chọn biểu đồ để biểu diễn dữ liệu viết vào tờ giấy. GV cho HS các nhóm bốc thăm giải bài toán.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, 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 bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về thu thập dự liệu, cách lựa chọn biểu đồ biểu diễn dữ liệu một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Ôn tập chương V**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn lại cách vẽ biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ cột kép và biểu đồ hình quạt tròn.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện VD 1, 2.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS các bước vẽ biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ cột kép và biểu đồ hình quạt tròn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV phân chia 3 nhóm HS để vẽ biểu đồ tranh, biểu đồ cột và biểu đồ hình quạt tròn.  - GV đưa ra bài toán yêu cầu HS các nhóm hoàn thành  + Nhóm 1: Vẽ biểu đồ tranh  + Nhóm 2: Vẽ biểu đồ cột  + Nhóm 3: Vẽ biểu đồ tròn  - GV mời đại diện các nhóm HS lên bảng trình bày.  - HS các nhóm nhận xét bài làm.  Sản phẩm của mỗi nhóm sẽ được GV nhận xét và chỉnh sửa cho đúng trọng tâm nhất và ghép lại với nhau để được một bài ôn tập chương V hoàn chỉnh.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm theo yêu cầu.  - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại kiến thức trọng tâm trong chương V. | Cho bảng thống kê:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Học lực | Giỏi | Khá | Trung bình | Yếu | | Số học sinh | 45 | 150 | 75 | 15 |   Vẽ biểu đồ cho bảng thống kê  - Bài trình bày Nhóm 1, 2, 3 được minh họa và để ở phần **Ghi chú** dưới. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ghi chú:**  **Nhóm 1 : Vẽ biểu đồ tranh**   |  |  | | --- | --- | | **Xếp loại học lực** | **Số học sinh** | | **Giỏi** | **A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated** | | **Khá** | **A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated** | | **Trung bình** | **A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated A cartoon of a child  Description automatically generated** | | **Giỏi** | **A cartoon of a child  Description automatically generated** |   (**A cartoon of a child  Description automatically generated** = 15 học sinh)  **Nhóm 2 : Vẽ biểu đồ cột**  **Nhóm 3 : Vẽ biểu đồ hình quạt tròn**  Tổng số học sinh :  Tỉ lệ học sinh giỏi :  Tỉ lệ học sinh khá là :  Tỉ lệ học sinh trung bình :  Tỉ lệ học sinh yếu là : |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức trong chương V thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức nằm trong chương V, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm 5.19, 5.20, 5.21, 5.22, 5.23 (SGK – trc.109).

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.24 (SGK – tr.109).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**Kết quả :**

**Kết quả trắc nghiệm**

**Bài 5.19**

Ta xét từng dữ liệu đã cho:

+ Dữ liệu về tên các vận động viên Việt Nam tham dự SEA Games 31 không là dữ liệu số.

+ Dữ liệu về kết quả đánh giá hiệu quả của chương trình dạy học trên tuyền hình không là dữ liệu số.

+ Dữ liệu về cân nặng của 200 con cá chép sau 6 tháng nuôi là số liệu liên tục.

+ Dữ liệu về số người bị mắc Covid-19 trong gia đình của các bạn trong lớp là số liệu rời rạc.

**Đáp án : C**

**Bài 5.20**

An đứng từ xa và ghi lại xem bạn nào đi sang đường sử dụng cầu vượt khi tan trường.

Trong trường hợp này, An quan sát các bạn đi sang đường sử dụng cầu vượt khi tan trường rồi ghi lại kết quả.

Do đó, phương pháp An thu thập dữ liệu là quan sát.

**Đáp án : B**

**Bài 5.21**

Trong biểu đồ cột với gốc trục đứng không bắt đầu từ 0 thì tỉ lệ chiều cao của hai cột không bằng tỉ lệ hai số liệu được biểu diễn.

**Đáp án : D**

**Bài 5.22**

Để biểu diễn tỉ lệ của các phần trong tổng thể ta dùng biểu đồ hình quạt tròn.

**Đáp án : D**

**Bài 5.23**

Để biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian ta dùng biểu đồ đoạn thẳng.

**Đáp án : C**

**Gợi ý đáp án :**

**Bài 5.24**

a) Bảng thống kê số lượng sản phẩm bán được theo tháng Biểu đồ a) như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Số lượng (nghìn) | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 7 | 8 | 7 | 6 | 8 |

Bảng thống kê số lượng sản phẩm bán được theo tháng Biểu đồ b) như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Số lượng (nghìn) | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 7 | 8 | 7 | 6 | 8 |

b) Hai biểu đồ cùng biểu diễn một dữ liệu. Hình dạng hai đường gấp khúc khác nhau là do gốc và đơn vị độ dài trên hai trục đứng của hai biểu đồ khác nhau.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng tính chất, định nghĩa, quy tắc của những kiến thức trong chương V, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.25, 5.26, 5.27 (SGK – tr.109).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Gợi ý đáp án:**

**Bài 5.25**

a) Theo em Bình có thể thực hiện khảo sát theo những cách: phỏng vấn, lập bảng hỏi.

b) Dữ liệu Bình thu được thuộc dữ liệu không là số, không thể sắp xếp thứ tự.

**Bài 5.26**

a) Có thể dùng biểu đồ tranh để biểu diễn dữ liệu trong bảng thống kê thu được.

b) Biểu đồ hình quạt tròn dùng để biểu diễn tỉ lệ của các phần trong tổng thể.

Do đó, nếu muốn biểu diễn tỉ lệ các bạn được hỏi dự đoán mỗi đội vô địch thì nên dùng biểu đồ hình quạt tròn.

**Bài 5.27**

a) Để so sánh số lượng học sinh tham gia hai câu lạc bộ này ở từng lớp, ta chọn biểu đồ cột kép.

Biểu đồ cột kép biểu diễn số lượng của các lớp khối 8 tham gia các câu lạc bộ Thể thao và Nghệ thuật của trường như sau:

b) Để biểu diễn tỉ lệ học sinh các lớp tham gia hai câu lạc bộ trong số các học sinh khối 8 tham gia hai câu lạc bộ này ta dùng biểu đồ hình quạt tròn.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: “Công thức lãi kép”.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/