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**

- Có ý 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.  SP 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**    **Nhóm 2: Vẽ biểu đồ cột**    **Nhóm 3: Vẽ biểu đồ hình quạt tròn**  Tổng số học sinh: 45 + 150 + 75 + 15 = 285  Tỉ lệ học sinh giỏi:  Tỉ lệ học sinh khá là:  Tỉ lệ học sinh trung bình:  Tỉ lệ học sinh yếu là: 100%-15,8% - 52,6% - 26,3%= 5,3% |

**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 truyền 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 thấp 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.

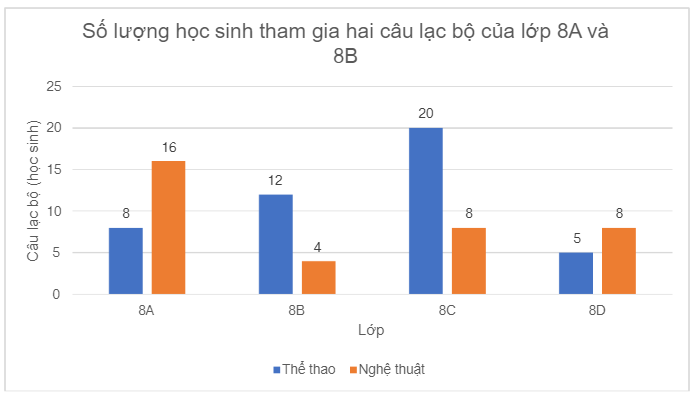
b) Biểu đồ hình quạt tròn dùng để biểu diễn tỉ lệ của các phần trong tổng thể.

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”.