|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần:**  **Tiết:** | **Bài 1. MÔ TẢ VÀ BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN CÁC BẢNG, BIỂU ĐỒ** |

Môn học: Môn toán; lớp 9

Thời gian thực hiện: (05 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).

- Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong những ví dụ đơn giản.

- Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: Học sinh tự nghiên cứu SGK tại nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết trao đổi, phản biện ý kiến khi hợp tác nhóm, lắng nghe khi giáo viên, bạn bè nhận xét.

**\* Năng lực đặc thù**

- Năng lực giao tiếp toán học: Thông qua việc học sinh đọc dữ liệu trong bảng thống kê, các dạng biểu đồ.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Thông qua việc học sinh lựa chọn và biểu diễn dữ liệu vào bảng, biểu đồ một cách thích hợp.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Thông qua việc học sinh sử dụng thước, compa, máy tính cầm tay, ... để hoàn thành bảng số liệu, biểu đồ.

- Năng lực mô hình hoá toán học: Thông qua việc học sinh giải quyết được những vấn đề toán học trong hô hình được thiết lập; sử dụng được bảng biểu, hình vẽ, biểu đồ để mô tả dữ liệu của bài toán.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Chăm làm, ham học hỏi, có tinh thần tự học, nhiệt tình tham gia các công việc của tập thể.

- Trách nhiệm: Biết chịu trách nhiệm với thành quả của cá nhân, tập thể; không đổ lỗi cho người khác.

- Trung thực: Học sinh biết tôn trọng kết quả của bản thân, tôn trọng lẽ phải.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Kế hoạch dạy học, thước thẳng, bảng phụ (máy chiếu), sách giáo khoa, sách giáo viên. Phần mềm để vẽ biểu đồ, biểu đồ trên giấy A0, hình ảnh hoặc video liên quan đến các nội dung bài học. Phiếu bài tập, bảng và bút viết cho các nhóm.

**2. Học sinh:** Thước kẻ, sách giáo khoa, vở ghi, bảng nhóm, …

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:**

- Nhớ lại một số kiến thức về thống kê đã học.

- Tạo không khí vui vẻ đầu giờ và nhu cầu tìm hiểu kiến thức mới cho học sinh.

**b) Nội dung:** Trò chơi: “Ai nhanh hơn”.

**c) Sản phẩm:** Trả lời đúng câu hỏi dành chiến thắng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu lên màn hình nội dung Trò chơi: “Ai nhanh hơn”.  - GV tổ chức cho HS trả lời lần lượt các câu hỏi theo cá nhân.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  -Cá nhân HS đọc, suy nghĩ câu hỏi.  - Cá nhân trả lời câu hỏi theo hình thức giơ tay nhanh nhất.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân HS giơ tay trả lời lần lượt các câu hỏi.  - Các HS còn lại nhận xét câu trả lời.  **\* Kết luận, nhận định:**  -GV kết luận:Có nhiều dạng bảng, biểu đồ thống kê. Trong trò chơi là một số dạng bảng, biểu đồ các em đã được học ở lớp dưới.  - GV đặt vấn đề vào bài: Cần phải lựa chọn và biểu diễn dữ liệu và bảng, biểu đồ thích hợp. Cách làm như thế nào? Các em được tìm hiểu trong nội dung bài mới: “Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ”. | Gọi tên các loại bảng, biểu đồ dưới đây:  Hình 1:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Lớp** | **Sĩ số** | **Số học sinh dự thi** | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Đáp án: Bảng số liệu.  Hình 2:  Đáp án: Biểu đồ đoạn thẳng.  Hình 3:    Đáp án: Biểu đồ hình quạt tròn.  Hình 4:  Đáp án: Biểu đồ cột  Hình 5:  Đáp án: Biểu đồ cột kép.  Hình 6:   |  |  | | --- | --- | | Đi bộ |  | | Xe đạp |  | | Xe máy (ba mẹ chở) |  | | Phương tiện khác |  | | Mỗi  ứng với 3 học sinh | |   Đáp án: Biểu đồ tranh. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**a) Mục tiêu:**

- Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn *(pie chart)*

- Đưa ra các bước thực hiện để vẽ biểu đồ từ bảng số liệu.

- Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.

- So sánh và nhận xét về ưu, nhược điểm của các loại biểu đồ đã học.

**b) Nội dung:**

- Biểu diễn dữ liệu trên các bảng thống kê, biểu đồ tranh: HĐ1, VD1, VD2, LT1 (SGK/3,4)

- Biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ cột, biểu đồ cột kép: HĐ2 (SGK/5)

- Làm hoạt động 3, ví dụ 4, luyện tập 3, hoạt động 4

- Hoạt động 5 (SGK/Tr. 10); kiến thức trọng tâm trang 10; Ví dụ 7 (SGK/Tr. 12).

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả HĐ1, VD1, VD2, LT1, HĐ2, HĐ3, VD4, LT3, HĐ4

- Kết quả của HĐ 5, ví dụ 7.

- Các bước để vẽ Biểu đồ hình quạt tròn.

- Nhận xét được ưu, nhược điểm của các loại Biểu đồ đã học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện hoạt động 1.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Một HS trả lời câu hỏi của GV, các HS khác lắng nghe và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chốt lại cách biểu diễn dữ liệu trên bảng thống kê | **I. BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN BẢNG THỐNG KÊ VÀ BIỂU ĐỒ TRANH.**  **\* Hoạt động 1: SGK/3**  a) Bảng 1 có 5 dòng và 4 cột  b) Cột đầu tiên, dòng đầu tiên lần lượt cho biết tên các lớp và tên các câu lạc bộ mà các lớp đó tham gia.  c) Các cột còn lại cho biết số HS của các lớp đăng kí các câu lạc bộ đó.  **\* Ghi nhớ:** Để biểu diễn dữ liệu trên bảng thống kê ta có thể làm như sau:  Bước 1: Các đối tượng thống kê lần lượt được biểu diễn ở cột đầu tiên, trong khi các tiêu chí thống kê lần lượt được biểu diễn ở dòng đầu tiên hoặc ngược lại.  Bước 2: Các số liệu thống kê theo tiêu chí của mỗi đối tượng thống kê lần lượt được biểu diễn ở dòng (hoặc cột) tương ứng. |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, gấp lại SGK.  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm ví dụ 1, 2.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV chiếu ví dụ.  - HS thực hiện hoạt động cá nhân, tìm hiểu trong SGK để hoàn thành ví dụ 1, 2 trong SGK/trang 4.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Hai học sinh lần lượt lên bảng trình bày ví dụ 1, 2 trong SGK/trang 4.  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung nếu có.  **\* Kết luận, nhận định:**  -GV nhận xét, khen ngợi các bạn hoạt động tốt và chốt kiến thức.  - GV chốt lại cách biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ tranh | **Ví dụ 1 (sgk/4)**  Bảng thống kê biểu diễn các số liệu đó như sau:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Tháng  Trị giá |  |  |  |  | | Trị giá xuất khẩu hải sản (đơn vị: nghìn đô la Mỹ) |  |  |  |  |   **Ví dụ 2 (sgk/4)**  Biểu đồ tranh biểu diễn các số liệu ở bảng 3 như sau:   |  |  | | --- | --- | | Tháng | C:\F\tải xuống.jpg | | Tháng |  | | Tháng |  | | Tháng |  | | :  tạ :  tạ | |   **\* Ghi nhớ:** Để biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ tranh ta có thể làm như sau:  Bước 1: Các đối tượng thống kê được biểu diễn ở cột đầu tiên của bảng thống kê.  Bước 2: Chọn đối tượng để biểu diễn số liệu thống kê. Các biểu tượng đó được trình bày ở dòng cuối cùng trong bảng thống kê.  Bước 3: Số liệu thống kê theo tiêu chí của mỗi đối tượng thống kê được biểu diễn bằng các biểu tượng ở dòng tương ứng trong bảng thống kê. |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện luyện tập 1.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Một HS lên bảng làm bài, các HS khác lắng nghe và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét và chốt kiến thức. | **Luyện tập 1 (sgk/4)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Nước  Trị giá | Nhật Bản | Australia | Singapore | Thái Lan | | Trị giá xuất khẩu dầu thô của Việt Nam (đơn vị: Triệu đô la Mỹ) |  |  |  |  | |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thực hiện hoạt động 2 trong 2 phút.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS trao đổi nhóm đôi thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS trả lời câu hỏi của GV, các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét.  - Đại diện 1 nhóm lên bảng làm ý d  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV kết luận và chốt lại kiến thức | **II. Biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ cột, biểu đồ cột kép.**  **\* Hoạt động 2:**  a) Đối tượng thống kê: Sáu tháng cuối năm dương lịch: tháng , tháng , tháng , tháng , tháng , tháng .  Các đối tượng thống kê lần lượt được biểu diễn ở trục nằm ngang.  b) Tiêu chí thống kê: Lượng mưa tại trạm khí tượng Huế trong các tháng đó.  Tiêu chí thống kê được biểu diễn ở trục thẳng đứng.  c) Số liệu thống kê theo tiêu chí của mỗi đối tượng thống kê được biểu diễn ở trên các cột hình chữ nhật trên trục nằm ngang.  d)   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Tháng |  |  |  |  |  |  | | Lượng mưa (Đơn vị:) |  |  |  |  |  |  |   **\* Ghi nhớ:** Để biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ cột, ta có thể làm như sau:  Bước 1: Vẽ hai trục vuông góc với nhau  - Trên trục nằm ngang: biểu diễn các đối tượng thống kê.  - Trên trục thẳng đứng: xác định độ dài đơn vị để biểu diễn số liệu thống kê và cần chọn độ dài đơn vị thích hợp với số liệu.  Bước 2: Tại vị trí các đối tượng thống kê trên trục nằm ngang, vẽ những cột hình chữ nhât: cách đều nhau, có cùng chiều rộng, có chiều cao thể hiện số liệu thống kê theo tiêu chí của mỗi đối tượng thống kê.  Bước 3: Hoàn thiện biểu đồ: ghi tên các trục và ghi số liệu tương ứng trên mỗi cột (nếu cần). |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi trong 2 phút hoàn thành hoạt động 3 trong SGK/6,7.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cặp đôi, đọc sách giáo khoa và hoàn thành nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS trả lời câu hỏi của GV, các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét.  - Đại diện 1 nhóm lên bảng làm ý d  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh và chốt kiến thức. | **Hoạt động 3 (sgk/6,7)**  a) Đối tượng thống kê: các năm , , , .  - Các đối tượng thống kê được biểu diễn trên trục nằm ngang.  b) Tiêu chí thống kê là tổng sản phẩm trong nước (GDP) theo giá hiện hành của Việt Nam và Singapore.  - Tiêu chí thống kê được biểu diễn trên trục thẳng đứng.  c) Số liệu thống kê theo tiêu chí của mỗi đối tượng thống kê lần lượt được biểu diễn ở các cột hình chữ nhật.  d)   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Năm  GDP |  |  |  |  | | GDP của Việt Nam (đơn vị: tỷ đô la Mỹ) |  |  |  |  | | GDP của Singapore (đơn vị: tỷ đô la Mỹ) |  |  |  |  |   **\* Nhận xét:** Cách vẽ biểu đồ cột kép tương tự như cách vẽ biểu đồ cột. Nhưng tại vị trí ghi mỗi đối tượng trên trục ngang, ta vẽ hai cột sát nhau thể hiện hai loại số liệu của đối tượng đó. Các cột thể hiện số liệu theo cùng một tiêu chí thống kê của các đối tượng thường được tô cùng màu để thuận tiện cho việc đọc biểu đồ. |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân gấp lại SGK.  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm ví dụ 4 trong SGK/7  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV chiếu ví dụ.  - HS thực hiện hoạt động cá nhân, tìm hiểu trong SGK để hoàn thành ví dụ 4 trong SGK/7.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Hai HS lên bảng làm bài  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung nếu có.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh và chốt kiến thức | **Ví dụ 4 (sgk/7)**  a) Bảng thống kê biểu diễn các số liệu đó như sau:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Năm  Tuổi thọ  Trung bình |  |  |  |  | | Tuổi thọ trung bình của nam  (đơn vị: năm) |  |  |  |  | | Tuổi thọ trung bình của nữ  (đơn vị: năm) |  |  |  |  |   b) Biểu đồ cột kéo biểu diễn các số liệu đó như sau :  **\* Nhận xét :**  - Khi đối tượng thống kê ít, ta có thể dùng bảng thống kê hoặc biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu. Biểu đồ cột là cách biểu diễn trực quan các số liệu thống kê, vì thế biểu đồ cột thuận lợi hơn bảng thống kê trong việc nhận biết đặc điểm của các số liệu thống kê. Tuy nhiên khi số lượng đối tượng thống kê nhiều, ta nên dùng bảng thống kê để biểu diễn dữ liệu.  - Nếu mỗi đối tượng thống kê đều có hai số liệu thống kê theo hai tiêu chí khác nhau thì ta nên dùng biểu đồ cột kép để biểu diễn dữ liệu. Ngoài ra, khi muốn so sánh hai tập dữ liệu với nhau, ta cũng dùng biểu đồ cột kép. |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm luyện tập 3 trong SGK/8  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện hoạt động cá nhân, tìm hiểu trong SGK để hoàn thành luyện tập 3 trong SGK/8.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Hai HS lên bảng làm bài  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung nếu có.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh | **Luyện tập 3 (sgk/8)**  - Bảng thống kê :   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Năm  Kim ngạch |  |  |  |  | | Kim ngạch xuất khẩu (đơn vị: tỷ đô la Mỹ) |  |  |  |  | | Kim ngạch nhập khẩu (đơn vị: tỷ đô la Mỹ) |  |  |  |  |   - Biểu đồ cột kép : |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm hoạt động 4 trong SGK/8  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện hoạt động cá nhân, tìm hiểu trong SGK để hoàn thành hoạt động 4 trong SGK/8.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS lần lượt trả lời các câu hỏi của GV.  - 1 HS lên bảng làm ý d  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung nếu có.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh và chốt kiến thức. | **III. Biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ đoạn thẳng:**  **Hoạt động 4 (sgk/8)**  a) Đối tượng thống kê: sáu tháng cuối năm : tháng , tháng , tháng , tháng , tháng , tháng .  - Các đối tượng thống kê được biểu diễn trên trục nằm ngang.  b) Tiêu chí thống kê là lượng mưa trung bình của các tháng đó.  - Tiêu chí thống kê được biểu diễn trên trục thẳng đứng.  c) Số liệu thống kê theo tiêu chí của mỗi đối tượng thống kê lần lượt được biểu diễn ở đường gấp khúc.  d)    **Ghi nhớ:** Để biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ đoạn thẳng, ta có thể làm như sau:  Bước 1: Vẽ hai trục vuông góc với nhau tại điểm  - Trên trục nằm ngang: mỗi đối tượng thống kê được đánh dấu bằng một điểm và các điểm này thường được vẽ cách đều nhau.  - Trên trục thẳng đứng: xác định độ dài đơn vị để biểu diễn số liệu thống kê và cần chọn độ dài đơn vị thích hợp với số liệu, đánh dấu điểm theo tiêu chí của đối tượng thống kê tương ứng.  Bước 2: Với mỗi đối tượng thống kê ta tiếp tục:  - Xác định điểm  đánh dấu số liệu thống kê trên trục thẳng đứng của đối tượng thống kê đó.  - Kẻ bằng nét đứt một đoạn thẳng có độ dài bằng , vuông góc với trục nằm ngang và đi qua điểm đánh dấu đối tượng thống kê đó trên trục nằm ngang. Đầu mút trên của đoạn thẳng đó là điểm mốc của đối tượng thống kê.  Bước 3: Vẽ đường gấp khúc gồm các đoạn thẳng nối liên tiếp các điểm mốc.  Bước 4: Hoàn thiện biểu đồ: ghi tên các trục và số liệu tương ứng trên mỗi điểm mốc (nếu cần). |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi quan sát Biểu đồ hình quạt tròn ở Hình 9 và trả lời câu hỏi của HĐ 5.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh quan sát,trao đổi, thảo luận.  - Học sinh trả lời các câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu học sinh trình bày phần trả lời câu hỏi.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định lại nội dung bằng hình thức trình chiếu để HS nắm rõ kiến thức và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **HĐ 5:**  a)  +) Các đối tượng thống kê gồm: Cầu lông, Bóng bàn, Bóng chuyền, Bóng đá.  +) Các đối tượng này được biểu diễn ở các phần hình quạt trên biểu đồ.  b) Số liệu thống kê theo tiêu chí của mỗi đối tượng thống kê lần lượt được biểu diễn tương ứng với mỗi đối tượng trong phần hình quạt đó. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện vẽ Biểu đồ hình quạt tròn ở Ví dụ 6/SGK theo các bước vẽ đã nghiên cứu trước ở nhà vào vở.  - Sau đó yêu cầu một HS tóm tắt lại các bước để vẽ được Biểu đồ trên.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh quan sát,trao đổi, thảo luận.  - Học sinh trả lời các câu hỏi của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV quan sát các Biểu đồ hình quạt tròn cho Ví dụ 6 HS đã vẽ trong vở và theo dõi phần trả lời câu hỏi.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định lại nội dung bằng hình thức trình chiếu để HS nắm rõ kiến thức và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - Nhấn mạnh nội dung các bước vẽ Biểu đồ.  Lưu ý học sinh: Một vòng tròn là góc  tương ứng với . | **Ví dụ 6:**  **Bảng tỉ lệ phần trăm**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Loại quả** | **Lê** | **Táo** | **Nhãn** | **Nho** | | Tỉ lệ bán được (đơn vị: ) |  |  |  |  |   **Bảng số đo độ trên hình quạt tròn:**  Với công thức tính số đo cung tròn là:  với  là tỉ lệ phần trăm tương ứng của đối tượng thống kê;  là số đo cung tròn tương ứng.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Loại quả** | **Lê** | **Táo** | **Nhãn** | **Nho** | | Tỉ lệ bán được (đơn vị: độ) |  |  |  |  |   **Biểu đồ:**  **Các bước vẽ Biểu đồ hình quạt tròn:**  +) Bước 1: Chuyển đổi số liệu của các đối tượng thống kê theo tiêu chí thống kê thành bảng số liệu theo tỉ số phần trăm, sau đó đổi về số đo cung tròn tương ứng theo công thức:  với  là tỉ lệ phần trăm tương ứng của đối tượng thống kê;  là số đo cung tròn tương ứng .  +) Bước 2: Vẽ đường tròn tâm , bán kính .  +) Bước 3: Vẽ tia gốc và dùng thước đo độ vẽ theo chiều quay của kim đồng hồ các cung tương ứng với số đo đã tính ở bước 1.  +) Bước 4: Hoàn thiện biểu đồ.  Lưu ý: Các đối tượng khác nhau phải được biểu diễn bằng các kí hiệu bằng kí hiệu hoặc màu sắc khác nhau và ghi chú. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm 5: Quan sát biểu đồ cột và Biểu đồ hình quạt tròn trên màn hình (theo Ví dụ 7/ SGK trang 12) và trả lời các câu hỏi a, b.  *Câu hỏi bổ sung:*  c) Từ đó đưa ra nhận xét khi quan sát mỗi loại Biểu đồ trên em nhận biết nhanh chóng được số liệu gì?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh quan sát,trao đổi, thảo luận.  - Học sinh trả lời các câu hỏi.  - Giáo viên quan sát học sinh thực hiện và hướng dẫn kèm cặp.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu học sinh trình bày phần trả lời câu hỏi.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định lại nội dung bằng hình thức trình chiếu để HS nắm rõ kiến thức và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - Nhấn mạnh trình tự các bước vẽ Biểu đồ hình quạt tròn và ý nghĩa của từng loại biểu đồ. | **Ví dụ 7:**  **a)**  Theo biểu đồ quạt tròn Hình 12, ta có:    Vì vậy, những số liệu mà bạn Ngân nêu ra trong biểu đồ là chưa chính xác.  b) Biến đổi số liệu về Số người (người); Tỉ lệ (%); Số đo () trên cùng một bảng số liệu như sau:  Với công thức tính số đo cung tròn là:  với  là tỉ lệ phần trăm tương ứng của đối tượng thống kê;  là số đo cung tròn tương ứng.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Số lần đi**  **du lịch** |  |  | **Trên** | | Số người |  |  |  | | Tỉ lệ |  |  |  | | Số đo góc |  |  |  |   Từ đó ta có Biểu đồ hình quạt tròn như sau:  c)  - Biểu đồ hình quạt tròn cho phép nhận biết nhanh chóng mỗi đối tượng thống kê chiếm bao nhiêu phần trăm trong tổng thể thống kê.  - Biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng hay bảng thống kê cho ta nhận biết nhanh chóng số liệu của mỗi đối tượng theo tiêu chí thống kê và so sánh các số liệu đó. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong những ví dụ đơn giản.

- Vẽ được các loại biểu đồ đã học

- Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.

**b) Nội dung:**

- VD3 (SGK/6), VD5 (SGK/9)

- Làm bài tập Luyện tập 5 trang 13 và các câu hỏi bổ sung.

- Chữa bài tập 2,4,7 SGK/Tr. 14,15 và một số câu hỏi bổ sung. Thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân hoặc nhóm.

- Bài tập 1, 2, 3, 4.

**Bài tập 1:**

Biểu đồ sau biểu diễn số lượng học sinh của một số câu lạc bộ của học sinh lớp 9A. (Một HS có thể tham gia nhiều CLB).

|  |  |
| --- | --- |
| Âm nhạc | ☺ ☺ ☺ ☺ |
| Mĩ thuật | ☺ ☺ |
| Nấu ăn | ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ |
| Bóng đá | ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ |
| ☺: ứng với  HS | |

a) Cho biết đây là biểu đồ gì? Mỗi biểu tượng ứng với bao nhiêu học sinh?

b) Điền các giá trị của số liệu vào bảng theo mẫu sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu lạc bộ | Âm nhạc | Mĩ thuật | Nấu ăn | Bóng đá |
| Số thành viên |  |  |  |  |

c) Vẽ biểu đồ cột biểu diễn bảng thống kê em đã lập được ở phần b.

**Bài tập 2:**

Cho tỉ lệ số tiết học các nội dung trong môn toán của khối 8 trong chương trình giáo dục phổ thông 2018 gồm Số và đại số là ; Hình học và Đo lường là ; Một số yếu tố thống kê và Xác xuất là , Hoạt động thực hành và trải nghiệm là . Biết tổng số tiết của chương trình là  tiết.

a) Em hãy tính cụ thể số tiết của các nội dung và hoàn thiện bảng thống kê theo mẫu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Phần | Số và Đại số | Hình học và Đo lường | Một số yếu tố Thống kê và Xác suất | Hoạt động thực hành và trải nghiệm |
| Số tiết |  |  |  |  |

b) Vẽ biểu đồ thể hiện tỉ lệ số tiết học các nội dung trong môn toán của khối 8 trong chương trình giáo dục phổ thông 2018.

**Bài tập 3:**

Diện tích của sáu huyện Bắc Yên, Mai Sơn, Mộc Châu, Mường La, Sông Mã và Thành phố Sơn La của tỉnh Sơn La lần lượt là ; ; ; ;  ; *(Nguồn: https//vi.wikipedia.org)*

a) Nếu dùng biểu đồ cột biểu diễn các số liệu đó thì số liệu nào chưa được viết hợp lý.

b) Lập bảng thống kê biểu diễn các số liệu trên.

c) Khẳng định diện tích thành phố Sơn La bằng  diện tích Mai Sơn là đúng hay sai? Vì sao?

**Bài tập 4.** Bảng thống kê sau cho biết số lượng khách hàng đánh giá chất lượng và dịch vụ tại một cửa hàng Buffet hải sản B.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Đánh giá | Rất hài lòng | Hài lòng | Trung lập | Kém |
| Số lượng |  |  |  |  |

a) Để gây sự chú ý và lôi cuốn thì chúng ta biểu diễn dữ liệu trên bằng biểu đồ dạng nào? Vẽ biểu đồ đó.

b) Nếu muốn biểu diễn tỉ lệ khách hàng đánh giá theo các mức đánh giá trên, ta cần dùng biểu đồ nào để biểu diễn dữ liệu trên? Vẽ biểu đồ đó.

**c) Sản phẩm:**

**-** Lời giải VD3, VD5

- Đáp án của LT5 và các câu hỏi bổ sung.

- Đáp án của bài tập 2,4,7 SGK và các câu hỏi bổ sung.

- Lời giải bài tập 1, 2, 3, 4

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân gấp lại SGK.  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm ví dụ 3 trong SGK/6  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV chiếu ví dụ.  - HS thực hiện hoạt động cá nhân hoàn thành ví dụ 3 trong SGK/6.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Một HS đứng tại chỗ trả lời ý a.  - Một HS lên bảng làm ý b  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung nếu có.  **\* Kết luận, nhận định:**  -GV nhận xét, khen ngợi các bạn hoạt động tốt và chốt kiến thức. | **Ví dụ 3 (SGK/6)**  a)Để vẽ biểu đồ cột biểu diễn các số liệu, các số liệu đó cần tính theo cùng một đơn vị. Nếu các số liệu đó được tính theo đơn vị năm thì số liệu tháng được viết chưa hợp lí.  b) Tuổi thọ trung bình (đơn vị: năm) của người dân ở Indonesia, Myanmar, Thái Lan, Việt Nam lần lượt là  Bảng thống kê biểu diễn các số liệu đó như sau:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Nước  Tuổi  thọ TB | Indonesia | Myanmar | Thái Lan | Việt Nam | | Tuổi thọ TB (đơn vị: năm) |  |  |  |  |   Biểu đồ cột biểu diễn các số liệu đó như sau: |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 6 nhóm yêu cầu HS gấp SGK:  + Nhóm 1, 2: làm ý a  + Nhóm 3, 4: làm ý b  + Nhóm 5, 6: làm ý c  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - GV chiếu ví dụ 5  - HS hoạt động theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm thảo luận làm ra bảng phụ trong thời gian 3 phút. Sau 3 phút đại diện 3 nhóm đưa sản phẩm nhóm mình lên bảng.  - Các nhóm còn lại nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV cùng HS nhận xét, chốt kiến thức. | **VD5 (SGK/9)**  a) Biểu đồ cột biểu diễn số liệu thống kê ở hình 6:  b) Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn các số liệu thống kê ở hình 6:  c) Tỉ số phần trăm của số xi măng bán được trong tháng và số xi măng bán được trong cả bốn tháng là:  Do đó số xi măng bán được trong tháng ít hơn số xi măng bán được trong cả bốn tháng.  Vậy nhận định của người đó là sai.  **\* Nhận xét:** Để biểu diễn sự thay đổi số liệu của các đối tượng thống kê theo thời gian, ta thường dùng biểu đồ đoạn thẳng. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân luyện tập 5 SGK trang 12 và các câu hỏi bổ sung:  b) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng cho bảng số liệu đã cho. Nêu ý nghĩa khi quan sát hai loại biểu đồ trên.  c) Nhà sản xuất nên sản xuất mặt hàng màu nào nhiều nhất? Tại sao? Bạn Lan nhận điịnh nên sản xuất các mặt hàng màu cam nhiều nhất vì bạn Lan thấy màu cam rất đẹp là đúng hay sai?  d) Nếu sản xuất  sản phẩm thì cần sản xuất bao nhiêu sản phẩm mỗi màu?  Thời gian  phút.  - GV chiếu slide bảng số liệu theo đề bài cho.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  GV có thể đặt câu hỏi gợi ý:  Để từ bảng số liệu thống kê vẽ được Biểu đồ quạt tròn ta cần thực hiện các bước như thế nào?  - Học sinh quan sát,trao đổi, thảo luận theo gợi ý của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu một HS lên vẽ biểu đồ câu a và một HS khác lên vẽ biểu đồ cột ở câu b.  - Sau đó yêu cầu một HS đứng tại chỗ trả lời câu c, d.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - GV nhắc lại về các bước để vẽ biểu đồ hình quạt tròn từ số liệu thống kê và vận dụng để tính các số liệu khác liên quan. | **Luyện tập 5 (SGK/13).**  a) Ta có bảng số liệu như sau:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Màu yêu thích** | **Nâu** | **Cam** | **Xanh** | | Số người (người) |  |  |  | | Tỉ lệ |  |  |  | | Số đo cung tròn (độ) |  |  |  |   Dựa vào bảng số liệu để vẽ biểu đồ sau:  b) Biểu đồ đoạn thẳng  c) Vì tỉ lệ khách hàng thích màu xanh là lớn nhất nên nhà sản xuất nên sản xuất các mặt hàng màu xanh nhiều nhất.  Bạn Lan đã sai vì việc nhận định phải dựa trên số liệu thống kê mà không thể dựa vào sở thích của cá nhân.  d)  Số sản phẩm màu nâu là:  (sản phẩm).  Số sản phẩm màu cam là:  (sản phẩm).  Số sản phẩm màu xanh là:  (sản phẩm). |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm bài tập  SGK trang  trong thời gian  phút. Bổ sung câu hỏi:  c) Lập bảng số liệu về tỉ lệ phần trăm khối lượng thịt bán mỗi tháng so với tổng khối lượng đã bán.  d) Vẽ biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn dữ liệu trên.  e) So sánh hai biểu đồ trên.  - Lớp chia thành  nhóm học tập và phân chia nhóm đôi làm ý a, b, c, d, e.  - GV yêu cầu các nhóm dán bảng nhóm. Đại diện nhóm dán nhanh nhất lên trình bày.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  GV có thể đặt câu hỏi gợi ý:  +) Bảng thống kê phải thể hiện được đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê.  +) Các em nhớ lại công thức tính tỉ số phần trăm để chuyển đổi bảng số liệu.  +) Ý e: Khi đọc mỗi loại biểu đồ em nhận biết được thông tin gì?  - Học sinh quan sát,trao đổi, thảo luận nhóm theo gợi ý của GV để hoàn thành bảng thống kê và dán lên bảng sau khi hoàn thành.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm dán nhanh nhất lên trình bày trong thời gian  phút.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS.  - GV thực hiện vẽ biểu đồ hình quạt tròn (ý d) trực tiếp trên word để học sinh quan sát và có thể áp dụng sau này.  - GV khẳng định nội dung kiến thức đã áp dụng để giải bài toán: Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ. | **Bài tập 2/ SGK Tr.14**  a) Bảng thống kê:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Tháng** |  |  |  |  |  | | **Khối lượng thịt lợn (đơn vị: tạ)** |  |  |  |  |  |   b) Biểu đồ tranh:   |  |  | | --- | --- | | **Tháng** |  | | **Tháng** |  | | **Tháng** |  | | **Tháng** |  | | **Tháng** |  | | :  tạ :  tạ | |   c) Từ bảng số liệu ở câu a, ta có bảng tỉ lệ phần trăm khối lượng thịt lợn bán được mỗi tháng so với tổng khối lượng đã bán như sau:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Tháng** |  |  |  |  |  | **Tổng** | | **Khối lượng thịt lợn (đơn vị: tạ)** |  |  |  |  |  |  | | **Tỉ lệ** |  |  |  |  |  |  | | **Số đo (độ)** |  |  |  |  |  |  |   d) Biểu đồ hình quạt tròn:  e)  +) Từ biểu đồ tranh: ta nhận biết được nhanh chóng số liệu thống kê của từng đối tượng thống kê và so sánh ngay được về khối lượng.  +) Từ biểu đồ hình quạt tròn: cho ta biết mỗi đối tượng chiếm bao nhiêu phần trăm trong tổng thể nhưng không cho ta biết cụ thể về khối lượng. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi bài  SGK trang  vào bảng phụ. Thời gian  phút.  - Bổ sung yêu cầu: Từ biểu đồ hãy nhận xét về chiều cao trung bình của bé trai và bé gái.  - GV chiếu slide bảng số liệu Bảng 14 hoặc yêu cầu HS quan sát bảng ở SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh quan sát,trao đổi, thảo luận theo gợi ý của GV.  - HS một nhóm đại diện dán bảng và trình bày.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện 1 học sinh của nhóm trả lời miệng tại chỗ câu hỏi bổ sung, có giải thích.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS.  - GV lưu ý học sinh cách so sánh các số liệu để đưa ra nhận xét đúng. | **Bài tập 4 (SGK/14).**  **Từ biều đồ ta nhận thấy:**  +) Chiều cao trung bình của bé trai lớn hơn chiều cao trung bình của bé gái trong độ tuổi  và  tuổi.  +) Chiều cao trung bình của bé trai và bé gái xấp xỉ bằng nhau ở độ tuổi  tuổi.  +) Chiều cao trung bình của bé gái lớn hơn chiều cao trung bình của bé trai ở độ tuổi  tuổi. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm 5 làm bài tập  SGK trang  Thời gian  phút.  - GV chiếu slide bảng  hoặc yêu cầu HS quan sát bảng trong SGK.  - Phân công mỗi nhóm làm 1 trong 2 ý a hoặc b, ý c tất cả các nhóm đều trả lời.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  GV có thể đặt câu hỏi gợi ý:  - GV yêu cầu HS nhắc lại công thức tính số phần trăm tăng giữa đối tượng thống kê này so với đối tượng khác.  - Học sinh quan sát,trao đổi, thảo luận theo gợi ý của GV và vẽ biểu đồ vào bảng phụ.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu HS đại diện 2 nhóm nhanh nhất lên gắn bảng và giải thích.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - GV nhắc lại về các biện pháp để phát hiện tính hợp lí của số liệu thống kê và các nhạn định liên quan.  - GV giải thích thêm về lí do tại sao tỉ lệ người tham gia BHYT lại tăng cao như vậy. | **Bài 7 (SGK/Tr. 15).**  **Giải:**  a) Biểu đồ cột biểu diễn dữ liệu ở bảng :  b) Biểu đồ đoạn thẳng tương ứng như sau:  c) Tỉ lệ phần trăm số người tham gia bảo hiểm y tế của nước ta năm  tăng so với năm  là:    Vậy nhận định là sai. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  **Chia lớp làm 2 dãy**  -Chiếu đề bài tập 1 và 2. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân đọc yêu cầu của bài tập, nêu hướng giải. Yêu cầu HS hoạt động hoạt động cặp đôi làm bài tập 1 và bài tập 2.  Dãy 1 làm bài tập 1.  Dãy 2 làm bài tập 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Hoạt động cá nhân tìm hiểu các yêu cầu của bài tập.  - Thảo luận nhóm cặp đôi để giải bài tập.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi mỗi dãy một đại diện lên bảng giải bài tập.  - HS nhận xét bài làm của các bạn trên bảng. Dưới lớp hai cặp đôi ngồi liền kề đổi vở kiểm tra chéo bài tập.  **\* Kết luận, nhận định**  - Nhận xét bài làm trên bảng. Nêu đáp án đúng và sửa sai (nếu có)  - HS sửa bài trong vở (nếu làm sai).  - GV gọi 1-2 nhóm báo cáo kết quả kiểm tra chéo vở của nhóm bạn.  GV: khen các nhóm thảo luận nhóm nghiêm túc, kết quả chính xác. | **Bài tập 1**  a) Đây là biểu đồ tranh . Mỗi ☺ ứng với học sinh.  b) Như vậy có  học sinh thích âm nhạc  học sinh thích mỹ thuật.  học sinh thích nấu ăn.  học sinh thích bóng đá.  Bảng thống kê   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Câu lạc bộ | Âm nhạc | Mĩ thuật | Nấu ăn | Bóng đá | | Số thành viên |  |  |  |  |   c) Biểu đồ là:  **Bài tập 2**  **a)**  Tổng số tiết:  tiết.  Số tiết Số và Đại số là  (tiết).  Số tiết Hình học và Đo lường là:  (tiết).  Số tiết Một số yếu tố Thống kê và Xác suất là:  (tiết).  Số tiết Hoạt động thực hành và trải nghiệm là:  (tiết).  Bảng thống kê là:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Phần | Số và Đại số | Hình học và Đo lường | Một số yếu tố Thống kê và Xác suất | Hoạt động thực hành và trải nghiệm | | Số tiết |  |  |  |  |   **b) Biểu đồ** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu đề bài tập 3. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài tập 3.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - 1HS lên bảng giải bài tập.  - HS dưới lớp làm bài vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV dùng máy soi chiếu thêm bài của 1 bạn dưới lớp. - HS khác nhận xét bài làm của hai bạn  **\* Kết luận, nhận định**  - Nhận xét bài làm của 2 HS. Sửa sai nếu có. | a) Nếu dùng biểu đồ cột biểu diễn các số liệu đó thì số liệu chưa được viết hợp lý là diện tích của huyện Sông Mã vì khác đơn vị đo so với các dữ liệu khác. Ta có:  b) Lập bảng số liệu   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Huyện/TP | Bắc Yên | Mai Sơn | Mộc Châu | Mường La | Sông Mã | TP. Sơn La | | Diện tích (km2) |  |  |  |  |  |  |   Biểu đồ cột:  c) Tỉ số diện tích thành phố Sơn La và Mai Sơn là:    Vậy khẳng định diện tích thành phố Sơn La bằng diện tích Mai Sơn là sai. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chiếu đề bài tập 4. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân đọc yêu cầu của bài tập, nêu hướng giải. Yêu cầu HS hoạt động hoạt động nhóm tổ làm bài tập.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Hoạt động cá nhân tìm hiểu các yêu cầu của bài tập.  - Thảo luận nhóm giải bài tập.  **\* Báo cáo, thảo luận**  Chiếu bài làm của các nhóm bằng máy soi bài. Yêu cầu các nhóm nhận xét chéo.  **\* Kết luận, nhận định**  - Nhận xét bài làm của các nhóm. Nêu đáp án đúng và sửa sai (nếu có), khen các nhóm thảo luận nhóm nghiêm túc, kết quả chính xác. | **Bài tập 4:**  a) Để gây sự chú ý và lôi cuốn thì chúng ta biểu diễn dữ liệu trên bằng biểu đồ tranh  (mỗi mặt người ứng với số lượng  người):   |  |  | | --- | --- | | Rất hài lòng | hình ảnh mặt cườihình ảnh mặt cườihình ảnh mặt cườihình ảnh mặt cườihình ảnh mặt cườihình ảnh mặt cười | | Hài lòng | Hình Mặt Cười Cute, Đáng Yêu Siêu Biểu Cảm, Thú Vị Quá ĐiHình Mặt Cười Cute, Đáng Yêu Siêu Biểu Cảm, Thú Vị Quá ĐiHình Mặt Cười Cute, Đáng Yêu Siêu Biểu Cảm, Thú Vị Quá ĐiHình Mặt Cười Cute, Đáng Yêu Siêu Biểu Cảm, Thú Vị Quá Đi | | Trung lập |  | | Kém | Giải mã ý nghĩa 50 emoji biểu tượng khuôn mặt chúng ta thường dùng hàng ngàyGiải mã ý nghĩa 50 emoji biểu tượng khuôn mặt chúng ta thường dùng hàng ngàyGiải mã ý nghĩa 50 emoji biểu tượng khuôn mặt chúng ta thường dùng hàng ngày |   b) Để biểu diễn tỉ lệ khách hàng đánh giá theo các mức đánh giá trên, ta cần dùng biểu đồ hình quạt tròn.  Ta có tổng số khách hàng được phỏng vấn là người.  Có bảng dữ liệu sau:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Đánh giá | Rất hài lòng | Hài lòng | Trung lập | Kém | | Số lượng |  |  |  |  | | Tỉ lệ |  |  |  |  | | Số đo |  |  |  |  |   Từ đó ta có biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn dữ liệu trên là: |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Rèn kĩ năng lập bảng thống kê và vẽ biểu đồ cột.

- HS vận dụng vẽ được biểu đồ đoạn thẳng

- Áp dụng được các kiến thức về mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ vào giải quyết các bài toán trong toán học hoặc trong thực tiễn.

- HS vận dụng lập vẽ biểu đồ cột về chất lượng môn toán (tính theo trung bình môn) cuối các năm lớp 6, lớp 7, lớp 8 và cuối học kì I lớp 9 của lớp mình.

**b) Nội dung:**

**-** LT2 (SGK/6); LT4 (SGK/10)

- Giải quyết bài toán thực tế (Bài tập 6/SGK Tr.15) và bài tập vận dụng

- Vẽ biểu đồ cột về chất lượng môn toán (tính theo trung bình môn) cuối các năm lớp 6, lớp 7, lớp 8 và cuối học kì I lớp 9 của lớp.

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải LT2; LT4

- Lời giải bài tập 6/SGK Tr.15 và bài tập vận dụng

- Biểu đồ cột về chất lượng môn toán

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - GV chia lớp thành 2 dãy:  Dãy 1: Lập bảng thống kê  Dãy 2: Vẽ biểu đồ cột  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS làm bài theo yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện 2 dãy lên bảng làm LT2  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, chốt kiên thức | **Luyện tập 2 (SGK/6)**  - Bảng thống kê:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Khu vực | Đồng bằng Sông Hồng | Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung | Đồng bằng Sông Cửu Long | | Mật độ dân số (người/ ) |  |  |  |   - Biểu đồ cột: |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân gấp lại SGK.  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm luyện tập 4 trong SGK/10.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV chiếu ví dụ.  - HS thực hiện hoạt động cá nhân, tìm hiểu trong SGK để hoàn thành luyện tập 4 trong SGK/10.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Một HS lên bảng làm bài  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung nếu có.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh. | **Luyện tập 4 (SGK/10)**  Ta có bảng số liệu:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Tháng |  |  |  |  | | Số lượng gạo xuất khẩu (đơn vị: tấn) |  |  |  |  |   Biểu đồ cần vẽ: |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm  bài tập 6/SGK Tr.15. Thời gian  phút.  - GV chiếu đề bài để HS theo dõi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ, giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.  - Yêu cầu nhóm làm bài vào bảng nhóm và nhóm có câu trả lời sớm nhất cử một bạn đại diện trình bày về cách vẽ Biểu đồ.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh hoạt động nhóm, suy nghĩ, thảo luận và vẽ biểu đồ theo gợi ý của GV.  - Học sinh quan sát,trao đổi, thảo luận theo gợi ý của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Một học sinh đại diện nhóm có câu trả lời sớm nhất lên trình bày về bài.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - GV khẳng định nội dung kiến thức đã áp dụng để giải bài toán: Chuyển đổi số liệu, công thức tính số đo cung tròn và vẽ hình bằng thước đo độ chính xác.  - Mở rộng: Yêu cầu HS theo dõi các cô thao tác để vẽ Biểu đồ hình quạt tròn trên file Word khi soạn tài liệu và về tìm hiểu thêm qua mạng internet để vận dụng thực hiện khi cần. | **Bài tập 6/SGK Tr.15:**  Chuyển đổi số liệu từ Bảng  như sau (số đo cung tròn làm tròn đến hàng đơn vị)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Châu lục** | **Châu Âu** | **Châu Á** | **Châu Mỹ** | **Châu Phi** | **Châu Đại**  **Dương** | | **Dân số (triệu người)** |  |  |  |  |  | | **Tỉ lệ** |  |  |  |  |  | | **Số đo cung tròn (độ)** |  |  |  |  |  |   Từ bảng số liệu ta vẽ được Biểu đồ sau: |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân bài vận dụng. Thời gian  phút.  - GV chiếu đề bài để HS theo dõi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ, giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.  - Phát phiếu bài tập và yêu cầu HS làm bài trên phiếu.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh suy nghĩ, thảo luận và trả lời nội dung câu hỏi theo gợi ý của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV thu phiếu sau khi hết thời gian và đưa ra nhận xét đối với  bài làm nhanh nhất.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện.  - GV thực hiện vẽ biểu đồ cột trực tiếp để học sinh quan sát.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - GV khẳng định nội dung kiến thức đã áp dụng để giải bài toán.  - Mở rộng: Việc thống kê số lần xuất hiện các đối tượng khác nhau trong bảng số liệu ban đầu như trên còn được gọi là “Tần số của đối tượng” mà chúng ta sẽ được tìm hiểu ở bài học tiếp theo. | **Bài tập vận dụng:** Bảng số liệu sau đây là kết quả thi cuối học kì I môn toán của  bạn học sinh lớp .   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   a) Hãy lập bảng thống kê số bạn được cùng một điểm số mỗi loại.  b) Nhận xét điểm nào có nhiều bạn đạt được nhất? Điểm nào ít nhất?  c) Vẽ biểu đồ hình cột biểu diễn số liệu thống kê đó.  d) Có bạn nói rằng:  số bạn trong lớp có điểm môn toán dưới , nhận định này là đúng hay sai?  **Giải:**  a) Từ bảng số liệu trên ta có bảng thống kê sau:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Điểm** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Số HS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **Lưu ý:**  + Khi xác định số lượng HS có cùng điểm số ta cần đếm lần lượt theo từng hàng hoặc từng cột để không bị sót số liệu.  + Sau khi xác định xong kiểm tra lại bằng cách cộng tổng số học sinh lại bằng với số lượng HS đề bài cho.  b) Có nhiều bạn được điểm  nhất.  Có ít bạn được điểm  và  nhất.  c) Biểu đồ cột biểu diễn dữ liệu theo bảng ở câu a là:  d) Tỉ số phần trăm số bạn có điểm dưới  là:  .  Vậy nhận định là sai. |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - GV chiếu số liệu xếp loại TBM môn toán (đã phân loại theo G, K, Đạt, CĐ) cuối các năm lớp 6, lớp 7, lớp 8 và cuối học kì I lớp 9. Vẽ biểu đồ cột, bảng số liệu về chất lượng môn toán (tính theo trung bình môn) cuối các năm lớp 6, lớp 7, lớp 8 và cuối học kì I lớp 9 của lớp.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS các nhóm đổi chéo bài để nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV: Nhận xét, đánh giá hoạt động của các nhóm.  Từ biểu đồ yêu cầu HS so sánh kết quả học tập môn toán trong học kì I năm học 2024 – 2025 với kết quả học tập môn Toán các năm học trước. Đề xuất hai giải pháp nâng cao kết quả học tập môn Toán phù hợp với lớp của em. |  |

** Hướng dẫn tự học ở nhà**

* Đọc lại lý thuyết SGK và các bài tập đã chữa.
* Đọc và chuẩn bị trước bài 2. Tần số. Tần số tương đối. Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com
* https://www.vnteach.com