**CHƯƠNG IV. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT**

**BÀI 1: THU THẬP, TỔ CHỨC, BIỂU DIỄN, PHÂN TÍCH VÀ XỬ LÍ DỮ LIỆU**

Thời gian thực hiện: ( 3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện được việc thu thập, phân loại theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: bảng biểu, kiến thức trong các môn khác.

- Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản.

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ cột đơn.

- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng thống kê, biểu đồ thích hợp.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Nhận ra và giải quyết được những vấn đề đơn giản hoặc nhận biết những quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ cột đơn.

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học ở chương trình lớp 6.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Biết quy lạ về quen, có tinh thần trách nhiệm hợp tác xây dựng cao.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Thước kẻ, biểu đồ, bảng thống kê trên giấy A0, hình ảnh hoặc video liên quan đến biểu đồ cột đơn để minh họa cho bài học được sinh động.

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đọc trước bài mới, đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS định hướng được nội dung chính của bài học là thu thập, tổ chức, biểu diễn, phân tích và xử lí số liệu.

- Tạo tâm thế, hứng thú cho HS bước vào bài học mới

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giới thiệu tiến trình thống kê đã học ở bậc tiểu học

- GV chiếu bản đồ về dân số 2018 của các tỉnh ở khu vực Tây Nguyên, yêu cầu HS quan sát và trả lời câu hỏi:

*+ Trong các tỉnh ở khu vực Tây Nguyên, tỉnh nào có dân số nhiều nhất? Tỉnh nào có dân số ít nhất?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe GV giới thiệu, quan sát bản đồ và 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.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Thu thập, tổ chức, phân tích và xử lí dữ liệu**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS ôn lại một số kiến thức về thống kê

- Phân tích và xử lí được số liệu thống kê

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi nêu một số cách thu thập, phân loại, kiểm đếm, ghi chép số liệu thống kê đã học ở tiểu học.- GV yêu cầu HS đọc và ghi nhớ nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.- GV cho HS đọc, phân tích các VD1, 2, 3 trong SGK và đọc phần kiến thức bổ sung ở các khung lưu ý.- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận cặp đôi và hoàn thành ***Luyện tập 1*** vào vở.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Hoạt động nhóm: Các nhóm treo bảng, đại diện các nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.- Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS- GV giải thích nội dung trong khung kiến thức trọng tâm, nhấn mạnh với HS: Sau khi thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn dữ liệu, cần phân tích và xử lí chúng để tìm ra thông tin hữu ích, cần thiết.- GV nhắc lại và giải thích kĩ các khái niệm: đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê theo tiêu chí. | **I. Thu thập, tổ chức, phân tích và xử lí dữ liệu**Sau khi thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn dữ liệu bằng bảng hoặc biểu đồ, ta cần phân tích và xử lí các dữ liệu đó để tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận.***\* Lưu ý:***- Ta có thể nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu thống kê theo những tiêu chí đơn giản.- Dựa vào thống kê, ta có thể nhận biết được tính hợp lí của kết luận đã nêu ra.***Luyện tập 1:***Khi tiến hành thống kê, cần thu thập dữ liệu về ngày, tháng, năm sinh của các bạn trong lớp và số bạn có cùng tháng sinh+ Đối tượng thống kê là ngày, tháng, năm sinh của các bạn trong lớp và số bạn có cùng tháng sinh+ Tiêu chí thống kê là các bạn trong lớp |

**Hoạt động 2: Biểu diễn dữ liệu**

**a) Mục tiêu:**

- HS biểu diễn được dữ liệu dưới dạng bảng số liệu, biểu đồ tranh, biểu đồ cột

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

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV giới thiệu nhờ việc biểu diễn dữ liệu, ta có thể phân tích và xử lí được các dữ liệu đó.- GV chia cả lớp thành 3 nhóm, thảo luận hoàn thành các nhiệm vụ, mỗi nhóm thực hiện một nhiệm vụ:*+ Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu bảng số liệu*Quan sát bảng số liệu ở trang 6, đọc và mô tả lại bảng số liệu đô.*+ Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu biểu đồ tranh*Quan sát biểu đồ tranh ở hình 1 trang 6, đọc và mô tả biểu đồ đó.*+ Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu biểu đồ cột*Quan sát biểu đồ cột ở hình 2 trang 7, đọc và mô tả biểu đồ cột đó- GV yêu cầu HS đọc và phân tích ví dụ 4, đọc và ghi nhớ kiến thức bổ sung ở phần lưu ý- GV yêu cầu HS bắt cặp theo bàn trao đổi hoàn thành bài ***Luyện tập 2*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động nhóm hoàn thành các yêu cầu của GV giao- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận các nhóm khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm :+ Bảng số liệu, biểu đồ tranh, biểu đồ cột thể hiện đủ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê và số liệu thống kê. | **II. Biểu diễn dữ liệu****1. Bảng số liệu**- Biểu diễn dữ liệu dưới dạng bảng. bảng số liệu thể hiện đủ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê và số liệu thống kê.**2. Biểu đồ tranh**- Biểu diễn dữ liệu dưới dạng hình ảnh. Biểu đồ tranh thể hiệnđủ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê và số liệu thống kê.**3. Biểu đồ cột**- Biểu diễn dữ liệu dưới dạng cột. Biểu đồ cột thể hiệnđủ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê và số liệu thống kê.**\* Lưu ý:**Dựa vào thống kê, ta có thể bác bỏ kết luận đã nêu ra.***Luyện tập 2***a)  Đối tượng thống kê là số lượng mỗi loại dụng cụ học tập đóTiêu chí thống kê là các dụng cụ học tập của 10 học sinh tổ Hai lớp 6Eb) Biểu đồ dữ liệu thông kê

|  |  |
| --- | --- |
| **Dụng cụ** | **Số lượng** |
| Bút | 18 |
| Thước thẳng | 10 |
| Compa | 5 |
| Ê ke | 9 |

 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

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

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

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 2, 4, 5 trong SGK trang 9*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 2:**

a) Đối tượng thống kê: số đo chiều cao của học sinh

Tiêu chí thống kê: học sinh trong tổ của Châu lớp 6B

b) Bạn Châu liệt kê như vậy chưa hợp lí vì với cách này, giáo viên sẽ khó biết được những bạn nào có chiều cao bằng nhau, chiều cao cao nhất, chiều cao thấp nhất

Bảng thống kê chiều cao của các bạn nhóm Châu:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số đo chiều cao (cm)** | 138 | 140 | 142 | 146 | 150 | 151 | 154 | 252 |
| **Số lượng (HS)** | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |

c) Số đo chiều cao trung bình của bốn bạn thấp nhất trong cùng tổ với bạn Châu là:

 (138 + 140 x 2 + 142) : 4 = 140 cm

**Bài 4:**

a) Tháng 1 hệ thống siêu thị bán được nhiều thịt lợn nhất

b) Tỉ số của lượng thịt lợn bán ra trong tháng 1 và tổng lượng thịt lợn bán ra trong cả bốn tháng

$$\frac{40}{120}=\frac{1}{3}$$

**Bài 5:** Biểu đồ hình 5 biểu diễn lượng mưa ở Bắc bán cầu, biểu đồ hình 6 biểu diễn lượng mưa ở Nam bán cầu. Vì lượng mưa từ tháng 5 đến tháng 10 ở hình 5 lớn hơn.

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV nhấn mạnh HS phải đọc và mô tả được bảng số liệu, biểu đồ tranh và biểu đồ cột đơn.

- GV yêu cầu HS tự tìm hiểu các biểu đồ trên báo chí, internet, sau đó đọc và mô tả các kết quả

- HS thực hiện yêu cầu của GV

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập còn lại SGK (Bài 1, 3, 6) và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “ **Biểu đồ cột kép**”.