|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần:**  **Tiết:** | **Bài 2: TẦN SỐ. TẦN SỐ TƯƠNG ĐỐI** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Môn toán; lớp 9

Thời gian thực hiện: ( tiết )

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

**1. Về kiến thức:**

- Giải thích được ý nghĩa và vai trò của tần số trong thực tiễn.

- Giải thích được ý nghĩa và vai trò của tần số tương đối trong thực tiễn.

- Xác định được tần số (*frequency*) của một giá trị.

- Xác định được tần số tương đối (*relative frequency*) của một giá trị.

- Thiết lập được bảng tần số, biểu đồ tần số (biểu diễn các giá trị và tần số của chúng ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ đoạn thẳng).

- Thiết lập được bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối (biểu diễn các giá trị và tần số tương đối của chúng ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ hình quạt tròn).

**2. Về năng lực:**

***\* Năng lực chung:***

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

***\* Năng lực đặc thù:***

- *Năng lực giải quyết vấn đề toán học*: Giải được các dạng toán thực tế liên quan đến tần số, tần số tương đối.

- *Năng lực mô hình hóa toán học*: Lập được bảng tần số và tần số tương đối; vẽ được biểu đồ tần số và biểu đồ tần số tương đối từ các bài toán thực tế.

- *Năng lực giao tiếp toán học*: Học sinh nghe hiểu, đọc hiểu, vận dụng được vào giải bài tập.

- *Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học Toán*: Qua việc sử dụng công cụ để vẽ biểu đồ tần số, biểu đồ tần số tương đối và bài tập.

**3. Về phẩm chất:**

- *Chăm chỉ*: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- *Trung thực*: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- *Trách nhiệm*: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu.**

**1. Giáo viên:** SGK toán 8 cánh diều trang  đến trang , kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy tính, máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, compa, thước đo độ, bảng nhóm….

**III. Tiến trình dạy học.**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:**

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

- Thông qua bài toán mở đầu học sinh bước đầu nhận thấy sự cần thiết của tần số và bảng tần số.

**b) Nội dung:** Trò chơi vận động: “**Tay nhanh tay khéo**”.

**c) Sản phẩm:** Bảng thống kê số lượng bóng hứng được vào sọt theo màu của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh bốc thăm tham gia trò chơi.  - Luật chơi:  + Có hai đội chơi, mỗi đội gồm hai thành viên.  + Thành viên số  làm nhiệm vụ tung bóng. Thành viên số  làm nhiệm vụ hứng bóng vào sọt trong thời gian  phút.  + Hết thời gian thành viên của cả hai đội có nhiệm vụ thống kê số lượng bóng theo màu mà đội mình hứng được vào bảng thống kê GV đã chuẩn bị sẵn.  + Đội hứng được nhiều bóng hơn, lập bảng thống kê chính xác là đội giành chiến thắng và được nhận quà.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân bốc thăm để tham gia trò chơi.  - Trong quá chơi, thành viên của các đội chơi thực hiện theo luật chơi.  - Các HS còn lại theo dõi, cổ vũ bạn mình.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Thành viên các đội chơi kiểm đếm bóng theo màu vào bảng thống kê.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét các đội chơi. Khen thưởng các bạn tham gia trò chơi.  - GV dẫn dắt vào bài mới: Có … quả bóng đỏ trong sọt. Vậy ta nói tần số của bóng đỏ là … Vậy tần số là gì? Để lập được bảng tần số chúng ta làm như thế nào? Cô và các em cùng đi vào tìm hiểu trong bài học này. | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Màu bóng | Đỏ | Vàng | Xanh | Cộng | | Số lượng |  |  |  |  | |

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

**a) Mục tiêu:**

- HS giải thích được ý nghĩa và vai trò của tần số trong thực tiễn.

- HS xác định được tần số (*frequency*), tần số tương đối (*relative frequency*) của một giá trị.

- HS thiết lập được bảng tần số, biểu đồ tần số (biểu diễn các giá trị và tần số của chúng ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ đoạn thẳng).

- HS thiết lập được bảng tần số tương đối.

- Thiết lập được biểu đồ tần số tương đối (biểu diễn các giá trị và tần số tương đối của chúng ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ hình quạt tròn).

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện các hoạt động ,  và ví dụ ,  trong SGK trang  đến .

- HS thực hiện hoạt động , ví dụ  trong sgk/trang , .

- HS thực hiện hoạt động  và các ví dụ  trong sách giáo khoa trang ; .

**c) Sản phẩm:**

- Đáp án của HS ở hoạt động ,  và ví dụ ,  trong SGK trang  đến .

- Bài làm của HS ở hoạt động , ví dụ  trong sgk/trang , .

- Khái niệm: tần số, tần số tương đối

- Cách lập bảng tần số, tần số tương đối

- Biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn của mẫu số liệu thống kê đã cho

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Hoạt động nhóm đôi hoàn thành Hoạt động 1 (sgk/trang ).  - Hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi:  + Thế nào là tần số?  + Các bước lập bảng tần số.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Trao đổi với bạn bên cạnh, trả lời Hoạt động 1 (sgk/trang ).  - Suy nghĩ, tìm hiểu trong sgk để trả lời các câu hỏi mà GV đưa ra.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Một vài học sinh đứng tại chỗ báo cáo kết quả.  - Các HS còn lại theo dõi câu trả lời của bạn, nêu nhận xét (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét câu trả lời của HS. Khen ngợi các nhóm, học sinh hoạt động tốt.  - Chốt lại kiến thức cần ghi nhớ.  - GV nhấn mạnh cho học sinh: Đối với một mẫu dữ liệu thống kê, tần số của một giá trị phản ánh số lần lặp đi lặp lại của giá trị đó trong mẫu dữ liệu đó. | **I. Tần số. Bảng tần số. Biểu đồ tần số.**  **1. Tần số. Bảng tần số.**  \* Hoạt động 1 (sgk/trang )  a) Có  giá trị khác nhau: ; ; ;; .  b) Giá trị  xuất hiện  lần.  Giá trị  xuất hiện  lần.  Giá trị  xuất hiện  lần.  Giá trị  xuất hiện  lần.  Giá trị  xuất hiện  lần.  Ta nói:  Mẫu dữ liệu thống kê trên có kích thước mẫu là .  Giá trị  có tần số là ;  Giá trị  có tần số là .  \* *Nhận xét*: (sgk/trang ).  \* **Kiến thức trọng tâm:** *Số lần xuất hiện của một giá trị trong mẫu dữ liệu thống kê được gọi là* ***tần số*** *của giá trị đó.*  Ta có *bảng tần số*:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Số nhân khẩu của mỗi hộ gia đình |  |  |  |  |  | Cộng | | Tần số |  |  |  |  |  |  |   \* **Cách lập bảng tần số:** (sgk/trang ).  \* *Chú ý:* (sgk/trang ).  \* *Nhận xét:* (sgk/trang ). |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Hoạt động cá nhân hoàn thành Ví dụ 1 (sgk/trang).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ, làm bài vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Giơ tay trả lời ví dụ.  - HS còn lại chú ý theo dõi, nhận xét, góp ý bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS.  - Khen ngợi học sinh hoạt động tốt. | Ví dụ 1 (sgk/trang).  a) Trong  số liệu thống kê ở trên có  giá trị khác nhau là: ; ;; ; .  b) Tần số của các giá trị trên lần lượt là: ; ; ; ; .  c) Bảng tần số:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Điểm |  |  |  |  |  | Cộng | | Tần số |  |  |  |  |  |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động nhóm bàn thực hiện Hoạt động 2 (sgk/trang ).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Trao đổi với bạn cùng bàn để hoàn thiện Hoạt động 2 (sgk/trang ) vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện HS treo bảng nhóm và trình bày cách vẽ biểu đồ.  - HS còn lại theo dõi và nhận xét câu trả lời của nhóm bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS.  - Khen ngợi nhóm học sinh hoạt động tốt.  - GV giới thiệu về biểu đồ tần số.  - GV chốt lại các bước để vẽ một biểu đồ tần số. | **2. Biểu đồ tần số.**  \* Hoạt động 2 (sgk/trang )  ***Điểm***  \* *Nhận xét*: Biểu đồ vừa vẽ gọi là *biểu đồ tần số* ở dạng biểu đồ đoạn thẳng.  \* **Kiến thức trọng tâm** (sgk/trang ).  - Người ta thường vẽ biểu đồ tần số ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ đoạn thẳng.  - Các bước thực hiện:  *Bước* *.* Lập bảng tần số của mẫu dữ liệu thống kê đó.  *Bước* : Vẽ biểu đồ cột hoặc biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số liệu thống kê trong bảng tần số nhận được ở *Bước* . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Hoạt động cá nhân hoàn thành Ví dụ 2 (sgk/trang).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ, làm bài vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Học sinh lên bảng trình bày bài làm.  - HS còn lại chú ý theo dõi, nhận xét, góp ý bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS.  - Khen ngợi học sinh hoạt động tốt.  - GV giới thiệu chú ý trong sgk/trang cho HS. | Ví dụ 2 (sgk/trang ).  a) Bảng tần số:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Số sản phẩm |  |  |  |  | Cộng | | Tần số |  |  |  |  |  |   b) Biểu đồ tần số:  ***Số sản phẩm***  \* *Chú ý* (sgk/trang ). |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn thực hiện Hoạt động  (sgk/trang ).  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân tìm hiểu trong sgk để phát biểu khái niệm tần số tương đối.  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi tìm hiểu các bước lập bảng tần số tương đối.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Trao đổi với bạn cùng bàn hoàn thành Hoạt động  (sgk/trang ) vào vở.  - HS suy nghĩ, trả lời các nhiệm vụ của GV giao.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm trình bày bài làm.  - Các nhóm còn lại nhận xét, góp ý cho bài làm nhóm bạn.  - HS giơ tay trả lời khái niệm tần số tương đối, các bước lập bảng tần số tương đối.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét bài làm của nhóm trình bày, thái độ làm việc của các nhóm. Khen ngợi nhóm hoạt động tốt.  - GV chốt nội dung kiến thức cần ghi nhớ. | **II. Tần số tương đối. Bảng tần số tương đối. Biểu đồ tần số tương đối.**  **1. Tần số tương đối. Bảng tần số tương đối.**  \* Hoạt động  (sgk/trang )  Tỉ số phần trăm của tần số  và số học sinh lớp  là: .  *Nhận xét:* Tỉ số phần trăm đó được gọi là *tần số tương đối* của giá trị . Kí hiệu:  \* **Kiến thức trọng tâm:**  **+ Tần số tương đối** (sgk/trang ).  **+ Cách lập bảng tần số tương đối** (sgk/trang ). |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi làm ví dụ  (sgk/trang ).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS trao đổi với bạn bên cạnh hoàn thành ví dụ  (sgk/trang ) vào vở ghi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS giơ tay lên bảng trình bày bài làm.  - HS còn lại chú ý nhận xét, góp ý bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá bài làm của HS và cho điểm thưởng.  - GV nhấn mạnh cho HS: Đối với một mẫu dữ liệu thống kê, tần số tương đối của một giá trị phản ánh giá trị đó chiếm bao nhiêu phần trăm trong tổng thể thống kê. | Ví dụ  (sgk/trang ).  Mẫu dữ liệu trên có  dữ liệu  và có  giá trị khác nhau là:  ;  ;  ; .  Các giá trị  ;  ;  ;  lần lượt có tần số là:  ;  ;  ; .  Tần số tương đối :   ;  .  Bảng tần số tương đối :   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Chữ cái |  |  |  |  | Cộng | | Tần số tương đối |  |  |  |  |  |   \* *Nhận xét* : (sgk/trang ). |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện hoạt động .  - Cá nhân hoàn thành phần Phiếu bài tập: Điền khuyết  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ.  - Phần biểu đồ hình quạt tròn GV hướng dẫn HS vẽ chi tiết theo các bước sau:  *Bước* *.* Xác định số đo cung tương ứng của các hình quạt biểu diễn các tần số tương đối cho mổi loại điểm:  Điểm : ;  Điểm : ;  Điểm : ;  Điểm : ;  Điểm : ;  *Bước* . Vẽ hình tròn và chia hình tròn thành các hình quạt có số đo cung tương ứng được xác định trong *Bước* .  *Bước* . Định dạng các hình quạt tròn (thường bằng cách tô màu), ghi tần số tương đối, chú giải và tiêu đề.  **\* 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 nhận xét tính chính xác của biểu đồ cột và biểu đồ hình quạt tròn dựa vào bảng tần số tương đối, đánh giá mức độ chính xác.  - Rút ra nhận xét và các bước vẽ biểu đồ tần số tương đối ở dạng cột và hình quạt tròn | **2. Biểu đồ tần số tương đối ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ hình quạt tròn.**  Hoạt động  (sgk/trang )  Biểu đồ cột  Biểu đồ hình quạt tròn  Nhận xét: (SGK trang )  Kiến thức trọng tâm.  - Để vẽ biểu đồ tần số tương đối ở dạng biểu đồ cột của một mẫu dữ liệu thống kê, ta có thể thực hiện các bước sau:  *Bước* *.* Lập bảng tần số tương đối của mẫu dữ liệu thống kê đó.  *Bước* : Vẽ biểu đồ cột biểu diễn số liệu thống kê trong bảng tần số tương đối nhận được ở *Bước*  .  - Để vẽ biểu đồ tần số tương đối ở dạng biểu đồ hình quạt tròn của một mẫu dữ liệu thống kê, ta có thể thực hiện các bước sau:  *Bước* *.* Lập bảng tần số tương đối của mẫu dữ liệu thống kê đó.  *Bước* : Vẽ biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn số liệu thống kê trong bảng tần số tương đối nhận được ở *Bước*  . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS gấp sách lại hoạt động cặp đôi thực hiện ví dụ  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  - Gv chiếu ví dụ.  - HS hoạt động cặp đôi trao đổi thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV quay số trúng cặp đôi nào thì cặp đôi đó đứng dậy trình bày sản phẩm của mình.  - Các nhóm khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - Gv khen ngợi các nhóm hoạt động tốt và chốt kiến thức. | Ví dụ  (sgk/trang ) |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động căp đôi thực hiện luyện tập  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cặp đôi thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chiếu bài của  Hs bất kì, các HS khác quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét và chốt kiến thức. | Luyện tập  (sgk/trang ) |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng các kiến thức đã học tìm được tần số của 1 giá trị, thiết lập được bảng tần số, tần số tương đối và biểu đồ tần số.

- Rèn luyện kỹ năng thiết lập được bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối (biểu diễn các giá trị và tần số tương đối của chúng ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ hình quạt tròn).

- Vận dụng kiến thức vào giải bài tập lập bảng tần số, tần số tương đối; vẽ biểu đồ tần số, tần số tương đối

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện Luyện tập ,  trong sgk/ trang  và .

- Học sinh thực hiện luyện tập  trong sgk/trang .

- Hoàn thành bài tập  SGK trang 

- Bài  giáo viên tự ra, bài  (Bài  trang  SGK

Bài : (GV lấy thực tế điểm bài kiểm tra cuối kỳ của HS lớp mình dạy)

Thống kê điểm kiểm tra môn toán cuối học kì I của lớp  như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

a) Lập bảng tần số của mẫu số liệu thống kê trên.

b) Lập bảng tần số tương đối của mẫu số liệu thống kê trên.

**c) Sản phẩm:**

- Bài làm của học sinh ở Luyện tập ,  trong sgk/ trang  và .

- Bài làm luyện tập  trong sgk/trang  của học sinh.

- Lời giải bài tập  SGK trang 

- Lời giải bài 

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân nhắc lại các bước lập bảng tần số.  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thực hiện Luyện tập  trong sgk/ trang .  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm hoàn thành các nhiệm vụ được giao.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS giơ tay trả lời.  - Đại diện HS lên bảng trình bày bài làm ở Luyện tập  sgk/ trang .  - HS còn lại nhận xét, góp ý cho bài làm của bạn trên bảng.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá câu trả lời, bài làm của HS.  - GV khắc sâu lại kiến thức cần ghi nhớ cho HS. | Dạng 1: Lập bảng tần số.  Luyện tập  trong sgk/ trang .   |  |  | | --- | --- | | Thâm niên công tác tính theo năm | Tần số | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | Cộng |  | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân nhắc lại các bước vẽ biểu đồ tần số và thực hiện Luyện tập  trong sgk/ trang .  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm hoàn thành các nhiệm vụ được giao.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS giơ tay trả lời.  - Đại diện HS lên bảng trình bày bài làm ở Luyện tập  sgk/ trang .  - HS còn lại nhận xét, góp ý cho bài làm của bạn trên bảng.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá câu trả lời, bài làm của HS. GV khắc sâu lại kiến thức cần ghi nhớ cho HS. | Dạng 2: Vẽ biểu đồ tần số.  Luyện tập  trong sgk/ trang .  ***Số sản phẩm*** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân nhắc lại từng bước lập bảng tần số tương đối.  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện luyện tập  trong sgk/trang .  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS nhắc lại các bước lập bảng tần số tương đối.  - HS hoàn thành luyện tập  trong sgk/trang  vào vở ghi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS giơ tay lên bảng trình bày bài giải luyện tập  trong sgk/trang .  - Các bạn còn lại nhận xét, góp ý cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét bài làm của HS. Chuẩn hoá kết quả. Khuyến khích học sinh bằng điểm thưởng.  - GV nhấn mạnh lại các bước lập bảng tần số tương đối. | Luyện tập  (sgk/trang ).  Tần số tương đối của các giá trị lần lượt là:  ;  ;  .  Bảng tần số tương đối :   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Số nhân khẩu của mỗi hộ gia đình |  |  |  |  |  | Cộng | | Tần số tương đối |  |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS đọc đề và hoạt động nhóm theo tổ hoàn thành bài tập.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  **-** HS thực hiện hoạt động theo nhóm kỹ thuật khăn trải bàn.  - GV quan sát, gợi ý, hỗ trợ khi các em gặp khó khăn.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **-** Các nhóm treo bài của nhóm mình lên bảng.  - GV quay số chọn nhóm trình bày thuyết trình sản phẩm của nhóm mình.  https://www.online-stopwatch.com/random-name-pickers/name-picker-wheel/?r=1-5  - Các nhóm xem và góp ý cho sản phẩm của nhóm bạn.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét tính chính xác của biểu đồ, đánh giá mức độ nhanh nhẹn của các nhóm. Khen ngợi các nhóm hoạt động tốt. | | Bài  SGK trang .  a) Bảng tần số tương đối của mẫu số liệu thống kê   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Số chấm |  |  |  |  |  |  | Cộng | | Tần số tương đối |  |  |  |  |  |  |  |   Biểu đồ cột  Biểu đồ hình quạt tròn | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu đề yêu cầu HS đọc đề và làm việc cá nhân trả lời câu hỏi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Làm việc cá nhân, trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận**  GV quay số chọn  bạn trả lời  Các bạn khác nhận xét  - HS quan sát bảng nhận xét về điểm bài kiểm tra của các bạn trong lớp.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, khen ngợi các HS giải nhanh, đúng có thái độ tích cực làm bài  - Chốt lại nội dung bài. | Bài .  a) Bảng tần số của mẫu số liệu thống kê.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Điểm |  |  |  |  |  |  |  | Cộng | | Tần số |  |  |  |  |  |  |  |  |   b) Bảng tần số tương đối của mẫu số liệu thống kê.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Điểm |  |  |  |  |  |  |  | Cộng | | Tần số  tương đối |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu đề bài yêu cầu cá nhân đọc đề.  - HS hoạt động theo nhóm theo tổ.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận phân công nhiệm vụ và làm bài.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Hết thời gian làm bài GV yêu cầu các nhóm treo bài của nhóm mình lên bảng  - GV quay số chọn ra  nhóm lên thuyết trình bài làm của nhóm mình, các nhóm khác theo dõi và nhận xét, có thể đặt câu hỏi  - Sau khi có kết quả các nhóm chấm chéo cho nhau theo thứ tự vòng tròn.  (Bảng tần số tương đối đúng 5đ  Vẽ biểu đồ đúng 5đ)  **\* Kết luận, nhận định**  - GV khen ngợi các nhóm có thái độ tích cực làm bài, các nhóm làm bài nhanh, kết đúng đúng, các nhóm trình bày đẹp cẩn thận.  - GV chốt kiến thức và các lưu ý khi lập bảng và vẽ biểu đồ | Bài . (Bài  trang  SGK)  a) Bảng tần số tương đối của mẫu số liệu thống kê đó là   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Điểm |  |  |  |  | Cộng | | Tần số tương đối |  |  |  |  |  | | |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức đã học vào giải bài tập thực tế.

**b) Nội dung:**

**-** HS thực hiện tìm tần số của từng giá trị và vẽ biểu đồ tần số.

- HS thực hiện trò chơi rút thẻ từ trong hộp, lập bảng tần số tương đối.

- Bài tập: Theo tổng cục thống kê, vào năm trong số  triệu lao động Việt Nam từ  tuổi trở lên có  triệu lao động đang làm việc trong lĩnh vực nông nghiệp, lâm nghiệp và thuỷ sản;  triệu lao động đang làm việc trong lĩnh vực công nghiệp và xây dựng;  triệu lao động đang làm việc trong lĩnh vực dịch vụ.

a) Lập bảng tần số tương đối cho dữ liệu trên.

b) Vẽ biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn bảng tần số tương đối thu được ở câu a.

c) Tính tỉ lệ lao động không làm việc trong lĩnh vực nông nghiệp, lâm nghiệp và thuỷ sản.

Bài  (Bài  sách KNTT trang ).

Bảng thống kê sau cho biết số lượng HS của lớp  theo mức độ cận thị:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mức độ | Không cận thị | Cận thị nhẹ | Cận thị vừa | Cận thị nặng |
| Số học sinh |  |  |  |  |

a) Lập bảng tần số tương đối cho bảng thống kê trên.

b) Đa số HS của lớp  cận thị hay không?

**c) Sản phẩm:** Bài làm của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - GV lấy lại  bảng thống kê ở trò chơi đầu giờ. Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân tìm tần số của giá trị.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân, trả lời câu hỏi của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS giơ tay trả lời.  - HS còn lại nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét và chốt đáp án. | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Màu bóng | Đỏ | Vàng | Xanh | Cộng | | Tần số |  |  |  |  |   - Tần số của bóng có màu đỏ là: …  - Tần số của bóng có màu vàng là: …  - Tần số của bóng có màu xanh là: … |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - - GV lấy lại  bảng thống kê ở trò chơi đầu giờ. Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm vẽ biểu đồ tần số biểu diễn mẫu số liệu thống kê trên.  + Nhóm , ,  vẽ biểu đồ cột.  + Nhóm , ,  vẽ biểu đồ đoạn thẳng.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - Hoạt động nhóm vẽ biểu đồ tần số.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm treo sản phẩm.  - Các nhóm góp ý cho sản phẩm của nhóm bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét biểu đồ của các nhóm. Khen ngợi các nhóm hoạt động tốt. | - Biểu đồ tần số:  + Biểu đồ cột.  + Biểu đồ đoạn thẳng. |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành  nhóm.  - Yêu cầu các nhóm thực hiện thao tác rút ngẫu nhiên  chiếc thẻ  lần liên tiếp và ghi lại kết quả sau mối lần rút.  - Từ kết quả thu được học sinh lập bảng tần số tương ứng.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động nhóm, thực nhiện các nhiệm vụ mà giáo viên giao.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm HS treo sản phẩm.  - Đại diện  nhóm HS thuyết trình sản phẩm của nhóm.  - Các nhóm còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý bài làm cho nhóm bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét bài làm của HS, chuẩn hoá kết quả.  - GV động viên các nhóm hoạt động. Khen ngợi nhóm hoạt động tích cực. | Trò chơi: Rút thẻ từ trong hộp.  Bảng tần số tương đối. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - Yêu cầu HS đọc đề và hoạt động cặp đôi làm bài tập a, mục b, c các em thực hiện ở nhà (nếu không còn thời gian)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS trao đổi cặp đôi hoàn thành nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Quay số chọn 1 nhóm trình bày  https://www.online-stopwatch.com/random-name-pickers/name-picker-wheel/?r=1-5  - Các nhóm khác nhận xét. Cho các nhóm chấm chéo.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét của bảng tần số tương đối, đánh giá mức độ nhanh nhẹn của các nhóm. Khen ngợi các nhóm hoạt động tốt. | | Bài tập.  a) Bảng tần số tương đối từ dữ liệu đã cho   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Lĩnh vực lao động | Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản | Công nghiệp và xây dựng | Lĩnh vực dịch vụ | Cộng | | Tần số tương đối |  |  |  |  | | |
| **\* GV giao nhiệm vụ**  - GV chiếu đề, yêu cầu cá nhân HS đọc đề  - Hoạt động cặp đôi hoàn thành bài tập.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Hs thảo luận cặp đôi phân công nhiệm vụ và giải bài tập.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV quay số chọn  cặp đôi trình bày bài làm của mình  - Các nhóm khác lắng nghe và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV khen ngợi tinh thần làm việc tích cực khẩn trương của các nhóm, các nhóm giải nhanh đúng.  - Liên hệ thực tế tình trạng cận thị học đường hiện nay:  Thực trạng cận thị ở Việt Nam ngày càng gia tăng, đặc biệt là sau mùa dịch, số trẻ em mắc tật khúc xạ ngày càng nhiều, con số tăng lên nhanh chóng. Theo thống kê mới nhất tại Việt Nam hiện nay tỷ lệ người mắc cận thị chiếm từ  với con số tương ứng từ triệu người. Đây là một thực trạng đáng báo động và ngày càng tăng cao trong xã hội hiện đại. | Bài .  a) Bảng tần số tương đối cho bảng thống kê là  b)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Mức độ | Không cận thị | Cận thị nhẹ | Cận thị vừa | Cận thị nặng | Cộng | | Tần số tương đối |  |  |  |  |  |   b) Đa số HS  cận thị, vì số HS cận thị chiếm . | |

** Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Ghi nhớ nội dung kiến thức bài: sử dụng sơ đồ tư duy.

- Đọc và chuẩn bị trước bài: “Tần số ghép nhóm. Tần số tương đối ghép nhóm ”.

**Phiếu bài tập:** Điền cụm từ thích hợp vào chỗ chấm….

- Để vẽ biểu đồ tần số tương đối ở dạng biểu đồ cột của một mẫu dữ liệu thống kê, ta có thể thực hiện các bước sau:

*Bước* *.* Lập bảng … của mẫu dữ liệu thống kê đó.

*Bước* : Vẽ … biểu diễn số liệu thống kê trong bảng tần số tương đối nhận được ở *Bước*  .

- Để vẽ biểu đồ tần số tương đối ở dạng biểu đồ hình quạt tròn của một mẫu dữ liệu thống kê, ta có thể thực hiện các bước sau:

*Bước* *.* Lập bảng … của mẫu dữ liệu thống kê đó.

*Bước* : Vẽ … biểu diễn số liệu thống kê trong bảng tần số tương đối nhận được ở *Bước*  .