

Bài 41. BIỂU ĐỒ CỘT KÉP (Tiết 1)

I. MỤC TIÊU

1. Yêu cầu cần đạt

- HS nêu được các bước cơ bản để vẽ biểu đồ cột kép.
- Vẽ được biểu đồ cột kép.

2. Phát triển năng lực

- Năng lực tự chủ và tự học: Tự giác nghiên cứu và thực hiện vẽ biểu đồ cột kép từ những dữ liệu bài toán đã cho.
- Năng lực mô hình hóa toán học: Sử dụng bảng biểu, biểu đồ để mô tả thông tin, dữ liệu trong bài toán thực tiễn về biểu diễn học lực của học sinh ở hai lớp, biểu diễn số lượng bé trai, bé gái được sinh ra...
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Xác định được cách thức, phương pháp vẽ biểu đồ cột kép và hoàn thiện các thông tin trên biểu đồ theo yêu cầu.
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: Sử dụng thước, bút để thực hiện vẽ biểu đồ cột kép trong một số bài toán.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: Có ý thức học tập tốt, ham học, luôn cố gắng trong học tập, hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ học tập.
- Trách nhiệm: Chủ động khi thực hiện nhiệm vụ được giao.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của GV: Máy tính, máy chiếu, thước.

2. Chuẩn bị của HS: Thước thẳng, bút tô màu.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: MỞ ĐẦU (5 phút)

a) Mục tiêu:

- HS thực hiện so sánh được dữ liệu từ 2 biểu đồ cột đã cho.
- HS nhận biết được sự cần thiết phải vẽ biểu đồ cột kép.

b) Nội dung: HS quan sát biểu đồ và thực hiện so sánh số lượng học sinh có học lực (giỏi, khá, TB, yếu) ở hai lớp 6A và 6B.

c) **Sản phẩm:** So sánh: Lớp 6A có số HS có học lực giỏi nhiều hơn lớp 6B, số HS có học lực khá, TB và yếu ít hơn lớp 6B.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>Chiếu 2 biểu đồ cột Hình 9.13a, 9.13b và giới thiệu hai biểu đồ cột biểu diễn học lực của các bạn lớp 6A và 6B.</p> <p>Hãy so sánh số lượng học sinh có học lực (giỏi, khá, TB, yếu) ở hai lớp 6A và 6B.</p> <p>GV dẫn dắt vào bài: Để dễ dàng so sánh số lượng học sinh có học lực giỏi, khá, TB, yếu của hai lớp 6A và 6B người ta thường ghép hai biểu đồ cột trên lại vào một biểu đồ mới như Hình 9.14 (GV chiếu biểu đồ) được gọi là biểu đồ cột kép. Vậy để hiểu rõ hơn về biểu đồ cột kép chúng ta cùng tìm hiểu bài hôm nay.</p>	<p>HS quan sát và chú ý lắng nghe.</p> <p>HS thực hiện so sánh.</p> <p>HS lắng nghe.</p>

Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (17 phút)

1. Vẽ biểu đồ cột kép

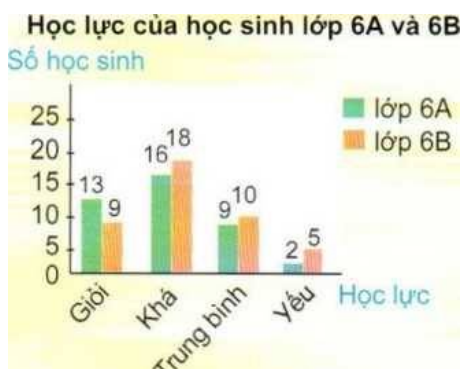
a) **Mục tiêu:** HS vẽ được biểu đồ kép.

b) **Nội dung:**

- HS thực hiện vẽ biểu đồ cột kép.
- HS trả lời câu hỏi: Ta còn có thể vẽ biểu đồ kép cho dữ liệu về học lực của học sinh hai lớp 6A, 6B dưới dạng nào?

c) **Sản phẩm:**

- Biểu đồ cột kép:



- Câu trả lời: Còn có thể vẽ biểu đồ thanh ngang kép.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>Hướng dẫn chi tiết HS vẽ biểu đồ cột kép trên bảng theo 3 bước:</p> <p><i>Bước 1:</i> Vẽ các trục biểu diễn số lượng học sinh và các loại học lực.</p> <p><i>Bước 2:</i> Với mỗi loại học lực, vẽ hai hình chữ nhật cạnh nhau với chiều rộng bằng nhau và chiều cao bằng số lượng học sinh mỗi lớp có học lực đó.</p> <p><i>Bước 3:</i> Tô màu hoặc gạch chéo để phân biệt hai lớp và ghi chú thích. Đặt tên cho biểu đồ và điền số liệu trên các cột (nếu cần) để hoàn thiện biểu đồ.</p> <p>Với cách vẽ biểu đồ cột kép như Hình 9.14 ta có thể nhìn thấy ngay sự tương quan về số lượng học sinh đạt các loại học lực giữa hai lớp.</p> <p>GV lưu ý HS: Người ta có thể vẽ biểu đồ với góc không bắt đầu từ 0 hoặc tỉ lệ ở các đoạn trên trục đứng không như nhau (chiều Hình 9.19) thể hiện bằng nét gấp khúc ở trục đứng như biểu đồ Hình 9.19. Trong những biểu đồ này một cột gấp đôi cột kia không có nghĩa là số liệu nó biểu diễn gấp đôi số liệu kia.</p> <p>Ta còn có thể vẽ biểu đồ kép cho dữ liệu về học lực của học sinh hai lớp 6A, 6B dưới dạng nào?</p> <p>Yêu cầu HS quan sát và nêu cách vẽ biểu đồ thanh ngang kép cho dữ liệu về học lực của học sinh hai lớp 6A, 6B.</p> <p>GV chốt và yêu cầu HS về nhà thực hiện vẽ biểu đồ thanh ngang kép.</p>	<p>HS thực hiện vẽ biểu đồ cột kép theo sự hướng dẫn của GV.</p> <p>HS lắng nghe và ghi nhớ.</p> <p>HS trả lời.</p> <p>HS nêu cách vẽ.</p> <p>HS ghi nhớ.</p>

Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (21 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vẽ biểu đồ cột kép.
- Phân tích các thông tin số liệu đã cho để điền các số thích hợp vào dấu ? trong biểu đồ sao cho phù hợp.

b) Nội dung:

- HS đọc Luyện tập 1, quan sát Hình 9.18 và cho biết bài toán cho biết gì và yêu cầu gì?
- HS lần lượt trả lời câu hỏi: So sánh số lượng bé trai và bé gái được sinh ra trong ba ngày đầu năm 2020.

c) Sản phẩm:

- Bài toán cho biết số bé trai và gái sinh ra trong 3 ngày đầu năm 2020 tại một bệnh viện, được thể hiện trong bảng thống kê và biểu đồ cột.
- Yêu cầu thay dấu ? trong biểu đồ cột bằng các số liệu phù hợp.
- Biểu đồ cột kép hoàn thiện.
- Số lượng bé trai được sinh ra trong ngày thứ nhất và thứ 3 nhiều hơn số lượng bé gái; ngày thứ 2 số lượng bé trai và gái được sinh ra bằng nhau.
- Có thể vẽ biểu đồ ở dạng thanh ngang kép.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Chiếu nội dung Luyện tập 1, yêu cầu HS đọc, quan sát Hình 9.19 và cho biết bài toán cho biết gì và yêu cầu gì?	HS đọc và suy nghĩ trả lời câu hỏi.
GV chốt và yêu cầu HS hoạt động cá nhân trong 15p thực hiện vẽ biểu đồ cột Hình 9.19 vào vở và điền các số thích hợp thay cho các dấu ?.	HS lắng nghe và hoàn thành bài theo yêu cầu.
Yêu cầu 1 HS đứng tại chỗ trả lời và yêu cầu HS đổi bài, kiểm tra chéo theo cặp (GV chiếu biểu đồ Hình 9.18 hoàn chỉnh).	HS thực hiện theo yêu cầu.
GV cho HS nhận xét, đánh giá.	HS nhận xét, đánh giá.
GV nhận xét, đánh giá và lưu ý sai lầm HS thường mắc: Khi điền dữ liệu vào biểu đồ các em chưa để ý đến những chú thích dẫn đến điền sai thông tin, điền sai số lượng bé trai bé gái ở từng cột, hay sai dữ liệu về ngày.	HS lắng nghe và ghi nhớ.
Quan sát biểu đồ cột Hình 9.18 hãy so sánh số lượng bé trai và bé gái được sinh ra trong ba ngày đầu năm 2020.	HS trả lời.
Ngoài vẽ biểu đồ cột kép biểu diễn số bé trai và bé gái được sinh ra trong ba ngày đầu năm 2020 như Hình 9.18, chúng ta còn có thể vẽ biểu đồ cột kép ở dạng nào khác nữa?	
GV chốt và yêu cầu HS về nhà vẽ biểu đồ dạng thanh ngang kép.	HS lắng nghe và ghi nhớ.

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ (2 phút)

- Ôn tập kiến thức về biểu đồ cột kép.
- Thực hiện vẽ biểu đồ thanh ngang kép của bài toán trong phần 1 và Luyện tập 1 của bài.
- Làm các Bài tập 9.23; 9.24 (SGK tr.86).
- Tìm hiểu trước Phần 2. *Phân tích số liệu với biểu đồ cột kép.*

Bài 41. BIỂU ĐỒ CỘT KÉP (Tiết 2)

I. MỤC TIÊU

1. Yêu cầu cần đạt

- HS nhận ra được quy luật đơn giản từ biểu đồ cột kép.
- Đọc và mô tả được dữ liệu từ biểu đồ cột kép.

2. Phát triển năng lực

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả thảo luận của nhóm, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình.
- Năng lực mô hình hóa toán học: Sử dụng các biểu đồ để mô tả tình huống trong bài toán thực tiễn và phân tích được các dữ liệu từ biểu đồ đó.
- Năng lực tư duy và lập luận: Lập luận chỉ ra được các thông tin, quy luật đơn giản từ biểu đồ cột kép. Phân tích để lựa chọn, giải thích được phương án vẽ biểu đồ phù hợp trong tình huống cụ thể.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Xác định được cách thức, phương pháp phân tích, mô tả dữ liệu từ biểu đồ cột kép.

3. Phẩm chất

- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động của nhóm.
- Trách nhiệm: Tự giác khi thực hiện nhiệm vụ được giao. Có ý thức bảo vệ môi trường.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của GV: Máy tính, máy chiếu, phiếu học.

2. Chuẩn bị của HS: Bộ dụng cụ học tập (thước, bút,...).

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (5 phút)

a) **Mục tiêu:** Tạo không khí vui vẻ, thoải mái cho HS vào đầu tiết học.

b) **Nội dung:** HS tham gia trò chơi ghi nhớ.

Một số cầu thủ bóng đá nổi tiếng:

- | | | |
|----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. Lionel Messi | 4. Luis Alberto Suárez | 7. Wayne Mark Rooney |
| 2. Cristiano Ronaldo | 5. Zlatan Ibrahimović | 8. Sergio Agüero |
| 3. Neymar | 6. Gareth Frank Bale | 9. Robert Lewandowski |
| | | 10. Alexis Sánchez |

c) **Sản phẩm:** Tên một số cầu thủ các em ghi nhớ được và viết lại trên giấy.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi “Ghi nhớ” theo nhóm. GV chiếu tên một số cầu thủ bóng đá nổi tiếng của thế giới và yêu cầu HS quan sát trong 30s sau đó có 30 giây để ghi lại tên của những cầu thủ nhớ được lên trên 1 tờ giấy.</p> <p>Yêu cầu các nhóm đổi bài, kiểm tra chéo.</p> <p>Động viên, khích lệ HS, giới thiệu về hai cầu thủ Cristiano Ronaldo và Lionel Messi, là hai cầu thủ bóng đá nổi tiếng thế giới. Người ta đã thống kê số bàn thắng hai cầu thủ ghi được trong các năm từ 2016 – 2018 và biểu diễn bằng biểu đồ Hình 9.19, để tìm hiểu cụ thể hơn chúng ta cùng tìm hiểu bài hôm nay.</p>	<p>HS quan sát, ghi nhớ và hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu.</p> <p>HS đổi bài, kiểm tra chéo.</p> <p>HS chú ý lắng nghe.</p>

Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (13 phút)

2. Phân tích số liệu với biểu đồ cột kép

a) **Mục tiêu:**

- HS đọc và mô tả được dữ liệu từ biểu đồ cột kép.
- Chỉ ra được quy luật đơn giản từ biểu đồ cột kép.

b) **Nội dung:** HS đọc nội dung ví dụ, lần lượt trả lời các câu hỏi và hoàn thành ví dụ dưới sự hướng dẫn của GV.

c) **Sản phẩm:**

Câu trả lời của HS:

- Cột màu vàng cho biết số bàn thắng cầu thủ L.Messi ghi được, cột màu xanh cho biết số bàn thắng cầu thủ C.Ronaldo ghi được.

So sánh số bàn thắng của hai cầu thủ ghi được từng năm dựa vào số liệu và chiều cao của cột biểu diễn.

– Cột màu vàng cao hơn cột màu xanh, có nghĩa là số bàn thắng cầu thủ L.Messi ghi được trong năm nhiều hơn số bàn thắng của cầu thủ C.Ronaldo ghi được.

Từ năm 2016 đến 2018 chiều cao của cột màu vàng giảm dần, có nghĩa là số bàn thắng cầu thủ L.Messi ghi được giảm.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Chiếu nội dung ví dụ (SGK tr.84) và yêu cầu HS đọc yêu cầu của bài.	HS đọc.
GV lưu ý HS tỉ lệ các đoạn trên trục đứng không như nhau (thể hiện ở nét gấp khúc ở trục đứng).	HS lắng nghe.
Hướng dẫn HS làm bài thông qua một số câu hỏi gợi mở. GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời, GV trình bày lên bảng.	HS chú ý lắng nghe.
Cột màu vàng biểu diễn dữ liệu gì? Cột màu xanh biểu diễn dữ liệu gì?	HS trả lời.
GV chốt.	HS lắng nghe.
Quan sát biểu đồ cột kép: Để so sánh số bàn thắng hai cầu thủ ghi được trong từng năm ta dựa vào yếu tố nào?	HS trả lời.
Năm 2016 cột màu vàng cao hơn cột màu xanh, các em rút ra được nhận xét gì?	HS trả lời.
GV nhận xét và chốt.	HS lắng nghe và ghi nhớ.
Từ năm 2016 đến 2018 chiều cao của cột màu vàng như thế nào? Em rút ra nhận xét gì?	HS trả lời.
Yêu cầu HS hoàn thành ý b).	HS hoàn thành bài.
GV chốt.	HS lắng nghe và ghi nhớ.

Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (17 phút)

a) Mục tiêu:

- HS đọc và mô tả được dữ liệu từ biểu đồ cột kép.
- Có ý thức trách nhiệm trong việc bảo vệ môi trường.

b) Nội dung:

- HS đọc, phân tích yêu cầu của phần 1 và hoạt động cá nhân hoàn thành phần 1.
- HS thực hiện theo cặp hoàn thành phiếu học tập số 1.

Phiếu học tập số 1: Quan sát biểu đồ Hình 9.21 và trả lời câu hỏi:

a) Nước nào có chiều cao trung bình của nam cao nhất, thấp nhất?

.....

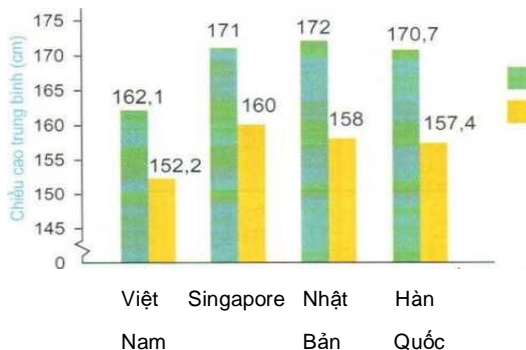
b) Nước nào có chiều cao trung bình của nữ cao nhất, thấp nhất?

.....

c) Sự chênh lệch chiều cao giữa nam và nữ nước nào lớn nhất?

.....

Chiều cao trung bình của nam và nữ một số quốc gia châu Á



Hình 9.21

c) Sản phẩm:

– Phần 1:

a) Cột màu cam biểu diễn lượng mưa trung bình các tháng trong năm 2018 tại trạm Nha Trang; cột màu xanh biểu diễn lượng mưa trung bình các tháng năm 2018 tại trạm Tuyên Quang.

b) Tuyên Quang: Ba tháng có lượng mưa lớn nhất là tháng 5, 7, 8; Nha Trang: tháng 10, 11, 12. Thời gian mùa mưa ở Tuyên Quang là từ tháng 5 đến tháng 8; thời gian mùa mưa ở Nha Trang là từ tháng 9 đến tháng 12.

– Phiếu học tập số 1.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Chiếu nội dung Luyện tập 2 phần 1 (SGK tr.84). Bài toán cho biết gì và yêu cầu gì? Yêu cầu HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài, đồng thời giáo viên gọi 1 HS lên bảng trình bày bài. GV và HS nhận xét, đánh giá. GV tích hợp giáo dục HS ý thức bảo vệ môi trường và tránh những tác động của biến đổi khí hậu. Yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập số 1 theo cặp đôi (thời gian 5p). Sau đó gọi đại diện các cặp báo cáo kết quả và các cặp đôi bài kiểm tra chéo. GV và HS thực hiện nhận xét, đánh giá.	HS đọc và tìm hiểu bài. HS trả lời. HS làm bài. HS nhận xét, đánh giá. HS ghi nhớ. HS hoạt động theo cặp và báo cáo. HS nhận xét, đánh giá.

Hoạt động 4: VẬN DỤNG (8 phút)

- a) **Mục tiêu:** Củng cố cho HS về đọc và mô tả dữ liệu từ biểu đồ cột.
- b) **Nội dung:** HS trả lời câu hỏi: Ở bài này mục tiêu nhấn mạnh vào so sánh cái gì? Thực hiện hoàn thành yêu cầu phần tranh luận.
- c) **Sản phẩm:** Muốn nhấn mạnh so sánh số liệu trong hai năm. Dùng BĐ Hình 9.22a.
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>Yêu cầu HS đọc và phân tích yêu cầu phần tranh luận.</p> <p>Giới thiệu các phương án vẽ biểu đồ cột kép và việc lựa chọn phương án nào tối ưu, phù hợp trong từng trường hợp cụ thể.</p> <p>Để quyết định vẽ biểu đồ dạng nào ta cần biết mục tiêu là muốn nhấn mạnh vào so sánh cái gì.</p> <p>Ở bài này mục tiêu nhấn mạnh vào so sánh cái gì?</p> <p>Yêu cầu HS hoàn thành bài, gọi HS đứng tại chỗ trả lời.</p> <p>GV chốt và trình bày bảng.</p>	<p>HS đọc và phân tích bài.</p> <p>HS lắng nghe.</p> <p>HS trả lời.</p> <p>HS hoàn thành bài và trả lời.</p>

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ (2 phút)

- Ôn tập lại kiến thức về vẽ biểu đồ, phân tích dữ liệu với biểu đồ cột kép.
- Làm các Bài tập 9.18; 9.19; 9.20; 9.21 (SGK tr.86). Tìm hiểu trước bài luyện tập chung và suy nghĩ ước mơ về công việc trong tương lai của bản thân.