

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG I: SỐ TỰ NHIÊN

BÀI 1: TẬP HỢP (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu được các khái niệm: tập hợp, phần tử của tập hợp.
- Biết cách kí hiệu và viết một tập hợp, sử dụng kí hiệu “ \in ”, “ \notin ”.
- Biết cách viết một tập hợp theo hai cách: liệt kê các phần tử của tập hợp hoặc chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp đó.

2. Năng lực

Năng lực riêng:

- Sử dụng được các kí hiệu về tập hợp.
- Sử dụng được các cách viết một tập hợp.
- Biểu diễn được tập hợp theo hai cách: liệt kê các phần tử hoặc chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp đó.

Năng lực chung: Năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác.

3. Phẩm chất

- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS \Rightarrow độc lập, tự tin và tự chủ.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- 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:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, một số hình ảnh minh họa về sưu tập tem, phiếu BT cho HS.

2 - **HS :** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập, bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: HS cảm thấy khái niệm tập hợp gần gũi với, giúp HS đón nhận kiến thức mới một cách dễ dàng.

b) Nội dung: HS quan sát hình ảnh về sưu tập tem trong SGK hoặc trên màn chiếu.

c) Sản phẩm: HS có thêm kiến thức về sưu tập tem và hình thành nhu cầu đón nhận kiến thức mới.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc nội dung mở đầu trong SGK và chia sẻ qua hiểu biết của mình về sưu tập tem.

- GV đưa ra một số hình ảnh về sưu tập tem và giới thiệu về sưu tập tem. Sau đó, GV nhấn mạnh: “ Người sưu tập tem thường sưu tập theo các chủ đề. Mỗi bộ tem sưu tập là một tập hợp các con tem theo cùng một chủ đề”.

- GV yêu cầu HS lấy ví dụ về một vài chủ đề sưu tập tem.

=> Từ đó GV cho HS thấy rõ được mỗi tập hợp gồm các phần tử cùng có chung một hay vài tính chất nào đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 2 phút.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS chia sẻ, 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: “Mỗi bộ sưu tập tem là một tập hợp. Khái niệm tập hợp thường gặp trong toán học và trong đời sống. Bài học hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu về tập hợp, kí hiệu, cách biểu diễn tập hợp ..” =>

Bài 1 : Tập hợp.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Một số ví dụ về tập hợp. Kí hiệu và cách viết tập hợp.

a) Mục tiêu:

- Từ hình ảnh thực tế HS có thể chuyển sang hình ảnh trực quan về tập hợp .
- Nhớ lại cách sử dụng các kí hiệu “ \in ” và “ \notin ”.
- Hình thành kĩ năng nhận biết phần tử của một tập hợp.

b) Nội dung: HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm:

- HS nêu được ví dụ về tập hợp, hiểu được các phần tử trong tập hợp.
- HS hoàn thành được phần Ví dụ.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	1. Một số ví dụ về tập

- GV dẫn dắt và nêu ví dụ về tập hợp (GV có thể chiếu đồng thời ảnh minh họa):

+ Khái niệm tập hợp thường gặp trong đời sống hàng ngày hoặc trong toán học.

+ Ví dụ: Tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 10; Tập hợp các học sinh lớp 6A2; Tập hợp các số trên mặt đồng hồ; tập hợp các ủa trúng trong khay....

- GV yêu cầu HS nêu ví dụ về tập hợp.

- GV khái quát khái niệm về tập hợp và cho HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ.

- GV nhắc HS nhớ kí hiệu và cách viết một tập hợp.

- GV nhấn mạnh cách viết các phần tử trong tập hợp.

- GV cho HS đọc và hoàn thành Ví dụ 1 nhằm củng cố khái niệm phần tử của tập hợp.

- GV yêu cầu HS hoàn thành Luyện tập 1 nhằm luyện tập cách viết một tập hợp và biết được đặc điểm chung của các phần tử trong tập hợp.

- GV nhắc HS cách viết: “ Các phần tử của một tập hợp được viết trong hai dấu ngoặc nhọn { }, cách nhau bởi dấu “;”. Mỗi phần

hợp

VD:

+ Tập hợp các học sinh của tổ 1 lớp 6A.

+ Tập hợp các số trên mặt đồng hồ.

2. Kí hiệu và cách viết một tập hợp.

Người ta thường dùng các chữ cái in hoa để đặt tên cho một tập hợp A.

VD: Tập hợp A gồm các số tự nhiên nhỏ hơn 5. Ta viết: $A = \{ 0; 1; 2; 3; 4 \}$

Các số 0;1; 2; 3; 4 được gọi là các phần tử của tập hợp A.

* Lưu ý:

- Các phần tử của một tập hợp được viết trong hai dấu ngoặc nhọn {}, cách nhau bởi “;”.

- Mỗi phần tử được liệt kê một lần, thứ tự liệt kê tùy ý.

<p>tử được liệt kê một lần, thứ tự kê liệt kê tùy ý.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS: Lắng nghe, nêu ví dụ, phát biểu, ghi vở - Các HS nhận xét, bổ sung cho nhau. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và gọi một HS nhắc lại.</p>	<p><u>Luyện tập 1:</u></p> <p>$A = \{1; 3; 5; 7; 9\}$</p>
--	---

Hoạt động 2: Phần tử thuộc tập hợp.

a) Mục tiêu:

- Hình thành khái niệm một phần tử thuộc hay không thuộc tập hợp.
- Biết cách sử dụng các kí hiệu “ \in ” và “ \notin ” để thể hiện một phần tử có thuộc tập hợp đã cho hay không.

b) Nội dung: HS quan sát SGK và tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu.

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 hoàn thành Hoạt động 1

Mô tả tập hợp là cho biết cách xác định các phần tử của tập hợp đó.

- GV phân tích :

+ Số 2 là một phần tử của tập hợp B. Ta viết $2 \in B$.

+ Số 4 không là phần tử của tập hợp B. Ta viết $4 \notin B$, đọc là 4 không thuộc B.

- GV nhấn mạnh cho HS ghi nhớ cách dùng kí hiệu \in, \notin .

- GV yêu cầu HS đọc Ví dụ 2, ghi nhớ cách dùng các kí hiệu và áp dụng làm Luyện tập 2:

+ GV cho HS liệt kê các tháng dương lịch có 30 ngày, rồi sử dụng kí hiệu \in, \notin để hoàn thành yêu cầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS chú ý lắng nghe, hoạt động cá nhân thực hiện các yêu cầu của GV và hoàn thành bài vào vở.

- GV: quan sát, giảng, phân tích, lưu ý và trợ giúp nếu cần.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay trình bày miệng.

3. Phần tử thuộc tập hợpHoạt động 1:

$B = \{ 2; 3; 5; 7 \}$

+ Số 2 là phần tử của tập hợp B. \Rightarrow Ta viết $2 \in B$.

+ Số 4 không là phần tử của tập hợp B \Rightarrow Ta viết $4 \notin B$.

Luyện tập 2:

H là tập hợp gồm các tháng dương lịch có 30 ngày $\Rightarrow H = \{ \text{Tháng 4; Tháng 6; Tháng 9; Tháng 11} \}$

Vậy:

a) Tháng 2 $\notin H$;

b) Tháng 4 $\in H$;

c) Tháng 12 $\notin H$.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả của HS và chốt kiến thức.

Hoạt động 3: Cách cho một tập hợp.

a) Mục tiêu:

- HS viết một tập hợp theo hai cách: liệt kê các phần tử của tập hợp hoặc chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp đó.

b) Nội dung: HS quan sát SGK và tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu.

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
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV yêu cầu HS quan sát Hình 2 và thực hiện theo từng yêu cầu của Hoạt động 2:</p> <p>+ Với yêu cầu a: Gv đặt câu hỏi:</p> <p><i>Tập hợp A có những phần tử nào? Hãy viết tập hợp A.</i></p> <p>- Sau khi HS viết được tập hợp $A = \{ 0; 2; 4; 6; 8 \}$. GV giới thiệu: “ Tập hợp A được cho theo cách <i>liệt kê các phần tử</i> của tập hợp</p> <p>- Với yêu cầu b: Gv đặt câu hỏi:</p> <p><i>Các phần tử của tập hợp A có tính chất</i></p>	<p>4. Cách cho một tập hợp</p> <p><u>Hoạt động 2:</u></p> <p>a) Các phần tử của tập hợp A là: 0; 2; 4; 6; 8.</p> <p>Ta viết: $A = \{ 0; 2; 4; 6; 8 \}$</p> <p>b) Các phần tử của tập hợp A là các số tự nhiên chẵn nhỏ hơn 10. Ta có thể viết:</p> <p>$A = \{ x x \text{ là số tự nhiên chẵn, } x < 10 \}$.</p> <p>=> Có hai cách cho một tập hợp:</p>

chung nào?”

- GV nhận xét kết quả của HS và từ đó hướng cho HS cách viết tập hợp A theo nhận xét của mình:

+ Nếu HS nhận xét được: “ Các phần tử của tập hợp A đều là các số tự nhiên chẵn nhỏ hơn 10” thì GV hướng dẫn: Ta có thể viết: $A = \{ x | x \text{ là số tự nhiên chẵn, } x < 10 \}$.

+ Nếu HS nhận xét được: “ Các phần tử của tập hợp A đều là các số tự nhiên chẵn nhỏ hơn 9” thì GV hướng dẫn: Ta có thể viết: $A = \{ x | x \text{ là số tự nhiên chẵn, } x < 9 \}$.

+ Nếu HS nhận xét được: “ Các phần tử của tập hợp A đều là các số tự nhiên chẵn không vượt quá 8” thì GV hướng dẫn: Ta có thể viết: $A = \{ x | x \text{ là số tự nhiên chẵn, } x \leq 8 \}$.

- GV giới thiệu: “ Tập hợp A được cho theo cách chỉ ra *tính chất đặc trưng* cho các phần tử của tập hợp .

- GV tổng kết, cho HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ.

- GV chỉ lại cho HS thấy hai cách cho một tập hợp đã xét ở hoạt động 2 qua phần kiến thức bổ sung ở hai khung lưu ý.

- GV cho HS đọc Ví dụ 3, GV hướng dẫn

+ **Liệt kê các phần tử của tập hợp.**

+ **Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp.**

Luyện tập 3:

$$C = \{7; 10; 13; 16\}$$

Luyện tập 4:

Gọi D là tập hợp các chữ số xuất hiện trong số 2020.

$$\text{Ta có } D = \{0; 2\}$$

HS liệt kê các chữ cái xuất hiện trong từ “ ĐÔNG ĐÔ” rồi mới viết tập hợp. Cần nhấn mạnh cho HS nhớ lại “ **mỗi phần tử được liệt kê một lần, thứ tự liệt kê tùy ý**”

- GV yêu cầu HS đọc và hoàn thành Ví dụ 4:

+ GV hướng dẫn HS trước khi liệt kê các phần tử của tập hợp E rồi mới chọn kí hiệu \in , \notin thích hợp để điền vào “?”.

+ GV hỏi thêm: Các số đã cho có phù hợp với tính chất đặc trưng của các phần tử của tập hợp hay không?

- GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi hoàn thành **Luyện tập 3**

- GV yêu cầu HS tự hoàn thành **Luyện tập 4**.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS chú ý lắng nghe, thực hiện các yêu cầu của GV và hoàn thành bài vào vở.

- GV: quan sát, giảng, phân tích, lưu ý và trợ giúp nếu cần.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu trả lời miệng và trình bày bài làm của mình

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc,

kết quả của HS và chốt kiến thức.	
-----------------------------------	--

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:**

HOẠT ĐỘNG CỦA HS	HOẠT ĐỘNG CỦA GV
<p>LUYỆN TẬP</p> <p><u>Nhiệm vụ 1 : Hoàn thành BT1</u></p> <p>- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận hoàn thành BT1 (SGK - tr 8).</p> <p>- GV mời 4 HS trình bày bảng. Các HS dưới lớp hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng.</p> <p>- GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai.</p> <p><u>Nhiệm vụ 2 : Hoàn thành BT2</u></p> <p>- GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành BT2.</p> <p>- GV mời 4 HS trình bày bảng. Các HS dưới lớp hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng.</p> <p>- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính</p>	<p>Bài 1 :</p> <p>a) $A = \{ \text{Hình chữ nhật; Hình vuông; Hình bình hành; Hình tam giác; Hình thang} \}$</p> <p>b) $B = \{N; H; A; T; R; G\}$</p> <p>c) $C = \{ \text{Tháng 4; Tháng 5; Tháng 6} \}$</p> <p>d) $D = \{ \text{Đô; Rê; Mi; Pha; Son; La; Si} \}$</p> <p>Bài 2:</p> <p>a) $11 \in A$ b) $12 \notin A$</p> <p>c) $14 \notin A$ d) $19 \in A$</p>

xác.

Nhiệm vụ 3 : Hoàn thành BT3

- GV yêu cầu HS đọc và hoàn thành BT3 vào vở.
- GV mời 4 HS trình bày bảng. Các HS dưới lớp hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng.
- GV chữa bài, tuyên dương các bạn làm nhanh và chính xác.

Nhiệm vụ 4 : Hoàn thành BT4

- GV yêu cầu HS đọc và hoàn thành BT4 vào vở.
- GV mời 4 HS trình bày bảng. Các HS dưới lớp hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng.
- GV chữa bài, nhận xét quá trình học của HS, tuyên dương các bạn hăng hái, tích cực xây dựng bài.
- GV nhận xét, đánh giá chuẩn kiến thức.

CỦNG CỐ - DẶN DÒ

- GV cho HS hình dung lại những nội dung, kiến thức đã học ở bài này thông qua các câu hỏi :
- + Bài học hôm nay, các em cần

Bài 3 :

- a) $A = \{0; 2; 4; 6; 8; 10; 12\}$
- b) $B = \{42; 44; 46; 48\}$
- c) $C = \{1; 3; 5; 7; 9; 11; 13\}$
- d) $D = \{11; 13; 15; 17; 19\}$

Bài 4:

- a) $A = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên chia hết cho } 3, x < 16\}$;
- b) $B = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên chia hết cho } 5, x < 35\}$
- c) $C = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên chia hết cho } 10, 0 < x < 100\}$
- d) $D = \{x \mid x \text{ là các số tự nhiên hơn kém nhau } 4 \text{ đơn vị}, 0 < x < 18\}$.

<p>nắm được những kiến thức nào ?</p> <p>+ Khi viết một tập hợp, ta phải chú ý những gì ?</p> <p>+ Có mấy cách cho một tập hợp ?</p> <p>+ Có phải tập hợp nào cũng liệt kê được hết các phần tử của tập hợp không ?</p>	
---	--

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức

b) Nội dung: GV đưa ra câu hỏi, HS giải đáp nhanh

c) Sản phẩm: Kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV treo bảng phụ lên bảng hoặc trình chiếu Slide dưới hình thức trò chơi, GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm trên bảng :

Câu 1: Các viết tập hợp nào sau đây đúng?

- A. $A = [1; 2; 3; 4]$
- B. $A = (1; 2; 3; 4)$
- C. $A = 1; 2; 3; 4$
- D. $A = \{1; 2; 3; 4\}$

Câu 2: Cho $B = \{2; 3; 4; 5\}$. Chọn đáp án sai trong các đáp án sau?