**PHẦN SỐ VÀ ĐẠI SỐ**

**CHƯƠNG 1. SỐ TỰ NHIÊN**

**BÀI 1. TẬP HỢP. PHẦN TỬ CỦA TẬP HỢP**

Môn học/ Hoạt động giáo dục: TOÁN; LỚP 6

Thời gian thực hiện: 2 tiết (1,2)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về Kiến thức:**Sau khi học xong tiết này HS

- Biết cách đọc và viết một tập hợp.

- Biết cách sử dụng các kí hiệu về tập hợp ( “$\in $” , “$\notin $”) .

- Nhận biết được một phần tử thuộc hay không thuộc một tập hợp.

Biết cách cho/ viết một tập hợp theo những cách khác nhau.

**2. Về Năng lực**

***- Năng lực riêng:***

+ Sử dụng được các kí hiệu về tập hợp.

***- Năng lực chung:*** Năng lực tư duy và lập luận toán học; mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

**3.Về Phẩm chất**

**- Phẩm chất:** Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS tính độc lập, tự tin và tự chủ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** Một số đồ vật hoặc tranh ảnh minh họa cho khái niệm tập hợp (bộ sưu tập đồ vật, ảnh chụp tập thể HS, bộ đồ dùng học tập, bộ cốc chén..)

**2 - HS** : Đồ dùng học tập; đồ vật, tranh ảnh như trên.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (10’)**

**a. Mục đích:** HS cảm thấy khái niệm tập hợp gần gũi với đời sống hàng ngày.

**b. Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu hoặc tranh ảnh.

**c. Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

 **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV giới thiệu “tập hợp gồm các bông hoa trong lọ hoa”, “ tập hợp gồm ba con cá vàng trong bình”... và yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi tìm các ví dụ tương tự trong đời sống hoặc mô tả tập hợp trong tranh ảnh mà mình đã chuẩn bị.

**- 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 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: “Từ các ví dụ trên chúng ta sẽ đi tìm hiểu rõ hơn về tập hợp, các kí hiệu và cách mô tả, biểu diễn một tập hợp”

**2. Hoạt động 2: Hình thành về kiến thức (50’)**

**Hoạt động 2.1: Làm quen với tập hợp (20’)**

**a. Mục tiêu:**

**+** Làm quen với tập hợp

+ Hình thành kĩ năng nhận biết phần tử của một tập hợp.

**b. Nội dung:**

**+** GV giảng, trình bày.

+ HS tiếp thu, quan sát SGK, thảo luận, trả lời.

**c. Sản phẩm:** 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 cho HS quan sát Hình 1 SGK-tr7:Yêu cầu HS viết vào vở:*+ Tên các đồ vật trên bàn ở Hình 1**+ Tên các bạn trong tổ của em**+ Các số tự nhiên vừa lớn hơn 3 vừa nhỏ hơn 12.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoạt động cá nhân- GV quan sát và trợ giúp các nếu HS cần **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS đứng tại chỗ trình bày câu trả lời của mình.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định****-** GV chính xác hóa và giải thích:*+ Các đồ vật ở trong Hình 1 tạo thành một tập hợp. Mỗi đồ vật trên bàn được gọi là một phần tử của/ thuộc tập hợp đó”.**+ Tương tự, “các bạn trong tổ của em tạo thành một tập hợp”, “Các số tự nhiên lớn hơn 3, nhỏ hơn 12 tạo thành một tập hợp”.* | **1. Làm quen với tập hợp**- Tên đồ vật trên bàn: sách, thước kẻ, ê ke, bút- Tên các bạn trong tổ: Lan, Mai, Ngọc, Hoa, Tuấn.- Các số tự nhiên lớn hơn 3 nhỏ hơn 12: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. |

**Hoạt động 2.2: Các kí hiệu (10’)**

**a. Mục đích:**

+ HS biết và sử dụng được hai cách mô tả ( viết) một tập hợp.

+ Củng cố cách viết các kí hiệu “$\in $” và “$\notin $”.

**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 đọc hiểu nội dung mục này trong SGK và đọc các ví dụ minh họa ở trang 7.Sau khi đọc xong, GV yêu cầu HS sử dụng kí hiệu để viết ba tập hợp trong HĐKP ở trên và viết một vài phần tử thuộc/ không thuộc trong tập hợp đó.- GV viết ví dụ: A = {thước kẻ, bút, eke, sách}bút $ϵ A$, tẩy $\notin $ A- GV yêu cầu HS viết tương tự cho 2 tập hợp còn lại và hoàn thành thực hành 1.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS Hoạt động cá nhân hoàn thành các yêu cầu và phần luyện tập+ GV: quan sát, giảng, phân tích, lưu ý và trợ giúp nếu cần.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **+** HS chú ý lắng nghe, hoàn thành các yêu cầu. + Ứng với mỗi phần luyện tập, một HS lên bảng chữa, các học sinh khác làm vào vở. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức. | **2. Các kí hiệu**Ví dụ: Gọi B là tập hợp tên các bạn trong tổ em.B = {Lan, Mai, Ngọc, Hoa, Tuấn}Lan $ϵ B$, Huyền $\notin $ B.*Thực hành 1:*Gọi M là tập hợp các chữ cái có mặt trong từ “gia đình”M = {a, đ, i, g, h, n}+ Khẳng định đúng: a $ϵ M$, b $\notin M$, i $ϵ M$+ Khẳng định sai: o $ϵ M$ |

**Hoạt động 2.3: Cách cho tập hợp (10’)**

**a. Mục đích:**

**+** Biết cách cho một tập hợp và sử dụng hai cách viết một tập hợp.

+ Củng cố cách viết các kí hiệu “$\in $” và “$\notin $”.

**b. Nội dung:**

+ GV giảng, trình bày.

+ HS quan sát SGK và tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu.

**c. Sản phẩm:** 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 đọc hiểu nội dung trong SGK trong vòng 2’ ( GV gợi ý cách đọc kí hiệu gạch đứng “|” là “ sao cho”, “trong đó”, “ thỏa mãn”,…- GV phân tích cho HS qua ví dụ khác:“*B là tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 1 và nhỏ hơn 10*”+ GV gọi 1 HS biểu diễn tập hợp B dưới dạng *liệt kê tất cả các phần tử của tập hợp B*.+ GV giảng: Ngoài cách *liệt kê tất cả các phân tử của tập hợp B*, ta còn có thể viết B = { x | x là số tự nhiên, 1< x < 10}. Đây là cách chỉ ra *tính chất đặc trưng cho các phần tử x của tập hợp B*.- GV cho HS rút ra *Nhận xét* như trong SGK – tr8.- GV yêu cầu HS trao đổi, hoàn thành **Thực hành 2** vào vở và cho 2 HS lên chữa bài.- GV cho HS làm **Thực hành 3** và yêu cầu 1 HS lên bảng làm ý a), b); 1 HS làm ý c).- GV cho HS đọc, tìm hiểu mục “**Em có biết?**” và phân tích, giới thiệu thêm cách minh họa tập hợp bằng một vòng kín ( “ Sơ đồ Venn”).**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoạt động cá nhân- GV quan sát và trợ giúp các nếu HS cần **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS hoàn thành vở sau đó lên bảng trình bày.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định****-** GV chốt lại đáp án và tổng quát lại 2 cách cho một tập hợp:+ *Cách 1: Liệt kê các phần tử của tập hợp.**+ Cách 2: Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp.* | **3. Cách cho tập hợp**VD: “*B là tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 1 và nhỏ hơn 10*”+ B = {2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9}+ B = { x | x là số tự nhiên, 1< x < 10}.*Nhận xét:*a) Liệt kê các phần tử của tập hợp.b) Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp.**Thực hành 2:** a) E ={0; 2; 4; 6; 8}.- Tính chất đặc trưng của tập hợp E là: E gồm các số tự nhiên chẵn nhỏ hơn 10.=> E = { x | x là số tự nhiên chẵn và x < 10}.b) P = { x | x là số tự nhiên và 10 < x < 20}.P = { 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19}.**Thực hành 3:**a) A = {8, 9, 10, 11, 12, 13, 14}b) 10 ∈ A; 13 ∈ A    16 ∉ A, 19 ∉ Ac) Cách 1: B = {8, 10, 12, 14}.Cách 2: B = { x | x là số tự nhiên chẵn, và 7 < x < 15}. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (30’)**

**a) Mục đích:** 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 tập bài 1 và 2 SGK – tr9*

*- HS tiếp nhận nhiệm vụ, thảo luận đưa ra đáp án*

**1.** D = {x|x là số tự nhiên và 5 <x<12}

 D = {6 ;7 ;8 ;9 ;10 ;11}

 7 $ϵ D$; 5 $\notin D$; 10 $ϵ D$; 17 $\notin D$; 0 $\notin D$

**2. B =** {x|x là số tự nhiên lẻ và x>30)

 Các khẳng định đúng là a) và c)

 Các khẳng định sai là b) và d)

**Bài 3 :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tập hợp cho bởi cách liệt kê phần tử** | **Tập hợp cho bởi tính chất đặc trưng** |
| H = {2; 4; 6; 8; 10} | H là tập hợp các số tự nhiên chẵn khác 0 và nhỏ hơn 11. |
| M = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15} | M là tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 15. |
| P = {11, 13, 15, 17, 19, 21} | P là tập hợp các số tự nhiên lẻ lớn hơn 9 và nhỏ hơn 22. |
| X = {Việt Nam; Lào; Campuchia; Thái Lan; Myanmar; Malaysia; Singapore; Indonesia; Brunei; Philippines; Đông Timor} | X là tập hợp các nước ở khu vực Đông Nam Á. |

**-** *GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.*

**Giao nhiệm vụ:**

+GV nêu các câu trắc nghiệm sau: (thời gian trả lời mỗi câu hỏi là 10s)

**Câu 1:** Cho B = {2; 3; 4; 5}. Chọn đáp án **sai** trong các đáp án sau?

A. 2 ∈ B      B. 5 ∈ B

C. 1 ∉ B      D. 6 ∈ B

**Câu 2:** 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 3:** Viết tập hợp P các chữ cái khác nhau trong cụm từ: “HOC SINH”

A. P = {H; O; C; S; I; N; H}     B. P = {H; O; C; S; I; N}

C. P = {H; C; S; I; N}      D. P = {H; O; C; H; I; N}

**Câu 4:** Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10.

A = {6; 7; 8; 9}      B. A = {5; 6; 7; 8; 9}

C. A = {6; 7; 8; 9; 10}      D. A = {6; 7; 8}

**Thực hiện nhiệm vụ:**

+ Đối với mỗi câu hỏi, HS đọc đề bài và có 10s suy nghĩ trả lời.

**Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Tiết học hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu tiếp về cách biểu diễn một tập hợp

**4. Hoạt động 3: Vận dụng (10’)**

**a. Mục đích:** 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 chiếu Slide và yêu cầu HS hoàn thành nhanh bài tập vận dụng trang 8 -SGK.*

Dưới đây là quảng cáo khuyến mãi cuối tuần của một siêu thị.



Hãy viết tập hợp các sản phẩm được giảm giá trên 12 000 đồng mỗi ki-lô-gam.

*- HS suy nghĩ nhanh và trả lời câu hỏi*

Gọi G là tập hợp các sản phẩm được giảm giá trên 12000, ta có:

G = {xoài, cá chép, gà}

**Bài 4:**

Tập hợp T gồm tên các tháng dương lịch trong quý IV (ba tháng cuối năm):

T= {tháng 10; tháng 11; tháng 12}

Phần tử có số ngày là 31 là tháng 10 và tháng 12.

*- HS nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.*

**\*GIAO NHIỆM VỤ HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Hiểu và ghi nhớ hai cách cho một tập hợp.

- Vận dụng hoàn thành các bài tập: **Bài 4 SGK- tr 9**; **Bài 1 ( SBT –tr7) + Bài 5 (SBT –tr8)**

- Chuẩn bị bài mới “ **Tập hợp số tự nhiên. Ghi số tự nhiên**”