Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# CHƯƠNG 1: SỐ HỮU TỈ

## **BÀI 1: TẬP HỢP Q CÁC SỐ HỮU TỈ (2 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.

- Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ Q.

- Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.

- Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

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

- Biểu diển được một số hữu tỉ trên trục số.

- So sánh được hai số hữu tỉ.

- Viết được một số hữu tỉ bằng nhiều phân số bằng nhau.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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,thước thẳng có chia khoảng.

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn lại các tập hợp số đã học.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS thực hiện trả lời các câu hỏi dưới sự dẫn dắt, các yêu cầu của GV.

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

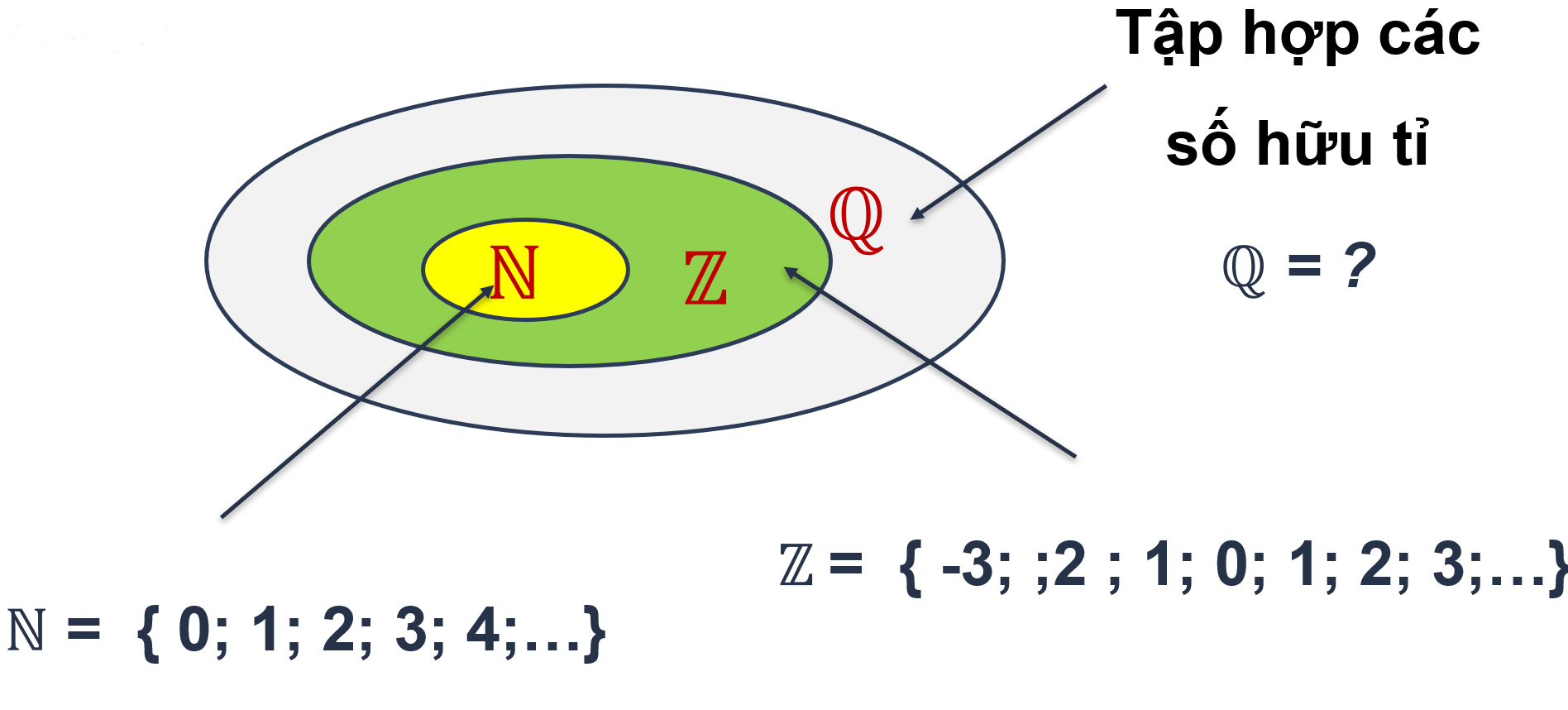
**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề:

+ “ *Chúng ta đã được học những tập hợp số nào?*”

GV chiếu slide bản đồ minh họa các tập hợp số đã học:



+ “ Phép cộng, phép trừ, phép nhân hai số nguyên có kết quả là một số nguyên. Theo em, kết quả của phép chia số nguyên a cho số nguyên b () có phải là một số nguyên không?”

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**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: “Để trả lời được câu hỏi tên, cũng như hiểu rõ hơn về tập hợp các số hữu tỉ, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay”.

**Bài 1: Tập hợp các số hữu tỉ.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về số hữu tỉ thông qua việc viết các số đã cho dưới dạng một phân số.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK , thực hiện theo các yêu cầu của GV để tìm hiểu nội dung kiến thức về số hữu tỉ.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ khái niệm số hữu tỉ, nhận dạng được số hữu tỉ, giải được các bài tập Thực hành 1 và Vận dụng 1 và các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4, thực hiện ***HĐKP1*** viết các số vào vở.  - HS trả lời, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức khái niệm số hữu tỉ.  1-2 HS đọc phần kiến thức trọng tâm.  - GV yêu cầu đọc *Ví dụ 1*, thảo luận nhóm đôi và trả lời câu hỏi:*Có thể viết bao nhiêu phân số bằng các số đã cho?*  - GV dẫn dắt để HS rút ra nhận xét:  *+ Có vô số phân số bằng các phân số đã cho.*  *+ Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số hữu tỉ.*  - GV lưu ý HS kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là .  - GV đặt vấn đề:  *Vậy số nguyên có phải là một số hữu tỉ không?*  HS trao đổi và rút ra nhận xét như trong SGK.  - GV cho HS HĐ cặp đôi hỏi đáp **Thực hành 1**.  (HS viết được các số đã cho dưới dạng phân số và giải thích được vì sao các số đó là các số hữu tỉ)  HS nhận xét, GV đánh giá  - GV hướng dẫn HS tự vận dụng kiến thức vửa học vào thực tiễn thông qua việc viết số đo các đại lượng đã cho dưới dạng với để hoàn thành **Vận dụng 1**.  HS viết và trình bày kết quả vào vở theo yêu cầu.  Lớp nhận xét, GV sửa bài chung trước lớp.  **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 đôi: Hai bạn cùng bàn giơ tay phát biểu, trình bày miệng. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.  - Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày bảng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các khái niệm số hữu tỉ, kí hiệu và lưu ý. | **1. Số hữu tỉ**  ***HĐKP1:***  ; ;  ; .  Kết luận:  ***Số hữu tỉ*** *là số được viết dưới dạng phân số , với a, b ; b 0*  *Các phân số bẳng nhau là các cách viết khác nhau của* ***cùng một số hữu tỉ.***  Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là Q.  Nhận xét:  Mỗi số nguyên là một số hữu tỉ.  **Thực hành 1:**      Các số -0,33; 0; ; 0,25 là các số hữu tỉ.  **Vận dụng 1:**  a) 2,5 kg đường = kg đường.  b) 3,8 m = m. |

**Hoạt động 2: Thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS so sánh được hai số hữu tỉ.

- HS biết sử dụng phân số để so sánh hai số hữu tỉ.

**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 về thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ để so sánh được hai số hữu tỉ, giải được các bài tập yêu cầu.

**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 thảo luận nhóm 3, hoàn thành **HĐKP2**.  HS trả lời, GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức:  *Trong các số hữu tỉ đã cho, số nào là số hữu tỉ dương, số nào là số hữu tỉ âm, số nào không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm?*  - GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.  - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi *Ví dụ 2* để hiểu kiến thức.  - HS thực hành nhận biết số hữu tỉ dương, số hữu tỉ âm, số không là số hữu tỉ dương cũng không lả số hữu tỉ âm và dùng phân số để so sánh hai số hữu tỉ thông qua đọc, hoàn thành **Thực hành 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 cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ**  **HĐKP2:**  a) Có:  b)  i) Có 0oC > -0,5oC  ii) 12oC > -7oC  **Kết luận:**  *+ Với hai số hữu tỉ bất kì x, y ta luôn có: hoặc x = y hoặc x < y hoặc x > y.*  *+Số hữu tỉ lớn hơn 0 gọi là số* ***hữu tỉ dương****.*  *+ Số hữu tỉ nhỏ hơn 0 gọi là số* ***hữu tỉ âm****.*  *Số hữu tỉ 0 không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm.*  **Thực hành 2:**  a) +)  Có:  +) Có:  b)  + Số hữu tỉ dương: ; 5,12  + Số hữu tỉ âm: ; ; .  + Số không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm. |

**Hoạt động 3: Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số**

**a) Mục tiêu:**

- Qua việc ôn lại cách biểu diễn số nguyên trên trục số, HS có cơ hội trải nghiệm để biết cách biễu diển số hữu tỉ trên trục số.

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

**c) Sản phẩm:** HS biết biểu diễn các số hữu tỉ trên trục số, giải được các bài tập được yêu cầu và các bài tập tương tự.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐKP3**.  HS trả lời, GV chốt kiến thức:  Tương tự như đối với số nguyên, ta có thể biểu diễn mọi số hữu tỉ trên trục số.  - GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.  - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp nhóm 3 *Ví dụ 3, Ví dụ 4, Ví dụ 5* để hiểu kiến thức.  - HS trao đổi nhóm thực hành nhận biết các điểm đã cho trên trục số biểu diễn các số hữu tỉ nào và mỗi HS tự thực hiện việc biểu diển các số hữu tỉ trên trục số thông qua việc hoàn thành **Thực hành 3.**  - HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **3. Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số**  **HĐKP3:**  *a)*  *b) Điểm A biểu diễn số hữu tỉ:*  **Kết luận**  *+ Trên trục số, mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một điểm. Điểm biểu diễn số hữu tỉ x được gọi là điểm x.*  *+ Với hai số hữu tỉ bất kì x, y nếu x < y thì trên trục số nằm ngang, điểm x ở bên trái điểm y.*  **Thực hành 3:**  a) Các điểm M, N, P trong hình 6 biểu diễn các số hữu tỉ:    b) Biểu diễn các số hữu tỉ: |

**Hoạt động 4: Số đối của một số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm nhận biết số đối của một số hữu tỉ.

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

**c) Sản phẩm:** HS nhận biết được số đối của số hữu tỉ và giải được các bài tập liên qiuan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS trao đổi cặp đôi, hoàn thành **HĐKP4**.  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá:  GV cần lưu ý cho HS về số đối của hỗn số: Số đối của là và ta viết là . - GV dẫn dắt, chốt kiến thức, HS phát biểu khung kiến thức trọng tâm.  - HS thực hành tìm số đối của mỗi số hữu tỉ và vận dụng kĩ năng tổng hợp để giải quyết vấn để thực tiễn liên quan đển số hữu tỉ.thông qua việc hoàn thành **Thực hành 4.**  - HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **4. Số đối của một số hữu tỉ**  **HĐKP4:**  *Điểm và trên trục số cách đều và nằm về hai phía điểm gốc O.*  Kết luận:  *+ Hai số hữu tỉ có điểm biểu diễn trên trục số và cách đều và nằm về hai phía điểm gốc O là* ***hai số đối nhau****, số này là* ***số đối*** *của số kia.*  *+ Số đối của số hữu tỉ x kí hiệu là -x.*  \* Nhận xét:  a) Mọi số hữu tỉ đều có một số đối.  b) Số đối của số 0 là số 0.  c) Với hai số hữu tỉ âm, số nào có số đối lớn hơn thì số đó nhỏ hơn.  \* Chú ý:  *Số đối của là và ta viết là*  **Thực hành 4.**  Số đối của các số 7; 0; lần lượt là:  *-7; ; 0,75; 0 ; .* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

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

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

**c) Sản phẩm:** HS giải được các bài tập GV yêu cầu và có thể giải được các bài tập dạng tương tự.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3 ; BT4** (SGK – tr10)**,** sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng (BT1) + trình bày bảng (BT2+3+4). Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng và hoàn thành vở.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

**N** **Z** **Q**  
**Z; Q**; **Z**; **Q.**

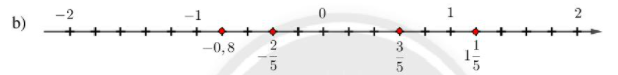
**Bài 2:**

a) Các phân số biểu diễn số hữu tỉ là: .  
b) Số đối của 12 là ; số đối của là ; số đối của là 0,375 ;  
số đối của là 0 ; số đối của là .

**Bài 3:**

a) .

b)



**Bài 4.**

a)

+ Các sỗ hữu tỉ dương:

+ Các số hữu tỉ âm:

+ Số không là số hữu tỉ âm, cũng không là số hữu tỉ dương.

b)

Các số trên theo thứ tự từ nhỏ đến lớn là:

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện biểu diễn phân số trên trục số, so sánh phân số và tìm các phân số biểu diễn số hữu tỉ cho trước để HS thực hiện bài tập chính xác nhất.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về độ cao của bốn rãnh đại dương so với mực nước biển.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức giải bài tập được giao và giơ tay phát biểu tham gia trò chơi trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS giải đúng bài tập và tích cực hoàn thành trò chơi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Vận dụng 2** (SGK -tr9) và bài 7 (SGK-tr10).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng (Vận dụng 2+BT7) + giơ tay trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

**Kết quả:**

**Vận dụng 2.**

*Phát biểu của bạn Hồng sai. Vì -4,1 < -3,5.*

**Bài 7.**

*a) Có: -10,5 < -8,6 < -8,0 < -7,7*

*Vậy rãnh Philippine có độ cao cao hơn rãnh Peurto Rico*

*b) Có: -7,7 > -8,0 > -8,6 > -10,5*

*Vậy rãnh Romanche có độ cao thấp nhất trong bốn rãnh trên.*

- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

A. Q B. N C. N\* D. R

**Câu 2.** Chọn câu đúng:

A. Z B. Q C. Q D. Q

**Câu 3.** Số nào sau đây là số hữu tỉ âm:

A. B. C. D.

**Câu 4.** Với điều kiện nào của b thì phân số , Z là số hữu tỉ.

A. b 0 B. b Z; b 0 C. b Z D. b N ; b 0

***Đáp án:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. A | 2. D | 3. D | 4. B |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ các kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập 5, 6 (SGK-tr10)+ các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Các phép tính với số hữu tỉ**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 2: CÁC PHÉP TÍNH VỚI SỐ HỮU TỈ (5 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.

- Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng của các số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí).

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

- Giải quyết những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai số hữu tỉ.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS hình thành nhu cầu sử dụng phép tính với số hữu tỉ

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**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 dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “ *Một tòa nhà cao tầng có hai tầng hầm. Tầng hầm B1 có chiều cao 2,7m. Tầng hầm B2 có chiều cao bằng tầng hầm B1. Tính chiều cao hai tầng hầm của tòa nhà so với mặt đất.?*”

GV chiếu slide hình ảnh minh họa.

+ GV gợi ý: “ *Tầng hầm B2 có chiều cao bằng tầng hầm B1 ta thực hiện phép tính gì? Để tính chiều cao hai tầng hầm của tòa nhà so với mặt đất ta thực hiện phép tính gì?”*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**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: “Ta thực hiện các phép tính giữa các số hữu tỉ trên như thế nào? Các phép tính đó có gì khác với các phép tính với các phân số. Để hiểu rõ, thực hiện tính chính xác và để biết các phép tính với số hữu tỉ có những tính chất gì chúng ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay”.

**Bài 2: Các phép tính với số hữu tỉ.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Cộng, trừ hai số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm phép cộng, phép trừ hai số hữu tỉ dựa trên phép cộng, phép trừ hai phân số.

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức cộng, trừ hai số hữu tỉ theo yêu cầu, dẫn dắt của GV và thực hành luyện tập để ghi nhớ quy tắc cộng trừ hai số hữu tỉ.

**c) Sản phẩm:** HS củng cổ lại quy tắc cộng, trừ phân số và biết cách cộng trừ hai số hữu tỉ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS nhắc lại quy tắc cộng, trừ phân số (cùng mẫu, khác mẫu).  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trao đổi và thực hiện ***HĐKP1*** vào vở cá nhân.  - GV dẫn dắt, gợi ý sau đó mời 2-3 HS trả lời và trình bày bảng.  - GV đặt câu hỏi: “*Vậy muốn cộng trừ hai số hữu tỉ, ta làm như thế nào*?”  HS trao đổi và rút ra nhận xét như trong SGK:  ***Để cộng, trừ hai số hữu tỉ x, y ta có thể viết chúng dưới dạng hai phân số rồi áp dụng quy tắc cộng, trừ phân số***  - GV yêu cầu đọc *Ví dụ 1* và trình bày vào vở.  - GV hướng dẫn HS thực hiện cộng trừ hai số hữu tỉ và cho HS hoàn thành bài cá nhân **Thực hành 1** sau đó kiểm tra chéo cặp đôi .  HS nhận xét, GV đánh giá, lưu ý HS lỗi sai  - GV hướng dẫn HS tự vận dụng kiến thức vửa học vào thực tiễn thông qua việc giải bài toán thực tế **Thực hành 2**.  GV mời 1 -2 HS trình bày bảng.  Lớp nhận xét, GV sửa bài chung trước lớp.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  - HĐ cá nhân: HS hoàn thành theo yêu cầu và dẫn dắt của GV.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức về quy tắc cộng, trừ số hữu tỉ.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại cách cộng, trừ hai số hữu tỉ. | **1. Cộng, trừ hai số hữu tỉ**  ***HĐKP1:***  Thiết bị khảo sát ở độ cao so với mực nước biển là:   =  Vậy thiết bị khảo sát ở độ cao so với mực nước biển.  **Thực hành 1:**  a) 0,6 +  = -  = - =  b) - (-0,8)  = -  =  + =  **Thực hành 2:**  Nhiệt độ trong kho khi đó là:  -5,8 - = oC  Vậy nhiệt độ trong kho khi đó là oC. |

**Hoạt động 2: Tính chất của phép cộng số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS nhận biết các tính chất của phép cộng số hữu tỉ trên cơ sở tính chất của phép cộng phân số.

- HS có cơ hội vận dụng tổng hợp các tính chất của phép cộng vào việc tính nhẩm và tính nhanh từ đó rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại các tính chất về phép cộng số nguyên và nhận biết tính chất của phép cộng số hữu tỉ theo dẫn dắt và yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

**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 3, hoàn thành **HĐKP2** vào bảng nhóm.  HS nhận xét, so sánh hai cách thực hiện và trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.  - GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức:  *Phép cộng số hữu tỉ cũng có các tính chất như phép cộng số nguyên: giao hoán, kết hợp và cộng với số 0.*  - GV chiếu Slide, hướng dẫn Hs cụ thể phần kiến thức trọng tâm bằng bảng và yêu cầu các nhóm hoàn thành bằng cách viết biểu thức đại số tương ứng với mỗi tính chất:   |  |  | | --- | --- | | **Tính chất** | **Kí hiệu** | | Giao hoán |  | | Kết hợp |  | | Cộng với số 0 |  |   - GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.  - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi *Ví dụ 2* để áp dụng kiến thức.  - GV yêu cầu HS áp dụng hoàn thành **Thực hành 3.**  (GV yêu cầu với mỗi bước thực hiện HS nêu được nhận xét đã thực hiện tính chất nào trong các tính chất của phép cộng).  - GV tổ chức thảo luận nhóm trả lời các yêu cầu của HĐ vào bảng nhóm.  GV cho HS chữa và sửa chung trước lớp.  - HS thảo luận cặp đôi hoàn thành **Vận dụng 1**: GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế, áp dụng kiến thức liên môn vận dụng tổng hợp các kĩ năng thông qua việc tính lượng cà phê tồn kho qua một tuần giao dịch của một công ty cà phê.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Tính chất của phép cộng số hữu tỉ**  **HĐKP2:**  a) Thực hiện phép tính từ trái sang phải:  M = + + +      = + + +      = + +      = +      = 1  b) Nhóm các số hạng thích hợp rồi thực hiện phép tính:  M = + + +      = + + +      = 0 + 1      = 1  Kết luận:  *Phép cộng số hữu tỉ cũng có các tính chất như phép cộng số nguyên: giao hoán, kết hợp và cộng với số 0.*  **Thực hành 3:**  B = + + + +     = + + +     = -1 + 1     = 0  **Vận dụng 1:**  Tính lượng cà phê tồn kho trong 6 tuần đó là:  +32 + (-18,5) +  + 18,3 + (-12) +  =  (tấn)  Vậy lượng cà phê tồn kho trong 6 tuần đó là:  tấn. |

**Hoạt động 3: Nhân hai số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm khám phá phép nhân hai số hữu tỉ dựa trên phép nhân hai phân số và rèn luyện kĩ năng tính toán theo yêu cầu.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu kiến thức về quy tắc nhân hai số hữu tỉ.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững quy tắc nhân hai số hữu tỉ và áp dụng thực hiện các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi tính toán và trả lời kết quả **HĐKP3**.  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức:  *Cho x, y là hai số hữu tỉ: , ta có:*  - GV phân tích, cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.  - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi tính toán *Ví dụ 3, Ví dụ 4* để hiểu kiến thức.  - HS áp dụng kiến thức hoàn thành cá nhân **Thực hành 4** và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo bài làm.  HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét;  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV.  HS hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và hỗ trợ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại quy tắc nhân hai số hữu tỉ, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi 2-3 HS nhắc lại quy tắc nhân hai số hữu tỉ. | **3. Nhân hai số hữu tỉ**  **HĐKP3:**  Nhiệt độ ở Sa Pa buổi chiều hôm đó là:  . (-1,8) = -1,2oC  Vậy nhiệt độ ở Sa Pa buổi chiều hôm đó là: -1,2 độ C.  Kết luận  *Cho x, y là hai số hữu tỉ: , ta có:*  **Thực hành 4:**  a) (-3,5) .  = .  = =  b)  .  = .  = |

**Hoạt động 4: Tính chất của phép nhân số hữu tỉ.**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm khám phá tính chất của phép nhân hai số hữu tỉ trên cơ sở tính chất của phép nhân hai phân số.

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm khám phá, vận dụng các phép tính với số hữu tỉ vào các bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** HS chú ý các hoạt động SGK, nhớ lại các tính chất của phép nhân số nguyên để tìm hiểu các tính chất phép nhân số hữu tỉ theo dẫn dắt của GV.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ các tính chất của phép nhân số hữu tỉ và vận dụng linh hoạt giải quyết các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV nêu câu hỏi, tổ chức cho HS hoạt động nhóm, hoàn thành **HĐKP4** vào bảng nhóm  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.  - GV đặt câu hỏi: Các kết quả cho thấy phép nhân số hữu tỉ có những tính chất nào? - GV dẫn dắt, chốt kiến thức, HS phát biểu khung kiến thức trọng tâm:  *Phép nhân số hữu tỉ có các tính chất như phép nhân số nguyên: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.*  - GV chiếu Slide, hướng dẫn HS cụ thể phần kiến thức trọng tâm bằng bảng và yêu cầu các nhóm hoàn thành bằng cách viết biểu thức đại số tương ứng với mỗi tính chất:   |  |  | | --- | --- | | **Tính chất** | **Kí hiệu** | | Giao hoán |  | | Kết hợp |  | | Nhân với số 1 |  | | Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng. |  |   - HS đọc và trình bày lại Ví dụ 5 vào vở để hiểu rõ và biết cách áp dụng các tính chất.  - HS vận dụng các tính chất hoàn thành bài **Thực hành 5**.  GV yêu cầu HS chỉ rõ tính chất sử dụng trong bài toán.  - HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.  - GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận nhóm trả lời yêu cầu **Vận dụng 2** vào vở.  Đại diện các nhóm trình bày câu trả lời và GV sửa chung trước lớp.  - GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - 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 bảng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS nhắc lại các tính chất của phép nhân số hữu tỉ. | **4. Tính chất của phép nhân số hữu tỉ**  **HĐKP4:**  a) Thực hiện tính nhân rồi cộng hai kết quả.  M = . + .       = +       =  b) Áp dụng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng:  M = . + .       = . ( +)       =     .       =  Kết luận:  *Phép nhân số hữu tỉ có các tính chất như phép nhân số nguyên: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.*  **Thực hành 5.** Tính  a) A =  . . . (-4,6)         =  ( . ) . () .         = 1 .         =  b) B =  . - .         =  . ( - )         =  . (-1)         =  **Vận dụng 2.**  Chiều cao của tòa nhà so với mặt đất là:  2,7 + 2,7 .  = 6,3 m  Vậy chiều cao của tòa nhà so với mặt đất là 6,3 m. |

**Hoạt động 5: Chia hai số hữu tỉ.**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm khám phá phép chia hai số hữu tỉ dựa trên phép chia hai phân số và giúp HS rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

- HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết các vấn đề toán học.

**b) Nội dung:** HS chú ý các hoạt động SGK , thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu quy tắc chia hai số hữu tỉ

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ quy tắc chia hai số hữu tỉ và vận dụng giải quyết được các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV nêu câu hỏi, tổ chức cho HS hoạt động nhóm đôi, hoàn thành **HĐKP5** vào bảng nhóm.  Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức:  *Cho x, y là hai số hữu tỉ: , ta có:*  - GV phân tích, cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.  - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi tính toán *Ví dụ 6* để hiểu rõ cách áp dụng quy tắc chia hai số hữu tỉ và trình bày lại vào vở.  - HS áp dụng kiến thức hoàn thành cá nhân **Thực hành 6** và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo bài làm.  GV mời 2 HS trình bày bảng, chữa bài, lưu ý HS lỗi sai.  - GV lưu ý cho HS *Chú ý* (SGK – tr15).  - GV yêu cầu HS tổ chức chia lớp thành 4 nhóm hoàn thành **Thực hành 7** + **Vận dụng 3** vào bảng nhóm.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - Hoạt động nhóm: Các thành viên thảo luận, đóng góp ý kiến hoàn thành các bài tập vào bảng nhóm.  - GV: quan sát, trợ giúp HS, nhắc nhở các nhóm trong HĐ nhóm.  **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 bảng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu 1 vài HS lại quy tắc chia hai số hữu tỉ. | **5. Chia hai số hữu tỉ**  **HĐKP5:**  Số xe máy cửa hàng đã bán trong tháng 8 là:  324: = 216 (xe máy)  Vậy số xe máy cửa hàng bán được trong tháng 8 là 216 xe máy.  Kết luận:  *Cho x, y là hai số hữu tỉ: , ta có:*  **Thực hành 6.** Tính  a) :  =:  = .  =  b) : (-0,32).  = :  = :  = .  =  *Chú ý:*  Thương của phép chia số hữu tỉ x cho số hữu tỉ y gọi là tỉ số của hai số x và y, kí hiệu là *hay* x: y.  **Thực hành 7.**  Tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của căn phòng đó là:  :  =  Vậy tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của căn phòng đó là .  **Vận dụng 3.**  Số gạo còn lại trong kho là:  45 - . 45- + 8 = 30,6 (tấn)  Vậy số gạo còn lại trong kho là 30,6 tấn. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất các phép tính thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức các phép tính với số hữu tỉ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ ; Tính chất phép cộng số hữu tỉ ; Tính chất phép nhân số hữu tỉ.

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT3 ; BT4 ; BT5** (SGK – tr17)**.** (Đối với mỗi bài tập, GV hỏi đáp và gọi HS nêu phương pháp làm)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện 2-3 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

a)  +  = +  =

b)  -   =  -  =

c) + 0,75 = + = + =

d)  - 1,25 = - = - =

e) 0,34 .  = .

g) :  =  . =

h) :  =  . =

i) . (-1,25) = . =

k) . . =  . = 4

**Bài 3:**

a) +  = + **=**-1

b) **>**  +

( vì + = ; mà > )

c) +  **<**  +

( vì + = ;  + = ; mà  <

**Bài 4.**

a)  . + .

=  . +

=  . +

= . =

b)  . +  . + +

= . -

= = -1

c)  + : + :

=   + + :

= (-1 + 1) . = 0

d) : + :

=

=

=

=

e)  +  -   + -   -

= - - +  [ -   + +

= 1 + (-1) + =

**Bài 5.**

a) x . =

    x         = :

    x         =

b) : x =

                x  = :

                x  =

c) : x = : 0,125

   : x=

          x  = :

          x  =

d) . x = -

    . x = -

    . x =

                 x = :

                 x =

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và áp dụng các tính chất để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất phép cộng, phép nhân số hữu tỉ tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

**c) Sản phẩm:** HS biết cách vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu các nhóm hoàn thành các bài tập như sau:

+ Nhóm 1 + Nhóm 3: **6 + 8** (SGK-tr16)**+ 10** (SGK -tr17) .

+ Nhóm 2 + Nhóm 4: **7 + 9** (SGK-tr16) + **11** (SGK-tr17).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện các nhóm trình bày.

**Kết quả:**

**Bài 6.**

Đoạn ống nước mới dài số mét là:

0,8 + 1,35 - = 2,07 m

Vậy chiều dài của ống nước mới là 2,07 m.

**Bài 7.**

Để hoàn thành kế hoạch của tháng thì trong tuần cuối nhà máy phải thực hiện số phần kế hoạch là:

1 - ( +  + ) = (phần)

Vật trong tuần cuối nhà máy phải thực hiện kế hoạch.

**Bài 8.**

Giá của chiếc ti vi trong tháng 9 là:

(100% - 5%) . 8 000 000 =  7 600 000 (đồng)

Tháng 10, siêu thị đã giảm giá số phần trăm cho một chiếc tivi so với tháng 9 là:

(7 600 000 - 6 840 000): 7 600 000 .100% = 10%

Vậy tháng 10 siêu thị đã giảm 10% so với tháng 9.

**Bài 9.**

Bạn Lan phải trả số tiền khi mua 3 quyển sách đó là:

3.120 000 . (100% -10%) = 324 000 (đồng)

Bạn Lan được trả lại số tiền là:

350 000 - 324 000 = 26 000 (đồng)

Vậy số tiền bạn Lan được trả lại là: 26 000 đồng

**Bài 10.**

a)

Đường kính của Sao Kim bằng số phần đường kính của Sao Mộc là:

.  =

b)

Đường kính của Sao Kim là:

. 140 000 = 12 000 (km)

**Bài 11.**

a)

Đổi 2,8 km = 2800 m

Nhiệt độ không khí bên ngoài của khinh khí cầu đó là:

28oC – 2800 : 100 .0,6oC = 11,2oC

Vậy nhiệt độ không khí bên ngoài của khinh khí cầu khi đó là 11,2oC.

b)

Đổi 22,5km = 4400 m

Nhiệt độ trên mặt đất tại vùng trời khinh khí cầu đang bay lúc đó là:

-8,5oC + 4400 : 100 . 0,6oC = 17,9oC

Vậy nhiệt độ trên mặt đất tại vùng trời khinh khí cầu đang bay lúc đó là 17,9oC

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia HĐ nhóm và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập 2 (SGK-tr15) + các bài tập 2+4+7+9 +12 (SBT – tr7+8+9)

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Lũy thừa của một số hữu tỉ**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 3: LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ (2 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó.

- Vận dụng được các phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ trong tính toán và giải quyết một số vấn đề thực tiễn.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS hình thành nhu cầu sử dụng lũy thừa với sũ mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**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.

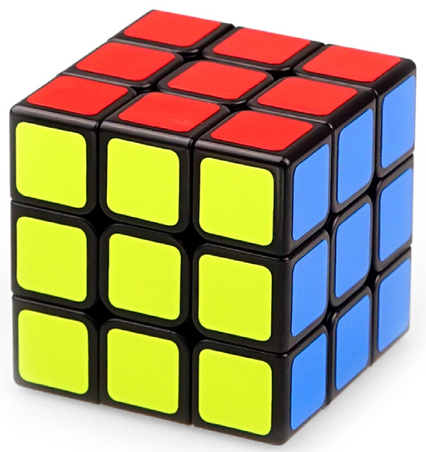
**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “ *Tính thể tích V của khối rubik hình lập phương có cạnh dài 5,5 cm.*”

GV chiếu slide hình ảnh minh họa.



+ GV đặt câu hỏi gợi ý: “ *Em hãy nêu lại công thức tính thể tích hình lập phương?”*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ và nhớ lại kiến thức và giơ tay phát biểu, hoàn thành yêu cầu trong 2p.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, nêu ý kiến:

V = aa a = 5,5  5,5 5,5 = 166,375 (cm2)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó kết nối HS vào bài học mới: “Có thể biểu diễn phép tính trên dưới dạng lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ không? Lũy thừa của số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ có giống với lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số tự nhiên không? Cách tính lũy thừa đó như thế nào? Để hiểu rõ, thực hiện tính chính xác và để biết lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ có những tính chất gì chúng ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay”.

**Bài 3: Lũy thừa của một số hữu tỉ.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Lũy thừa với số mũ tự nhiên**

**a) Mục tiêu:**

- Nhớ và củng cố lại lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số tự nhiên.

- Giúp HS làm quen, trải nghiệm với lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ;

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ, nhận biết và ghi nhớ khái niệm của lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ.

**c) Sản phẩm:** HS nhận biết và làm quen được các bài toán ban đầu về lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chiếu Slide và yêu cầu HS hoàn thành bài tập sau để nhớ lại cách tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số tự nhiên, số nguyên:  ***BT:*** *Tính*  *a) 33 b)(-4)2*  *c) 0,52*  - GV dẫn dắt, dẫn đến khái niệm của lũy thừa bậc với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ.  *Lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ x, kí hiệu xn, là tích của n thừa số x.*  - GV nhấn mạnh cho HS:  *+ Cơ số trong lũy thừa của một số hữu tỉ là .*  *+Khi viết số hữu tỉ x dưới dạng ta có:*  - GV lưu ý cho HS cách đọc và viết lũy thừa:  *Ta đọc xn là “x mũ n” hoặc “x lũy thừa n” hoặc “lũy thừa bậc n của x”*  - GV yêu cầu HS ghi nhớ khái niệm và quy ước:  GV yêu cầu HS đọc hiểu và hoàn thành *Ví dụ 1* vào vở để hiểu rõ hơn về khái niệm.  - GV yêu cầu HS áp dụng trao đổi cặp đôi thực hành tính lũy thừa của một số hữu tỉ hoàn thành **Thực hành 1**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.  - HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi nội dug SGK thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ/ trình bày bảng.  - Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại khái niệm lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ. | **1. Lũy thừa với số mũ tự nhiên**  ***BT:*** *Tính*  a) 33 = 3.3.3 = 27  b)(-4)2 = (-4).(-4) = 16  c) 0,52 = 0,5.0,5 = 0,25  Kết luận:  *Lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ x, kí hiệu xn, là tích của n thừa số x.*  *Ta đọc xn là “x mũ n” hoặc “x lũy thừa n” hoặc “lũy thừa bậc n của x”*  ***Quy ước:***  **Thực hành 1:**  =   ;  = ;  (-0,5)3 = = ;  (-0,5)2= =  ;  (37,57)0= 1 ; (3,57)0 = 3,57 |

**Hoạt động 2: Tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm xây dựng công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số.

- HS hiểu quy tắc tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số và rèn luyện kĩ năng tính toán theo yêu cầu cần đạt.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số của số tự nhiên, số nguyên, sau đó tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ sở của số hữu tỉ.

**c) Sản phẩm:** HS áp dụng công thức hoàn thành bài tập tính toán tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số của số hữu tỉ

**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 nhắc lại công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số đối với số nguyên và số tự nhiên.  - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi, tính hoàn thành **HĐKP1.**  Đại diện cặp đôi trình bày bài giải, lớp nhận xét, GV đánh giá.  - Từ kết quả thực hiện được, GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức:  *Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và cộng hai số mũ.*  - GV nhấn mạnh: ***Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và cộng (chứ không nhân) các số mũ.***  *Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số khác 0, ta giữ nguyên cơ số và lấy số mũ của lũy thừa bị trừ đi số mũ của lũy thừa chia.*  - GV nhấn mạnh: ***Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và trừ (chứ không chia) các số mũ.***  - GV hướng dẫn và cho HS đọc Ví dụ 3 và vận dụng trực tiếp công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số vừa được học trình bày Ví dụ 3 vào vở.  - GV yêu cầu HS hoàn thành **Thực hành 2** theo kĩ thuật chia sẻ nhóm đôi.  GV cho HS chữa và sửa chung trước lớp.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS ghi nhớ lại kiến thức về nhân chia hai lũy thừa cùng cơ số của tập hợp số nguyên đã học, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức.  - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện một vài HS trình bày phần trả lời. Các bạn khác chú ý theo dõi, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động của các cặp đôi. GV tổng quát, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi một vài học sinh nêu lại công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số. | **2. Tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số**  **HĐKP1:**  a) . = ;  b) (0,2)2 . (0,2)3 = (0,2)5  Kết luận:  *Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và cộng hai số mũ.*  *Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số khác 0, ta giữ nguyên cơ số và lấy số mũ của lũy thừa bị trừ đi số mũ của lũy thừa chia.*  (x 0; m n)  **Thực hành 2:**  a)  b)    c) |

**Hoạt động 3: Lũy thừa của lũy thừa**

**a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm xây dựng công thức tính lũy thừa của một lũy thừa

- HS thực hành tính được lũy thừa của một lũy thừa để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

**b) Nội dung:** HS theo dõi SGK và dẫn dắt của GV, thực hiện lần lượt các yêu cầu để nắm được công thức tính lũy thừa của lũy thừa và áp dụng.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ công thức tính lũy thừa của lũy thừa và vận dụng giải quyết các bài toán liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV tổ chức cho HS trả lời kết quả **HĐKP2** theo kĩ thuật chia sẻ nhóm đôi.  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức:  *Khi tính lũy thừa của một lũy thừa, ta giữ nguyên cơ số và nhân hai số mũ.*  - GV cho HS đọc hiểu *Ví dụ 4,* hướng dẫn, dẫn dắt HS, cho HS vận dụng trực tiếp công thức lũy thừa của lũy thừa.  - HS áp dụng kiến thức hoàn thành cá nhân **Thực hành 3** và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo bài làm.  HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét;  - HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành **Vận dụng.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV.  - HS hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - HĐ nhóm: Các thành viên thảo luận và trình bày vào bảng nhóm.  - GV: quan sát và hỗ trợ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý các lỗi sai hay mắc. GV mời 1 -2 HS nhắc lại công thức lũy thừa của lũy thừa. | **3. Lũy thừa của lũy thừa**  **HĐKP2:**  a) [(-2)2 ]3 = (-2)6  b)  =  Kết luận:  *Khi tính lũy thừa của một lũy thừa, ta giữ nguyên cơ số và nhân hai số mũ.*  **Thực hành 3:**  a) =  b)  [(0,4)3 ]3 = (0,4)9  c)  [(7,31)3]0 = 1  **Vận dụng:**  a) Khoảng cách từ Mặt Trời đến Sao Thủy dài khoảng 58 000 000 km  được viết là: 5,8 . 107 km.  b) Một năm ánh sáng có độ dài khoảng 9 460 000 000 km được viết là: 9,46 . 109 km. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên ; công thức tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số ; công thức lũy thừa của lũy thừa thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các các công thức tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số ; lũy thừa của lũy thừa trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Khái niệm lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ ; công thức tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số ; công thức lũy thừa của lũy thừa.

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT3 ; BT4 ; BT6 ; BT8** (SGK – tr20,21)**.** (Đối với mỗi bài tập, GV hỏi đáp và gọi HS nêu phương pháp làm)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện 1-4 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

0,49 = =  ; = ; =

= ; =

**Bài 3:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) x:  =     x          =   .     x          = | b) x .  =      x         = :      x         =      x        = |
| c) : x =                       x  = :                       x =                       x = | d) x . (0,25)6 =      x    = :      x    =      x    = |

**Bài 4.**

(0,25)8= = = 0,516

(0,125)4= =

(0,0625)2 = =

**Bài 6.**

a) = : = =

b) =  = =

c) [(0,6)3 . (0,6)8]: [ (0,6)7 . (0,6)2] = (0,6)11: (0,6)9 = (0,6)2 = 0,36

**Bài 8.**

a)

b)

c)

d)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ (công thức tính tích và thường của các lũy thừa cùng cơ số ; công thức tính lũy thừa của lũy thừa) hoàn thành bài tập vận dụng thực tế được giao và hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập và trò chơi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành **BT9** (SGK -tr21).

- GV tổ chức củng cố kiến thức nhanh cho HS thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành yêu cầu theo tổ chức của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện 2 HS trình bày bảng (BT7) + giơ tay trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

**Kết quả:**

**Vận dụng 2.**

**Bài 9.**

a)

Tổng khối lượng của Trái Đất và Mặt Trăng là:

 5,97 .1024+ 7,35 . 1022  =  597 .1022 + 7,35 . 1022= 604,35 .1022(kg)

Vậy Tổng khối lượng của Trái Đất và Mặt Trăng là 604,35 .1022kg.

b) Có: 8,27 .108 = 0,827 .109 < 3,09 .109

Sao Mộc ở gần Trái Đất hơn.

- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Tính:

A. B. C. D.

**Câu 2.** Lũy thừa với số mũ lẻ của một số hữu tỉ âm mang dấu:

A. dương B. âm C. âm khi số mũ âm D. không xác định.

**Câu 3.** Tính nhanh: M = (100 -1) . (100 - 22) . (100 - 32) .... (100 -502)

A. 0 B. 100 C. Không xác định D. Kết quả khác

**Câu 4.** Kết quả của phép tính là:

A. B. C. D. Kết quả khác.

**Câu 5.** Kết quả của phép tính là:

A. B. C. D.

*Đáp án:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. C | 2. B | 3. A | 4. B | 5.D |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập 2 +5 +7 (SGK-tr20, 21) + các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 4. Quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 4: QUY TẮC DẤU NGOẶC VÀ QUY TẮC CHUYỂN VẾ (2 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Mô tả được thứ tự thực hiện các pheps tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ

- Vận dụng được thứ tự thực hiện phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ để tính toán hợp lí.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

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

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Gây chú ý để HS quan tâm tới nhu cầu sử dụng quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế.

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

**c) Sản phẩm:** HS nhớ lại được kiến thức cũ, liên hệ nhận biết được kiến thức tìm hiểu trong bài.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, yêu cầu HS nhắc lại quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế đối với biểu thức số nguyên sau khi hoàn thành bài tập sau:

*BT khởi động:* Tìm x:

“*Em đã áp dụng quy tắc dấu ngoặc và quy tắc cộng trừ nhân chia để tìm x như thế nào?*”

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ, nhớ lại kiến thức, thảo luận nhóm đôi, trình bày ra nháp và giơ tay trình bày bảng, hoàn thành yêu cầu trong 3p.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, nêu ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó kết nối HS vào bài học mới: “Chúng ta đã thực hiện quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế đối với số nguyên. Vậy đối với đẳng thức có chứa các số hữu tỉ, liệu các quy tắc đó có còn đúng? Chúng ta áp dụng quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế đối với đẳng thức số hữu tỉ như thế nào, chúng ta cùng tìm hiểu vào bài hôm nay”.

**Bài 4: Quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Quy tắc dấu ngoặc**

**a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm về quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số hữu tỉ.

- Áp dụng thực hiện các phép tính chính xác, rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số hữu tỉ dưới sự dẫn dắt và thực hiện các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nhận biết và thực hiện được các bài toán ban đầu về quy tắc dấu ngoặc của biểu thức số hữu tỉ

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chiếu Slide, chia lớp thành 4 nhóm ứng với 4 tổ, yêu cầu HS thảo luận và hoàn thành vào bảng nhóm **HĐKP1**.  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi dẫn đến quy tắc dấu ngoặc:  *Khi bỏ dấu ngoặc, nếu đằng trước dấu ngoặc:*   * *Có dấu “+”thì vẫn giữ nguyên dấu của các số hạng trong ngoặc.* * *Có dấu “-”thì phải đổi dấu tất cả của các số hạng trong ngoặc.*   (GV nhấn mạnh, lưu ý cho HS đối với trường hợp có dấu “-” trước ngoặc).  - GV yêu cầu 1-2 HS đọc khung kiến thức trọng tâm.  - GV hướng dẫn HS đọc hiểu và áp dụng quy tắc dấu ngoặc trình bày *Ví dụ 1* vào vở.  - GV yêu cầu HS hoàn thành **Thực hành 1** theo kĩ thuật chia sẻ cặp đôi.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thảo luận nhóm **HĐKP1:** các thành viên trao đổi, viết kết quả vào bảng nhóm.  - GV sát sao, hỗ trợ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày bài làm của nhóm mình.  - HĐ cá nhân/cặp đôi: HS hoàn thành vở, giơ tay trình bày miệng/ trình bày bảng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại quy tắc dấu ngoặc. | **1. Quy tắc dấu ngoặc**  **HĐKP1:**  a)      b)      Kết luận:  *Khi bỏ dấu ngoặc, nếu đằng trước dấu ngoặc:*   * *Có dấu “+”thì vẫn giữ nguyên dấu của các số hạng trong ngoặc.* * *Có dấu “-”thì phải đổi dấu tất cả của các số hạng trong ngoặc.*   **Thực hành 1:**  =  = -1 + 0+ 0  = -1 |

**Hoạt động 2: Quy tắc chuyển vế**

**a) Mục tiêu:**

- HS phát hiện quy tắc chuyển vế và áp dụng để thực hiện bài tập tính toán và bài toán tìm x.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại công thức chuyển vế khi thực hiện tính toán biểu thức số nguyên và tiếp nhận kiến thức về quy tắc chuyển vế khi thực hiện bài toán có đẳng thức chứa số hữu tỉ.

**c) Sản phẩm:** HS áp dụng quy tắc chuyển về thực hiện được các bài tập tính toán liên quan. (Tính, tìm x,..)

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV dẫn dắt, hướng dẫn HS thực hiện yêu cầu của **HĐKP2**.  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi rút ra quy tắc chuyển vế như mục kiến thức trọng tâm (SGK-tr23):  Kết luận:  *Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó.*  Với mọi  - GV mời 2 -3 HS đọc quy tắc trong khung kiến thức trọng tâm.  - GV hướng dẫn, yêu cầu HS áp dụng quy tắc chuyển vế thực hiện *Ví dụ 2*.  GV mời 2 HS lên bảng trình bày; GV chữa bài, giải thích làn lượt các bước.  - GV yêu cầu HS tự thực hiện **Thực hành 2** vào vở, sau đó chia sẻ nhóm đôi kiểm tra chéo.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện các hoạt động theo yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức và ghi nhớ lại quy tắc chuyển vế của đẳng thức chứa số hữu tỉ.  - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện hai HS trình bày bảng.  Các HS khác chú ý hoàn thành vở, nhận xét, bổ sung phần trình bày của các bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình tiếp nhận kiến thức của các HS. GV chốt lại kiến thức và gọi một vài học sinh nêu lại quy tắc chuyển vế. | **2. Quy tắc chuyển vế:**  **HĐKP2:**    (Cộng hai vế với )  (Rút gọn hai vế; Ghi kết quả).  Kết luận:  *Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó.*  Với mọi  **Thực hành 2:**  a)      b) |

**Hoạt động 3: Thứ tự thực hiện các phép tính**

**a) Mục tiêu:**

- HS mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính và vận dụng thứ tự thực hiện các phép tính để giải các bài toán nhanh, hợp lí, chính xác rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại thứ tự thực hiện các phép tính đã học ở lớp 6, tiếp nhận kiến thức chuyển từ thứ tự thực hiện các phép tính trong số nguyên sang thứ tự thực hiện các phép tính trong số hữu tỉ.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ thứ tự thực hiện các phép tính trong tập số hữu tỉ và áp dụng thực hiện tính toán các bài tập liên quan.

**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 BT sau để nhớ lại thứ tự thực hiện các phép tính trong tập số nguyên:  ***BTT:*** *Thực hiện phép tính:*  a) 15 – 25 . 8: (100 . 2)  b) 2.[(7 – 33: 32): 22 + 99] – 100  c) 12: { 400: [500 – (125 + 25 . 7)]}  HS nhắc lại thứ tự thực hiện các phép tính đã học ở lớp 6, nêu vấn đề kết nối HS để HS rút ra thứ tự thực hiện các phép tính trong số hữu tỉ như trong mục ghi nhớ (SGK-tr24).  - GV yêu cầu một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.  - GV hướng dẫn và phân tích các bước HS *Ví dụ 3* và cho HS tự trình bày *Ví dụ 3* vào vở.  - HS áp dụng thứ tự thực hiện các phép tính để hoàn thành bài **Thực hành 3,** sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV.  - HS hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và hỗ trợ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày:  (**Thực hành 3**: 2 HS trình bày bảng)  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý các lỗi sai hay mắc. GV mời 1 -2 HS nhắc lại thứ tự thực hiện các phép tính trong tập hợp số hữu tỉ. | **3. Thứ tự thực hiện các phép tính**  ***BTT:***  a) 15 – 25 . 8: (100 . 2)  = 15 – 25 . 8: 200  = 15 – 1  = 14  b) 2.[(7 – 33: 32): 22 + 99] – 100  = 2 . [(7 – 3): 4 + 99] – 100  = 2. (1+99) -100  = 2.100 – 100  = 100  c) 12: {400: [500 – (125 + 25 . 7)]}  = 12: {400: [500 – (125 + 175)]}  = 12: {400: [500 – 300]}  = 12: {400: 200}  = 12: 2  = 6  Kết luận:  *- Thứ tự thực hiện các phép tính trong một biểu thức đối với biểu thức không có dấu ngoặc:*  *+ Nếu biểu thức chỉ có hép cộng, trừ hoặc nhân, chia, ta thực hiện phép tính theo thứ tự từ trái sang phải.*  *+ Nếu biểu thức có các phép cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa, ta thực hiện:*  *Lũy thừa Nhân và chia Cộng và trừ.*  *- Thứ tự thực hiện các phép tính đối với biểu thức có dấu ngoặc:*  *( ) [ ] { }*  **Thực hành 3:**  a)  =  =  =  =  = 1  b)  =  =  =  =  = -30 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Các quy ước về thứ tự thực hiện các phép tính ; quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm hoàn thành vào bảng nhóm: **BT2 ; BT3 ; BT4**(SGK – tr25)

+ ***Nhóm 1 + Nhóm 3:*** BT2a,d + BT3 + BT4a,d.

***+ Nhóm 2 + Nhóm 4:*** BT2b,c + BT3 + BT4b,c.

- GV yêu cầu HS tự hoàn thành **BT1** vào vở và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.

- GV yêu cầu HS hoàn thành cá nhân **BT6** vào phiếu và GV thu chấm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện các bài tập theo yêu cầu của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm trình bày.

- **BT1:** GV mời 4 HS lên bảng trình bày.

- Cá nhân: Tự hoàn thành bài tập vào phiếu và nộp lại cho GV.

**Kết quả:**

**Bài 2.**

|  |  |
| --- | --- |
| a)  =  =  = -2 | b)  =  =  =  = = |
| c)  =  =  =  =  = = | d  =  =  =  =  = = |

**Bài 3.**

a) Tính giá trị của từng biểu thức trong dấu ngoặc trước:

=

=  -1

b) Bỏ dấu ngoặc rồi nhóm các số hạng thích hợp:

=

=

=  -1 + 0 + 0

= -1

**Bài 4.**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |

**Bài 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| a)  =  =  = = | b)  =  =  = = |
| c)  =  =  = = | d)  =  =  =  = = |

**Bài 6:**

|  |  |
| --- | --- |
| a)  =  =  = | b)  =  =  =  =  = |
| c)  =  =   =   = 0 | d)  =  =  =  = = -2 |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải và chốt lại một lần nữa các kiến thức cần nhớ.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ (công thức tính tích và thường của các lũy thừa cùng cơ số ; công thức tính lũy thừa của lũy thừa) hoàn thành bài tập vận dụng thực tế được giao và hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập và trò chơi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV hướng dẫn và yêu cầu HS hoàn thành bài tập vận dụng sau:

**BT Vận dụng:**

*Theo hướng dẫn làm một hộp quà ta cần cắt giấy bìa các tấm có kích thước: hai tấm hình vuông cạnh 8 cm, một tấm hình vuông cạnh 7,5 cm, bốn tấm hình chữ nhật kích thước 3,5 cm× 7,5cm và một tấm hình chữ nhật kích thước 3,8 cm × 8 cm. Khi đó diện tích giấy cần dùng để làm hộp là bao nhiêu ?*



- GV tổ chức củng cố kiến thức nhanh cho HS thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành yêu cầu theo tổ chức của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện 2 HS trình bày bảng **BT Vận dụng** + giơ tay trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

**Kết quả:**

**BT Vận dụng:**

Diện tích cần dùng để làm hộp là:

2.82 . 7,52 + 4.3,5.7,5 + 3,8.8 = (cm2)

Vậy cần dùng 319,65 cm2 giấy bìa để làm hộp quà.

*- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.*

**Câu 1.** Đối với biểu thức không có ngoặc và chỉ có các phép tính cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa thì thứ tự thực hiện phép tính đúng là:

A. Lũy thừa Nhân và chia Cộng và trừ.

B. Nhân và chia Lũy thừa Cộng và trừ.

C. Cộng và trừ Nhân và chia Lũy thừa

D. Lũy thừaCộng và trừ Nhân và chia.

**Câu 2.** Thứ tự thực hiện đúng các phép tính đối với biểu thức có ngoặc là:

A. ( ) { } [ ] B. { } [ ] ( )

C. [ ] { } { } D. ( ) [ ] { }

C. âm khi số mũ âm D. không xác định.

**Câu 3.** Bỏ ngoặc biểu thức x- (y - z + t) ta được biểu thức mới là:

A. x + y + z + t B. x – y – z - t

C. x – y + z - t D. x + y - x + t

**Câu 4.** Tìm x, biết

A. B. C. D.

*Đáp án:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. A | 2. D | 3. C | 4. B |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chốt đáp án bài toán thực tế, lưu ý HS lỗi sai.

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập 5 (SGK-tr25) + các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài sau “ **Bài 5. Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Thực hành tính tiền điện**”.

Ngày soạn:…/…./…

Ngày dạy: …/…/…

## **BÀI 5: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM: THỰC HÀNH TÍNH TIỀN ĐIỆN ( 1 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Vận dụng kiến thức về số hữu tỉ vào việc tính tiền điện và thuế giá trị gia tăng (GTGT) với các trường hợp đơn giản.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, một số hóa đơn thanh toán tiền điện.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS thực hiện trả lời các câu hỏi trắc nghiệm ôn lại bài cũ.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi trắc nghiệm ôn lại kiến thức liên quan đến tính giá trị phân số của một số, tỉ số phần trăm của hai số.

*- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.*

**Câu 1.** 80% của 100 là

A. 20                           B. 80                          C. 8                        D. Đáp án khác

**Câu 2.**  Để tìm 25% của 50 ta làm như sau:

A. Nhân 50 với 25

B. Chia 50 cho 25

C. Nhân 50 với 100 rồi lấy tích chia cho 25

D. Nhân 50 với 25 rồi lấy tích chia cho 100

**Câu 3.** Tìm tỉ số phần trăm của 5 và 20

A. 30%                        B. 20%                        C. 25%                        D. 40%

**Câu 4.** Khánh có 45 cái kẹo. Khánh cho Linh số kẹo đó. Hỏi Khánh cho Linh bao nhiêu cái kẹo?

A. 30 cái kẹo      B. 36 cái kẹo C. 40 cái kẹo      D. 18 cái kẹo

**Câu 5.** Lớp 6A có 45 học sinh, trong đó 2/3 số học sinh thích đá bóng, 60% thích đá cầu, 2/9 thích chơi bóng bàn và 4/15 số học sinh thích chơi bóng chuyền. Tính số học sinh lớp 6A thích chơi đá bóng.

A. 30 B. 27 C. 10 D. 12

**Câu 6.** 2/5 của số a là 480. Vậy 12,5% của số a là?

A. 50 B.100 C.150 D.200

*- Gv yêu cầu HS nhắc lại công thức tìm giá trị phân số của một số ; công thức tính giá trị phần trăm của một số cho trước và công thức tính tỉ số phần trăm của hai số;.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức về tỉ số và tỉ số phần trăm của hai số; bài toán tìm giá trị phân số của một số và tham gia trò chơi trắc nghiệm trong 4 phút.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

- GV mời một vài HS nhắc lại công thức:

*+ Muốn tìm của một số b cho trước, ta tính b.*

*+ Muốn tìm x% của a, ta tính*

*+ Muốn tìm tỉ số phần trăm của hai số a và b ta nhân a với 100 rồi chia cho b và viết kí hiệu % vào kết quả: .*

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành: “*Sau bài học hôm nay chúng ta sẽ biết cách vận dụng các công thức trên để tự tính tiền điện cho gia đình mình*”

**Bài 5: Hoạt động thực hành và trải nghiệm**: **Thực hành tính tiền điện**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động: Nội dung chính của chủ đề**

**a) Mục tiêu:**

**-** HS biết công thức tính tiền điện.

- Giúp HS toán học hóa công thức và nhận ra được mối quan hệ giữa các đại lượng.

**b) Nội dung:**

- GV giảng, trình bày, dẫn dắt.

- HS chú ý theo dõi SGK, lắng nghe và hoàn thành lần lượt các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

HS ghi nhớ được các công thức tính tiền điện.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - HS đọc nội dung SGK.  - GV đặt câu hỏi: “Em hiểu thế nào là thuế GTGT?”  HS thảo luận cặp đôi và đại diện 2- 3HS nêu hiểu biết của mình.  - GV chiếu Slide, giới thiệu bảng bậc số điện và giá của các bậc số điện đó và phân tích cho HS hiểu. (SGK-tr26).  *+ Mỗi một bậc số điện có một đơn giá khác nhau.*  *+ Theo QĐ648/QĐ-BCT của EVN, đối với số điện bậc 1: Từ 0 – 50kWh có đơn giá 1678 đồng.*  *+ Đối với các số điện bậc 2: Từ 51 - 100kWh sẽ có đơn giá 1734 đồng.*  *Tương tự đối với các số điện bậc 3, bậc 4… các bậc số điện khác nhau sẽ có đơn giá khác nhau.*  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi, HS nêu được công thức tính tiền điện:  *Tiền điện = Số kWh tiêu thụ × giá tiền/kWh (theo bậc).*  *Thuế GTGT (10%) = Tiền điện × 10%.*  *Tổng cộng tiền thanh toán = tiền điện + thuế GTGT.*  - GV lưu ý cho HS 1kWh = 1 số điện.  - GV đưa ra **Ví dụ** và yêu cầu HS thảo luận theo nhóm áp dụng công thức và thực hiện giải **Ví dụ.**  **Ví dụ:**  *Gia đình nhà bác A tháng này sử dụng hết 98 số điện. Em hãy tính tiền điện nhà bác A sử dụng trong tháng này.*  Đại diện HS các nhóm trình bày kết quả của nhóm mình.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, tiếp nhận nhiệm vụ hoạt động cặp đôi và hoàn thành các yêu cầu.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân: HS giơ tay phát biểu  - HĐ nhóm: đại diện HS các nhóm trình bày kết quả của nhóm mình .  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  **-** GV chốt lại đáp án, lưu ý lại lỗi sai dễ mắc phải và cho một vài HS nhắc lại công thức tính tiền điện. | - Thuế GTGT (thuế VAT): thuế được tính cộng vào giá bán của các loại hàng hóa, dịch vụ trong đơn hàng và do người tiêu đùng thanh toán, chi trả khi sử dụng hàng hóa, dịch vụ đó.  **Công thức tính tiền điện**  *Tiền điện = Số kWh tiêu thụ × giá tiền/kWh (theo bậc).*  *Thuế GTGT (10%) = Tiền điện × 10%.*  *Tổng cộng tiền thanh toán = tiền điện + thuế GTGT.*  \*Lưu ý:  1kWh điện = 1 số điện.  **Ví dụ:**  98 = 50 + 48  Số tiền điện của nhà bác A trong tháng này (chưa tính thuế GTGT) là:  50. 1678 + 48.1734 = 167 132 (đồng)  Thuế GTGT nhà bác A phải đóng là:  167 132. 10% = 16 713,2 (đồng)  Tổng cộng tiền bác A phải thanh toán trong tháng này là:  167 132 + 16 713,2 = 183 845,2 (đồng). |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng tính toán được công thức tính tiền điện và kiến thức về số hữu tỉ giải quyết được các bài toán tính tiền điện và thuế GTGT.

**b) Nội dung:** HS thực hiện yêu cầu của GV, thảo luận nhóm giải quyết bài toán tính tiền điện

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài toán tính tiền điện.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức hoạt động nhóm: thảo luận cách tính tiền điện nhà bạn Dung phải trả và trình bày bài giải vào PBT nhóm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm trình bày.

**Kết quả:**

154 = 50 + 50 + 54

Số tiền điện của nhà bạn Dung trong tháng này (chưa tính thuế GTGT) là:

50. 1678 + 50.1734 + 54. 2014 = 279 356 (đồng)

Thuế GTGT nhà bạn Dung phải đóng là:

279 356. 10% = 27 935,6 (đồng)

Tổng cộng tiền bạn Dung phải thanh toán trong tháng này là:

279 356 + 27 935,6 = 307 291,6 (đồng).

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- HS nhận xét, bổ sung ; GV đánh giá kết quả thực hiện.

- GV nhận xét, đánh giá chung quá trình thực hiện, kết quả thu được của từng nhóm.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng công thức tự thực hiện tính toán hóa đơn thanh toán tiền điện mà các nhóm đã chuẩn bị.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành tính đúng các hóa đơn tiền điện.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV hướng dẫn , trợ giúp HS hoàn thành tính hóa đơn tiền điện của nhóm mình.

- GV giao thêm bài tập vận dụng để HS rèn luyện kĩ năng tính toán:

*BT:*  Gia đình nhà bạn Hoa tháng 10/2021 hết 145 kWh điện. Nhưng tháng 11 do tình trạng Covid, bạn Hoa phải học online ở nhà, nên số điện tiêu thụ nhiều hơn 20% so với tháng 10. Tính tiền điện nhà bạn Hoa phải trả trong tháng 11, biết thuế giá trị gia tăng là 10%

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thảo luận cặp đôi thực hiện hoàn thành bài tập được giao.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay trình bày kết quả thảo luận .

- Các HS khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung

**Kết quả:**

Số điện tiêu thụ nhà bạn Hoa tiêu thụ trong tháng 11 là:

145. (100% + 20%) = 174 (kWh)

174 = 50 + 50 + 74

Số tiền điện nhà bạn Hoa phải trả trong tháng 11 (chưa tính thuế GTGT) là:

50 . 1678 + 50 .1734 + 74 . 2014 = 319 636 (đồng)

Thuế GTGT nhà bạn Hoa phải đóng là:

319 636 . 10% = 31 963,6 (đồng)

Tổng cộng tiền nhà bạn Hoa phải thanh toán trong tháng 11 là:

319 636 + 31 963,6 = 351 599,6 351 600 (đồng)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV tổng kết, nhận xét quá trình hoạt động và tiếp thu bài của HS ; đánh giá chung quá trình thực hiện, kết quả thu được của từng nhóm. GV lưu ý HS lỗi sai mắc phải khi tính tiền điện (lưu ý về các bậc số điện, thuế GTGT..).

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.

- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 1**”, làm trước các bài tập 1, 3, 5, 6, 8, 10 (SGK –tr27,28) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương I ra giấy A1 theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 1 (4 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này,HS củng cố, rèn luyện kĩ năng:

+ Biểu diễn tập hợp các số hữu tỉ, tìm số đối của số hữu tỉ, so sánh hai số hữu tỉ.

+ Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.

+ Vận dụng các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng của các số hữu tỉ trong tính toán

+ Vận dụng các phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ trong tính toán và giải quyết một số vấn đề thực tiễn.

***-*** Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.

- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:** Nội dung kiến thức từ Bài 1 Bài 4

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Nhóm 1: TẬP HỢP Q CÁC SỐ HỮU TỈ

* Khái niệm số hữu tỉ.
* Thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ.
* Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.
* Số đối của một số hữu tỉ.

+ Nhóm 2: CÁC PHÉP TÍNH VỚI SỐ HỮU TỈ:

* Cộng, trừ hai số hữu tỉ
* Tính chất của phép cộng số hữu tỉ
* Nhân hai số hữu tỉ
* Tính chất của phép nhân số hữu tỉ.
* Quy tắc dấu ngoặc.
* Chia hai số hữu tỉ

+ Nhóm 3: LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ

* Lũy thừa với số mũ tự nhiên
* Tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số
* Lũy thừa của lũy thừa

+ Nhóm 4: QUY TẮC DẤU NGOẶC VÀ QUY TẮC CHUYỂN VẾ

* Quy tắc dấu ngoặc
* Quy tắc chuyển vế
* Thứ tự thực hiện các phép tính.



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố lại toàn bộ kiến thức trong chương thông qua giải một số bài tập.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện hoàn thành lần lượt các bài tập theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:**

- HS giải đúng các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

*- GV yêu cầu HS chữa bài tập* ***1, 3, 5*** *( đã giao về nhà từ buổi trước)*

- *GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập* ***2, 4*** *vào vở và lên bảng trình bày.*

*- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành các yêu cầu.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện 1-4 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| a)  =  =  = | b)  =  =  =  =  = |
| c)  =  =  =  = 90 | d)  =  =  =  =  = = |

**Bài 3.**

a)  =  =  =

b) =  = =  =  =

c) =  = =  =   =

**Bài 5.**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) | f)            hoặc |

**Bài 2.**

|  |  |
| --- | --- |
| a)  =  =  = 0 + 1 +  = | b)  =  =  = |
| c)  =  =  = 7 | d)  =  = |

**Bài 4.**

a)

b)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV nhận xét, đánh giá quá trình luyện tập của HS, lưu ý lỗi HS hay mắc phải khi thực hiện tính toán số hữu tỉ để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm **BT6 + 7** theo kĩ thuật chia sẻ cặp đôi.

- GV chia lớp thành 4 nhóm tương ứng với 4 tổ và yêu cầu các nhóm hoàn thành vào PBT nhóm như sau:

+ **Nhóm 1 + 3:** Thực hiện hoàn thành **BT 8 + 10** (SGK – tr28)

+ **Nhóm 2** **+ 4**: Thực hiện hoàn thành **BT 9 + 11** (SGK – tr28)

- GV tổ chức củng cố kiến thức nhanh cho HS thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV dẫn dắt, sát sao các HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động cặp đôi: Đại diện hai học sinh trình bày bảng.

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tích cực tham gia thảo luận hoàn thành yêu cầu; đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm.

**Kết quả:**

**Bài 6.**

a) Diện tích hình thang ABCD là:

Vậy Diện tích hình thang ABCD là 18,25 m2.

b) Diện tích hình thoi MNPQ = diện tích hình thang ABCD =18,25 m2.

Độ dài cạnh NQ là:

**Bài 7.**

**Bài 8.**

a) Nhiệt độ ngoài trời đo đươc vào một ngày mùa đông tại New York (Mĩ) lúc 5 giờ chiều (theo đơn vị độ C) là:

T(oC)=.(ToF-32) =  . (35,6 - 32) = 2oC

Lúc 10 giờ tối cùng ngày, nhiệt độ đo được (theo đơn vị độ C) là:

T(oC)=.(ToF-32) =  . (22,64o  - 32) = -5,2oC

b)Độ chênh lệch nhiệt độ từ 5 giờ chiều đến 10 giờ tối (theo đơn vị độ C) là:

 (-5,2oC) - 2oC =- 7,2oC

Vậy từ nhiệt độ lúc 5h chiều giảm 7,2 độ C so với nhiệt độ lúc 10h tối.

**Bài 9.**

Số tiền lãi mẹ bạn Minh nhận được là:

321 600 000−300 000 000=21 600 000 (đồng)

Lãi suất ngân hàng là:

21 600 000: 300 000 000.100%=7,2%

Vậy lãi suất ngân hàng theo thể thức tiết kiệm nêu trên là: 7,2%

**Bài 10.**

Món hàng thứ nhất sau khi giảm có giá là:

(100%−30%).125 000=87 500(đồng)

Món hàng thứ hai sau khi giảm có giá là:

(100%−15%). 300 000=255 000(đồng)

Giá tiền món hàng thứ ba khi đã giảm là:

692 500 – 87 500 – 255 000 = 350 000 (đồng)

Giá tiền món hàng thứ ba khi chưa giảm là:

350 000: (100%−40%) =   583333 (đồng)

**Bài 11.**

a) Giá chiếc váy khi được giảm 20%  là:

(100% - 20%) .800 000 = 640 000 (đồng)

Giá chiếc váy khi được giảm tiếp 10% là:

(100%-10%). 640 000 = 576 000 (đồng)

Vậy chị Thanh phải trả 576 000 đồng cho chiếc váy.

b)  Giá của chiếc túi trước khi được giảm 10% là:

864000: (100% -10%)=960 000 (đồng)

Giá của chiếc túi trước khi được giảm 20% là:

960 000: (100% - 20%)=1 200 000 (đồng)

Vậy giá ban đầu của chiếc túi xách đó là 1 200 000 đồng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương.

- Hoàn thành các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới, chương mới “ **Bài 1. Số vô tỉ. Căn bậc hai số học**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# CHƯƠNG 2: SỐ THỰC

## **BÀI 1: SỐ VÔ TỈ. CĂN BẬC HAI SỐ HỌC (4 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.

- Nhận biết được số vô tỉ.

- Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.

- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.

- Thông qua các hoạt động thực tiễn, HS thấy được ý nghĩa của căn bậc hai.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, phần mềm giả lập máy tính Casio fx 570 VN Plus;

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), MTCT và tìm hiểu cách sử dụng MTCT; bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận để khám phá ra số vô tỉ.

- Tạo hứng thú, mong muốn khám phá bài học mới.

**b) Nội dung:** HS thực hiện giải bài tập khởi động của GV và thảo luận trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

**c) Sản phẩm:** HS giải được bài toán khởi động và trả lời câu hỏi mở đầu theo suy nghĩ cá nhân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV đặt vấn đề qua bài toán mở đầu, yêu cầu HS giải BT sau:

**BT:** Tìm x, biết:

- Sau khi giải xong, GV đặt câu hỏi dẫn dắt đặt câu hỏi “ *Có số hữu tỉ nào mà bình phương của nó bằng 2 hay không?*”

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, HS trả lời; lớp nhận xét.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- BT: HS lên bảng trình bày bài tập.

- Câu hỏi: GV gọi một vài HS phát biểu ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết câu trả lời của chúng ta đúng hay sai chúng ta sẽ tìm hiểu bài hôm nay.”.

**Bài 1: Số vô tỉ. Căn bậc hai số học**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về số thập phân hữu hạn và vô hạn tuần hoàn.

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về số thập phân hữu hạn và vô hạn tuần hoàn và hoàn thành theo các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS giải được **Thực hành 1**; **Vận dụng 1** và các bài tập liên quan

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm bốn, trao đổi và thực hiện ***HĐKP1*** vào vở cá nhân.  - GV dẫn dắt, gợi ý sau đó mời một vài HS trả lời miệng và trình bày bảng.  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét trong SGK:  *Với một số hữu tỉ , ta có hai trường hợp sau:*  **TH1:** Nếu bằng một phân số thập phân thì kết quả của phép chia  *là số thập phân bằng với phân số thập phân đó.*  VD:  Các số 1,5 và 1,48 được gọi là *số thập phân hữu hạn.*  **TH2:** Nếu không bằng bất cứ phân số thập phân nào thì kết quả của phép chia không bao giờ dừng và có chữ số hoặc cụm chữ số sau dấu phẩy lặp đi lặp lại.  VD: ;  Các số 0,8(3); 2,6(12) được gọi là *số thập phân vô hạn tuần hoàn* và chữ số hay cụm chữ số lặp đi lặp lại như (3); (12) được gọi là *chu kì*.  - GV phân tích và mời 2 HS đọc lại nhận xét.  - GV chú ý HS cách đọc số thập phân vô hạn tuần hoàn cho HS và cho VD, yêu cầu HS đọc:  0,8(3) đọc là 0,8 chu kì 3; số 2,6(12) đọc là 2,6 chu kì 1,2.  - GV cho HS đọc khung kiến thức trọng tâm:  *Mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.*  - GV yêu cầu đọc *Ví dụ 1,* phân tích, hướng dẫn HS hiểu và HS tự trình bày vào vở.  - HS hoàn thành bài cá nhân **Thực hành 1** chuyển đổi số hữu tỉ sang số thập phânsau đó thảo luận cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  HS nhận xét, GV đánh giá, lưu ý HS lỗi sai  - HS tự hoàn thành **Vận dụng 1** vào vở.  GV mời 1 -2 HS trình bày miệng.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, hoàn thành bài tập vào vở theo yêu cầu.  - HĐ cặp đôi: HS trao đổi, kiểm tra chéo đáp án và sửa sai cho nhau.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các dạng biểu diễn thập phân của số hữu tỉ | **1. Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ**  ***HĐKP1:***  a)3:2=1,5 ; 37:25 = 1,48    5:3 = 1,(6) ; 1:9= 0,(1)  b)  = 3:2 = 1,5 ;  = 37:25 = 1,48 ;  = 5: 3 = 1,(6) ;  = 1:9= 0,(1)  **Kết luận:**  *Mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.*  **Thực hành 1:**  =   = 0,48  =  = 13,5  = 1,(1)  **Vận dụng 1:**  Có: = 0.8(3)  Vì: 0,834 > 0.8(3)   0,834 > |

**Hoạt động 2: Số vô tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS làm quen với số vô tỉ qua thực tế nhận biết căn bậc hai của 2.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về số vô tỉ.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

**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 thảo luận hoàn thành **HĐKP2** vào bảng nhóm.  Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá.  - GV phân tích bài toán trên, cho HS hiểu và giải đáp được bài toán được đặt ra ở phần mở đầu.  - GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức:  *Mỗi số thập phân vô hạn không tuần hoàn biểu diễn thập phân của một số, số đó gọi là* ***số vô tỉ.***  *Tập hợp các số vô tỉ được kí hiệu là .*  - GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.  - GV cho HS đọc hiểu *Ví dụ 2.*  - HS vận dụng kiến tự hoàn thành **Thực hành 2**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Số vô tỉ**  **HĐKP2:**   * Vì các tam giác AMB, ABN, AND, DNC, CNB có diện tích bằng nhau   Từ hình vẽ, ta thấy: Diện tích hình vuông ABCD gấp 2 lần diện tích hình vuông AMBN.   * Diện tích hình vuông ABCD là: SABCD=2SAMBN = 2.12=2 (dm2) * Biểu diễn:SABCD = AB2   **Kết luận:**  *Mỗi số thập phân vô hạn không tuần hoàn biểu diễn thập phân của một số, số đó gọi là* ***số vô tỉ.***  **Thực hành 2:**  a) Số a=5,123 là một số thập phân hữu hạn nên a là**số hữu tỉ.**  b) Số b = 6,15555... = 6,1(5) là một số thập phân vô hạn tuần hoàn nên b là **số hữu tỉ.**  c) Người ta chứng minh được π = 3,14159265... là một số thập phân vô hạn không tuần hoàn. Vậy π là **số vô tỉ**.  d) Cho biết số c=2,23606... là một số thập phân vô hạn không tuần hoàn. Vậy c là **số vô tỉ**. |

**Hoạt động 3: Căn bậc hai số học**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết căn bậc hai số học và giải quyết các bài tập liên quan

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về căn bậc hai số học.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ khái niệm căn bậc hai số học và giải được các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm bốn tính toán kết quả **HĐKP3**.  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức:  *- Căn bậc hai số học của số a không âm là số x không âm sao cho x2 = a.*  *Ta dùng kí hiệu để chỉ căn bậc hai số học của a.*  - GV nhấn mạnh cho HS:  *Một số không âm a có đúng một căn bậc hai số học.*  - GV lưu ý cho HS ***Chú ý*** SGK:  ***\* Chú ý:***  *- Số âm không có căn bậc hai số học.*  *- Ta có với mọi số a không âm.*  *- Với mọi số không âm a, ta luôn có . VD: .*  *- Từ HĐKP2, ta có là độ dài đường chéo của một hình vuông có cạnh bằng 1.*    - GV đặt câu hỏi thêm: *Nếu hình vuông có cạnh bằng x thì diện tích hình vuông bằng bao nhiêu?*  HS thảo luận, suy nghĩ trả lời câu hỏi, lớp nhận xét. GV giảng, chốt đáp án.  - GV yêu cầu HS tự thực hiện **Thực hành 3** vào vở để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu.  - GV cho HS áp dụng kiến thức hoàn thành **Vận dụng 2** vào vở.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV.  HS hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và hỗ trợ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lạ kiến thức, đánh giá quá trình tiếp thu bài học của lớp và chốt lại kiến thức trọng tâm. | **3. Căn bậc hai số học**  **HĐKP3:**  a) Các giá trị của x2 theo thứ tự lần lượt là: 4; 9; 16; 25; 100.  b) Các số thực không âm x theo thứ tự lần lượt là: 2; 3; 4; 5; 10.  **Kết luận:**  *- Căn bậc hai số học của số a không âm là số x không âm sao cho x2 = a.*  *Ta dùng kí hiệu để chỉ căn bậc hai số học của a.*  *- Một số không âm a có đúng một căn bậc hai số học.*  ***\* Chú ý:***  - Số âm không có căn bậc hai số học.  - Ta có với mọi số a không âm.  - Với mọi số không âm a, ta luôn có . VD:  - Từ HĐKP2, ta có là độ dài đường chéo của một hình vuông có cạnh bằng 1.  **Thực hành 3:**  Căn bậc hai số học của: 16; 7; 10; 36 lần lượt là: 4;  ;  ; 6.  **Vận dụng 2.**  Độ dài cạnh của một mảnh đất hình vuông có diện tích 169 cm2 là:  = 13 (m) |

**Hoạt động 4: Tính căn bậc hai số học bằng máy tính cầm tay**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS nhận biết cách dùng máy tính cầm tay để tìm căn bậc hai của một số không âm.

- HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế, áp dụng kiến thức liên môn, vận dụng tổng hợp các kĩ năng thông qua việc dùng máy tính cầm tay để tính toán trong thực tế đo lường hình học.

**b) Nội dung:** HS chú ý các hoạt động SGK, nghe giảng và thực hiện các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS sử dụng được máy tính cầm tay để thực hiện các bài tập tính toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV giới thiệu lại một số loại máy tính cầm tay.  - GV sử dụng phần mềm giả lập máy tính Casio fx – 570 VN Plus chiếu lên màn hình để HS quan sát, hướng dẫn HS thao tác.  (GV có thể hướng dẫn bổ sung thêm một số phím chức năng như SHIFT, MODE).  - GV hướng dẫn HS thực hiện **HĐKP4.**  GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.  - HS thực hành sử dụng MTCT để tìm căn bậc hai (đúng hoặc gần đúng) của một số không âm hoàn thành bài **Thực hành 4**. - GV yêu cầu HS nhớ lại công thức tính diện tích hình vuông và công thức tính diện tích hình tròn và yêu HS dùng máy tính cầm tay để thực hiện bài toán **Vận dụng 3.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày bảng.  - Lớp chú ý nghe, nhận xét, giáo viên đánh giá.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS nhắc lại các tính chất của phép nhân số hữu tỉ. | **4. Tính căn bậc hai số học bằng máy tính cầm tay**  **HĐKP4:**  a) Kết quả trên màn hình là: 5  Suy ra: x2=52=25  b) Kết quả trên màn hình là: 1,414213..  Suy ra: x2=2.  **Thực hành 4.**    1,73205...  ;  = 123  ;  = 100;    3,16227...  ;  **Vận dụng 3**  a) Độ dài cạnh của mảnh đất hình vuông là:  = 114 m  b) Bán kính của một hình tròn có diện tích là:  S=πR2    (cm) |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về số vô tỉ và căn bậc hai số học thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về số vô tỉ và căn bậc hai số học trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức số vô tỉ và căn bậc hai số học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT3 ; BT4 ; BT5** (SGK – tr33)**.**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng/bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

a)

= 1,875;  = -4,95 ;  = 4,(4) ;  = -6,(285714)

b) Trong các số thập phân trên, số thập phân 4,(4) và -6,(285714) là các số thập phân vô hạn tuần hoàn với chu kì lần lượt là 4 và 285714

**Bài 3:**

a) =   =8

b)  =

c) = 5

**Bài 4.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n | 121 | **144** | 169 | **21316** |
|  | **11** | 12 | **13** | 146 |

**Bài 5.**

a)   47,434           b) 3,464

c)   2,236                  d) 24,980

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:**

**c) Sản phẩm:** HS biết cách vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận sau đó tự hoàn thành vở.

- GV tổ chức cho HS củng cố lại kiến thức thông qua Trò chơi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là sai ?

A. ∈ I B. ∈ I C. π ∈ I D. ∈ Q

**Câu 2.** Số nào trong các số sau không là số hữu tỉ?

A. B. 3,(14) C. D.

**Câu 3.** Trong các số sau đây số nào là số vô tỉ?

A. 0,121212… B. C. 0,12341234… D. 0,012001200012…

**Câu 4.** Căn bậc hai số học của 225 là:

A. 15 B. -15 C. 15 và -15 D. 5

**Câu 5.** Chọn câu trả lời sai. Nếu thì x bằng:

A. B. C. D.

**Câu 6.** Nếu thì a2 bằng:

A. 3 B. 81 C.27 D.9

**Câu 7.** Trong các số 12321; 5,76; 2,5; 0,25 số nào không có căn bậc hai là số hữu tỉ.

A. 12321 B. 5,76 C. 2,5 D. 0,25

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện các nhóm trình bày.

**Kết quả:**

**Bài 6.**

Diện tích của cái sân là: 10 125 000: 125 000 = 81(m2)

Chiều dài cạnh của cái sân là:  = 9 (m)

**Bài 7.**

Bán kính của hình tròn đó là:

(m)

***- Đáp án Trò chơi trắc nghiệm:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. B | 2. C | 3. D | 4. A | 5. D | 6. D | 7. C |

**Câu 1**

A.     1,1412... ∈ I Đúng

B.  = 3 ∉ I Sai

C.  π  3,14159.. ∈ I   Đúng

D. = 2 ∈ Q Đúng

Vậy các phát biểu đúng là các phát biểu a); c); d) Đáp án đúng: B.

**Câu 2.**

12 =12 là số hữu tỉ ;3,(14) = 3 +  = 3,(14) là số hữu tỉ.

  = 1,732...  là số thập phân vô hạn tuần hoàn

là số vô tỉ, không là số hữu tỉ.

0,123 =  0,123 là số hữu tỉ

Đáp án đúng là: C.

**Câu 3.** Số vô tỉ là:

D. 0,012001200012…

**Câu 4.** Căn bậc hai số học của 225 là:

A. 15 (Vì căn bậc hai số học là một số không âm)

**Câu 5.** Câu trả lời sai là:

D.

**Câu 6.** Nếu thì a2 bằng:

D. 9

**Câu 7.** Trong các số 12321; 5,76; 2,5; 0,25 số không có căn bậc hai là số hữu tỉ.

C. 2,5. Vì

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia HĐ nhóm và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Số thực. Giá trị tuyệt đối của một số thực**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 2: SỐ THỰC. GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA MỘT SỐ THỰC (4 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Nhận biết được số thực và tập hợp các số thực

- Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực

- Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục trong trường hợp thuận lợi.

- Nhận biết được số đối của một số thực

- Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học:

+ Nghe hiểu, đọc hiểu và ghi nhớ được các thông tin liên quan đến khái niệm số: số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số vô tỉ, số thực.

+ Biểu diễn được số thực trên trục số trong những trường hợp thuận lợi; so sánh được số thực tùy ý đã cho; Tính được giá trị tuyệt đối của một số thực bất kì.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước kẻ, compa, phấn màu, tìm hiểu thêm về số .

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...); ôn lại cách biểu diễn trên trục các số tự nhiên, số nguyên (lớp 6), số hữu tỉ (chương I).

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội nhận biết tập số thực .

- Tạo hứng thú, thu hút học sinh vào bài học.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại các tập hợp số đã học và thực hiện trả lời các câu hỏi của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nhớ lại được đúng các tập hợp số đã học và trả lời câu hỏi khởi động theo ý kiến cá nhân.

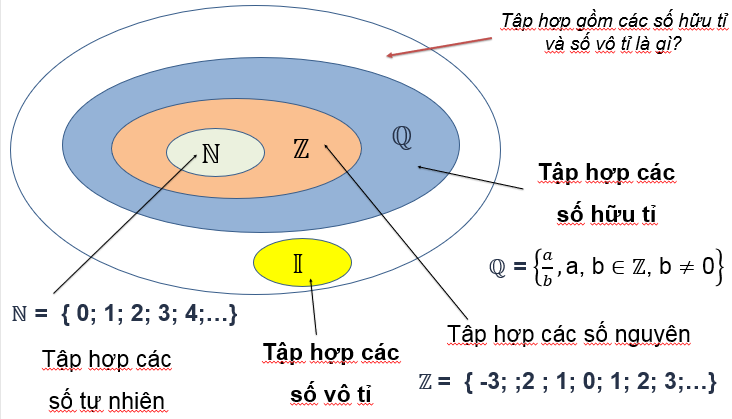
**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề:

+ “ *Chúng ta đã được học những tập hợp số nào?*”

GV chiếu slide bản đồ minh họa các tập hợp số đã học:



*Tập hợp gồm các số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi là gì?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** GV dẫn dắt gợi nhớ kiến thức, nêu câu hỏi, HS trả lời; lớp nhận xét.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

GV gọi một vài HS phát biểu ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết tập hợp gồm các số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi là gì? Tập hợp đó gồm các số như thế nào? Kí hiệu của tập hợp đó.., chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay”

**Bài 2: Số thực. Giá trị tuyệt đối của một số thực.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Số thực và tập hợp và tập hợp các số thực**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập lại về số hữu tỉ và số vô tỉ để làm cơ sở giới thiệu tập số thực .

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về số thực và tập hợp các số thực, hoàn thành theo các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nhận biết được tập hợp số thực và giải được **Thực hành 1**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoàn thành ***HĐKP1*** củng cố lại kiến thức về số hữu tỉ và số vô tỉ.  - GV dẫn dắt, giới thiệu khái niệm số thực và yêu cầu HS cho ví dụ về số thực. Với các số HS đã chọn, GV đặt câu hỏi thêm xem trong số các số thực đã nêu, số nào là số tự nhiên, số nào là số hữu tỉ,..  - GV đặt câu hỏi: *Các em đã biết những loại số thập phân nào?*  - GV nhấn mạnh cho HS:  “Mỗi số thực chỉ có một trong hai dạng biểu diễn thập phân sau đây:  + Dạng thập phân hữu hạn hay vô hạn tuần hoàn nếu đó là *số hữu tỉ*.  + Dạng thập phân vô hạn không tuần hoàn nếu số đó là *số vô tỉ*.”  - HS đọc, GV phân tích *Ví dụ 1* để HS hiểu rõ kiến thức về số thực.  - GV yêu cầu HS thực hành sử dụng các kí hiệu , , để hoàn thành **Thực hành 1** rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện tìm hiểu kiến thức về số thực thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.  - GV: dẫn dắt, gợi ý HS hoàn thành các yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, cho HS nhắc lại khái niệm số thực và yêu cầu HS ghi vở. | **1. Số thực và tập hợp và tập hợp các số thực**  ***HĐKP1:***  Có: 3,(45) = ; -45 =  = 1,4142...  ;  - = -1,732... ; π = 3,1415..  Các số:  ; 3,(45) ; -45 ; 0 là số hữu tỉ  Các số ; - ;  π là số vô tỉ.  **Kết luận 1:**  *- Ta gọi chung số hữu tỉ và số vô tỉ là* ***số thực.***  *- Tập hợp các số thực được kí hiệu là .*  **Thực hành 1:**  a)   ∈  . Sai  Sửa lại:  ∉  b)  ∈  . Đúng  c)   ∉ . Sai  Sửa lại: ∈ .  d) -9 ∈ . Đúng  ***Chú ý:***  - Trong các tập hợp số mà ta đã học, tập hợp các số thực là “rộng lớn” nhất, bao gồm tất cả các số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ và cả số vô tỉ.  **Kết luận 2:**  *- Trong tập hợp các số thực, ta cũng có các phép tính với các tính chất tương tự như các phép tính trong tập hợp các số hữu tỉ mà ta đã biết.* |

**Hoạt động 2: Thứ tự trong tập hợp các số thực**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS làm quen với quan hệ thứ tự trên tập hợp các số thực và biết cách biểu diễn thập phân để so sánh các số thực.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về số biểu diễn số thực.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

**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 thảo luận thực hiện **HĐKP2** vào vở.  Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá.  - GV lưu ý cho HS: Các số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn đều có thể được so sánh tương tự như so sánh hai số thập phân hữu hạn, đó là so sánh phần số nguyên, rồi đến thập phân thứ nhất, phần thập phân thứ hai,..  - GV dẫn dắt, dẫn đến **Kết luận** như trong khung kiến thức trọng tâm:  *Với hai số thực x, y bất kì, ta luôn có hoặc x < y hoặc x > y hoặc x = y.*  - GV cho HS đọc hoàn thành *Ví dụ 2.*  - GV lưu ý cho HS phần ***Chú ý***.  - HS đọc hiểu Ví dụ 3.  - GV cho HS luyện tập kĩ năng so sánh hai số thực bằng việc yêu cầu HS hoàn thành **Thực hành 2** sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi.  - HS nhớ lại công thức tính diện tích hình vuông và vận dụng kiến thức số thực hoàn thành **Vận dụng 1** vào vở.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện HS trình bày phần trả lời (trình bày miệng, trình bày bảng).  - Lớp chú ý, nhận xét. GV đánh giá.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình thảo luận cặp đôi của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý về thứ tự trong tập hợp các số thực và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Thứ tự trong tập hợp các số thực**  **HĐKP2:**  3,14 < 3,1415 < 3,141515  **Kết luận:**  *Với hai số thực x, y bất kì, ta luôn có hoặc x < y hoặc x > y hoặc x = y.*  ***Chú ý:***  *Với hai số thực dương a và b, ta có: Nếu a > b thì*  **Thực hành 2:**  a) Có: 4,(56)= 4,5656….  Vì 4,5656… > 4,56279 => 4,(56) > 4,56279  b) Có: -3,(65) = -3,6565…  Vì -3,6565…> -3,6491.  Do đó, -3,(65) < -3,6491;  c) Có: 0,(21) = = ; 0,2(12) = 0,2 + =  **Vận dụng 1.**  Độ dài của cạnh hình vuông có diện tích 5 m2 là: a = 2,236 (cm)   Có 2,236.. < 2,361  => a < b. |

**Hoạt động 3: Trục số thực**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết xây dựng trục số thực thông qua việc biểu diễn một số vô tỉ trên trục số.

- HS biết biểu diễn số thực trên trục số để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về trục số thực và biểu diễn số thực trên trục số

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện được các bài tập **Thực hành 3**, **Vận dụng 2** và các bài tập liên quan biểu diễn số thực trên trục số.

**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 quan sát hình vẽ và trao đổi trả lời câu hỏi **HĐKP3.**  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV hướng dẫn HS biểu diễn số vô tỉ trên trục số, đồng thời giảng, phân tích cho HS hiểu và biết cách biểu diễn.  - GV phân tích cho HS nhận thấy *không phải mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn một số hữu tỉ (hay các điểm biểu diễn số hữu tỉ không lấp đầy trục số).*  - GV dẫn dắt, rút ra kết luận:  *- Mỗi số thực được biểu diễn bởi một điểm trên trục số.*  *- Ngược lại, mỗi điểm trên trục số biểu diễn một số thực.*  - GV mời 1-2 HS đọc lại kết luận.  - GV yêu cầu HS tự thực hiện **Thực hành 3** vào vở thực hành biểu diễn số thực trên trục số để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.  - HS vận dụng kiến thức vào thực tế so sánh hai số thực trên trục sốthảo luận nhóm đôi hoàn thành **Vận dụng 2.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý lắng nghe, thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV; hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trả lời, trình bày bảng.  - Lớp nhận xét, GV đánh giá.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng kết, cho HS nhắc lại biểu diễn số thực trên trục số và hoàn thành ghi vở đầy đủ. | **3. Trục số thực**  **HĐKP3:**  Đường chéo OA của hình vuông có độ dài là 1 bằng là số vô tỉ.  **Kết luận:**  *- Mỗi số thực được biểu diễn bởi một điểm trên trục số.*  *- Ngược lại, mỗi điểm trên trục số biểu diễn một số thực.*  ***\* Chú ý:***  Điểm biểu diễn số thực x trên trục số được gọi là điểm x.  Nếu x < y thì trên trục số nằm ngang, điểm x ở bên trái điểm y.  **Thực hành 3:**    **Vận dụng 2.**  = 1,5 ; =1,4142..  Có: = 1,4142.. < = 1,5  =>   nằm bên trái số . |

**Hoạt động 4: Số đối của một số thực**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS nhận biết khái niệm số đối của một số thực.

- HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế so sánh các số đối của hai số thực.

**b) Nội dung:** HS quan sát các hoạt động SGK, nghe giảng và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện đượcc các bài tập **Thực hành 4**, **Vận dụng 3** và các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thảo luận cặp đôi thực hiện **HĐKP4** .  - GV dẫn dắt, nêu câu hỏi, rút ra kết luận về hai số đối nhau.  - GV cho HS đọc *Ví dụ 5* và yêu cầu HS lấy ví dụ về hai số đối nhau.  - GV cho HS tự thực hiện **Thực hành 4**.  GV mời 1-2 HS phát biểu, lớp nhận xét. GV chốt đáp án.  - GV hướng dẫn HS vận dụng kiến thức thực hiện **Vận dụng 3** tìm số đối sau đó so sánh hai số.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày miệng + trình bày bảng  - Lớp nghe, bổ sung; GV nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại các lỗi hay mắc và yêu cầu HS nhắc lại kiến thức về hai số đối nhau. | **4. Số đối của một số thực**  **HĐKP4:**  Có: OA = 4,5 và OA’=4,5  OA=OA’.  **Kết luận:**  *- Hai số thực có điểm biểu diễn trên trục số cách đều điểm gốc O và nằm về hai phía ngược nhau là* ***hai số đối nhau****, số này gọi là* ***số đối*** *của số kia.*  *- Số đối của số thực x kí hiệu là – x. Ta có x + (-x) = 0*  **Thực hành 4.**  Số đối của các số thực  5,12 ; π ;  lần lượt là: -5,12 ; -π ;  **Vận dụng 3**  Các số đối của hai số và  lần lượt là: và .  Do 2 < 3 => < => >  . |

**Hoạt động 5: Giá trị tuyệt đối của một số thực**

**a) Mục tiêu:**

- Tìm hiểu khái niệm giá trị tuyệt đối, nhận biết biểu diễn số thực trên trục số và tính được giá trị tuyệt đối của số thực đã cho.

**b) Nội dung:** HS chú ý hoạt động SGK, nghe giảng và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về giá trị tuyệt đối của một số thực.

**c) Sản phẩm:** HS sử dụng được máy tính cầm tay để thực hiện các bài tập tính toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi **HĐKP5.**  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi cho HS rút ra kết luận về giá trị tuyệt đối trong khung kiến thức trọng tâm:  *- Giá trị tuyệt đối của một số thực x là khoảng cách từ điểm x đến điểm 0 trên trục số.*  *- Giá trị tuyệt đối của một số thực x được kí hiệu là .*  - GV lưu ý HS phần *Nhận xét*:    Giá trị tuyệt đối của một số thực x luôn là số không âm: với mọi số thực x.  - GV cho HS đọc Ví dụ 6 và yêu cầu HS tự lấy VD.  - GV yêu cầu HS thực hiện tìm giá trị tuyệt đối của các số bài **Thực hành 5** vào vở cá nhân.  - HS thảo luận nhóm đôi trao đổi **Vận dụng 4.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức về giá trị tuyệt đối, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, bao quát HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày bảng.  - Lớp nhận xét, chỉnh sửa, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm về giá trị tuyệt đối của một số thực, yêu cầu HS nhắc lại và ghi vở đầy đủ. | **5. Giá trị tuyệt đối của một số thực**  **HĐKP5:**   * Khoảng cách từ 0 đến điểm là * Khoảng cách từ 0 đến điểm  là   => Khoảng cách từ 0 đến hai điểm  và .  **Kết luận:**  *- Giá trị tuyệt đối của một số thực x là khoảng cách từ điểm x đến điểm 0 trên trục số.*  *- Giá trị tuyệt đối của một số thực x được kí hiệu là .*  *\* Nhận xét:*    Giá trị tuyệt đối của một số thực x luôn là số không âm: với mọi số thực x.  **Thực hành 5.**            **Vận dụng 4:**    => hoặc |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về nhận biết, biểu diễn số thực, tập hợp số thực ; so sánh các số thực ; biểu diễn số thực trêb trục số thực ; tìm số đối và giá trị tuyệt đối của số thực thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về số thực đã học ở trên trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các tập theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài tập liên quan đến kiến thức về số thực.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT6 ; BT8 ; BT9** (SGK – tr38)**.**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể hoàn thành cá nhân, thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu vào vở.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày bảng. Lớp chú ý theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

5                      -2                 

                 2,31(45)              7,62(38) )                      0

**Bài 2:**

= -0,(6)                4,1;              = -1,4142..                  3,2

 =3,1415..            =-0,75               =2,(3)

Vì -1,4142..< -0,75 < -0,(6) < 2,(3) <3,1415..< 3,2 < 4,1

< < < <π< 3,2<4,1

Vậy thứ tự từ nhỏ đến lớn của các số thực là: ; ; ; ; π ; 3,2 ; 4,1.

**Bài 6.**

  ; ;

  ;

**Bài 8:**

hoặc

**Bài 9.**

Vì   = 9

=> M = = = 3

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện các bài tập liên quan đến số thực.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS thảo luận, tham gia trò chơi củng cố kiến thức về số thực.

**c) Sản phẩm:** HS biết cách vận dụng các kiến thức về số thực hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS củng cố lại kiến thức về tập hợp số thực thông qua « Trò chơi trắc nghiệm »:

**Câu 1.** **Phát biểu nào sau đây là đúng?**

A. Số nguyên không phải số thực

B. Phân số không phải số thực

C. Số vô tỉ không phải số thực

D. Cả ba loại số trên đều là số thực

**Câu 2.**  Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Mọi số vô tỉ đều là số thực

B. Mọi số thực đều là số vô tỉ.

C. Mọi số nguyên đều là số hữu tỉ

D. Số 0 là số hữu tỉ cũng là số thực.

**Câu 3.** **Chọn chữ số thích hợp điền vào chỗ trống -11,29 < - 11,...9**

A. 1 ; 2; ...9

B. 3

C. ∅

D. 0 ; 1

**Câu 4.** Chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:

A. ; ; là các số thực.

B.  ; ; -0,45 là các số thực.

C. Số 0 vừa là số hữu tỉ vừa là số vô tỉ.

D. 1; 2; 3; 4 là các số thực.

**Câu 5.** Sắp xếp từ nhỏ đến lớn giá trị tuyệt đối của các số -3,2 ; 2,13; ;

A.   ;  ; ;

B. ; ; ;

C. ; ; ;

D. ; ; ;

**Câu 6.** Số đối của các số ; 12,(3) ; 0,4599 ;  ; -π lần lượt là:

A. ; 12,(3) ; 0,4599 ;  ; π

B. ; 12,(3) ; 0,4599 ;  ; -π

C. ; -12,(3) ; -0,4599 ;  ; -π

D. ; -12,(3) ; -0,4599 ;  ; π

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Với mỗi câu hỏi, HS giơ tay phát biểu, trả lời câu hỏi. Lớp chú ý nhận xét, chỉnh sửa.

**Kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. D | 2. B | 3. D | 4. C | 5. A | 6. D |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức đã học trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Làm tròn số và ước lượng kết quả.**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 3: LÀM TRÒN SỐ VÀ ƯỚC LƯỢNG KẾT QUẢ (3 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Nhận biết được ý nghĩa của việc ước lượng và làm tròn số

- Thực hiện được làm tròn số thập phân

- Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.

- Biết sử dụng máy tính cầm tay để ước lượng và làm tròn số.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học:

+ Nghe hiểu, đọc hiểu và ghi nhớ được các thông tin liên quan đến làm tròn số thực.

+ Sử dụng được máy tính cầm tay để ước lượng và làm tròn số.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước kẻ, compa, phấn màu.

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm; ôn lại làm tròn số thập phân.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về cách làm tròn số thực thông qua liên hệ với kinh nghiệm làm tròn số thập phân.

- Tạo hứng thú, thu hút học sinh vào bài học.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại cách làm tròn số thập phân

**c) Sản phẩm:** HS giải được bài tập khởi động và trả lời câu hỏi khởi đầu theo ý kiến cá nhân của mình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề:

+ GV yêu cầu HS giải bài tập khởi động sau:

BT: *Em hãy làm tròn số 198,9354 đến hàng phần mười.*

+ “ *Ở lớp 6 các em đã học cách làm tròn số thập phân hữu hạn đến một hàng nào đó. Liệu cách làm tròn số thực có tương tự?*”

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** GV yêu cầu HS giải BT khởi động, dẫn dắt gợi nhớ kiến thức, nêu câu hỏi, HS trả lời; lớp nhận xét.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

GV gọi một vài HS giải BT, sau đó HS trả lời câu hỏi khởi động theo ý kiến cá nhân.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Trên cơ sở các câu trả lời của HS, GV dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết câu trả lời của các em đúng hay sai? Việc làm tròn số thực có tương tự như cách làm tròn số thập phân không? Hay cách làm tròn số thập phân như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.”

**Bài 3: Làm tròn số và ước lượng kết quả.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Làm tròn số**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết cách quy số thực về dạng thập phân rồi làm tròn số thập phân đó.

- HS vận dụng kiến thức làm tròn số thực để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu.

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung và tiếp nhận kiến thức về làm tròn số theo dẫn dắt và yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS biết cách làm tròn số thực, giải được các bài tập *Ví dụ*, **Thực hành 1**, **Vận dụng 1** và có thể giải được các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV mời một vài HS nhắc lại cách làm tròn số thập phân hữu hạn.  - GV cho HS thảo luận nhóm sử dụng kỹ thuật động não không công khai hoàn thành **HĐKP1.**  GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.  - GV yêu cầu HS áp dụng kiến thức tự hoàn thành **Thực hành 1** vào vở, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  - GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức thực hiện **Vận dụng 1.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện tìm hiểu kiến thức về làm tròn số thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.  - HĐ nhóm: Các cá nhân trình bày ý kiến riêng ra giấy, sau đó trao đổi thảo luận nhóm và chốt đáp án cuối cùng.  - HĐ cặp đôi: HS tự hoàn thành vở, sau đó trao đổi kiểm tra chéo đáp án.  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt .  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày câu trả lời.  - HĐ cặp đôi, cá nhân: HS giơ tay phát biểu.  - Lớp nhận xét, GV đánh giá.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, cho HS nhắc lại cách làm tròn số và yêu cầu HS ghi vở đầy đủ. | **1. Làm tròn số**  ***HĐKP1:***  a) 3,1415 3,1 và π 3,1  b) = 3,(3) 3,33  c) 1,414.  **Kết luận:**  *Khi làm tròn một số thập phân đến hàng nào thì hàng đó gọi là* ***hàng quy tròn.***  *Muốn làm tròn số thập phân đến một hàng quy tròn nào đó, ta thực hiện các bước sau:*  *- Gạch dưới chữ số thập phân của hàng quy tròn.*  *- Nhìn sang chữ số ngay bên phải:*   * *Nếu chữ số đó lớn hơn hoặc bằng 5 thì tăng chữ số gạch dưới lên một đơn vị rồi thay tất cả các chữ số bên phải bằng số 0 hoặc bỏ đi nếu chúng ở phần thập phân.* * *Nếu chữ số đó nhỏ hơn 5 thì giữ nguyên chữ số gạch dưới và thay tất cả các chữ số bên phải bằng số 0 hoặc bỏ đi nếu chúng ở phần thập phân.*   *\* Chú ý:*  - Ta phải viết một số dưới dạng thập phân trước khi làm tròn.  - Khi làm tròn số thập phận ta không quan tâm đến dấy của nó.  **Thực hành 1:**  a) Làm tròn đến hàng phần trăm  1000π = 3141,5926... 3100  = -141,4213 ... 100  b) Làm tròn đến hàng phần nghìn  2,23606...2,236.  6,(234)  6,234.  **Vận dụng 1:**  Chu vi bánh xe có bán kính 65 cm là: C=2πR=2.π.65 = 408,407.. 408 (cm) |

**Hoạt động 2: Làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước:**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS làm quen với việc ước lượng độ chính xác của một phép làm tròn.

- Áp dụng kiến thức liên môn, vận dụng tổng hợp các kĩ năng thông qua việc làm tròn số dân và độ

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về số biểu diễn số thực.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

**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 thảo luận thực hiện **HĐKP2** vào vở.  Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá.  - GV lưu ý cho HS: Các số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn đều có thể được so sánh tương tự như so sánh hai số thập phân hữu hạn, đó là so sánh phần số nguyên, rồi đến thập phân thứ nhất, phần thập phân thứ hai,..  - GV dẫn dắt, dẫn đến **Kết luận** như trong khung kiến thức trọng tâm:  *Với hai số thực x, y bất kì, ta luôn có hoặc x < y hoặc x > y hoặc x = y.*  - GV cho HS đọc hoàn thành *Ví dụ 2.*  - GV lưu ý cho HS phần ***Chú ý***.  - HS đọc hiểu Ví dụ 3.  - GV cho HS luyện tập kĩ năng so sánh hai số thực bằng việc yêu cầu HS hoàn thành **Thực hành 2** sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi.  - HS nhớ lại công thức tính diện tích hình vuông và vận dụng kiến thức số thực hoàn thành **Vận dụng 1** vào vở.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện HS trình bày phần trả lời (trình bày miệng, trình bày bảng).  - Lớp chú ý, nhận xét. GV đánh giá.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình thảo luận cặp đôi của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý về thứ tự trong tập hợp các số thực và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước**  **HĐKP2:**  a) Có: a=3128 x = 3130  5  Vậy 5   * Có:   x - 5 = 3128  - 5= 3123  x + 5 = 3128 + 5 = 3133  b) Do y là số làm tròn đến hàng phần trăm của nên y = 0,33  Có:      **Kết luận:**  *Cho số thực d, nếu khi làm tròn số a ta thu được số x thỏa mãn d thì ta nói x là số làm tròn của số a với độ chính xác d.*  ***Chú ý:***  *- Nếu độ chính xác d là số chục thì ta thường làm tròn a đến hàng trăm.*  *- Nếu độ chính xác d là số phần nghìn ta thường làm tròn a đến hàng phần trăm;..*  **Thực hành 2:**  a) Vì độ chính xác d = 0,005 độ chính xác đến hàng phần nghìn ta làm tròn số 1,73205 đến hàng phần trăm và có kết quả là 1,73.  b) Vì độ chính xác d = 70 độ chính xác đến hàng chục   ta làm tròn số –634 755 đến hàng trăm và có kết quả là –634 800.  **Vận dụng 2.**  Khi làm tròn số với độ chính xác d= 50 thì dân số quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh tính đến ngày 12/06/2021 là 636 000 người.  **Vận dụng 3:**  Do 1 inch  2,54 cm nên 32 inch 32.2,54(cm) = 81,28(cm)  Khi làm tròn số 81,28 (cm) với độ chính xác d = 0,05 ta được 81,3(cm). |

**Hoạt động 3: Ước lượng các phép tính**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết xây dựng trục số thực thông qua việc biểu diễn một số vô tỉ trên trục số.

- HS biết biểu diễn số thực trên trục số để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về trục số thực và biểu diễn số thực trên trục số

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện được các bài tập **Thực hành 3**, **Vận dụng 2** và các bài tập liên quan biểu diễn số thực trên trục số.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi:  + "*Quan sát* ***Vận dụng 3,*** *không ấn máy tính, em có thể ước lượng kết quả của phép tính 32 . 2,54 trong khoảng bao nhiêu không? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong mục* ***3. Ước lượng các phép tính****".*  + " *Ta có thể áp dụng quy tắc làm tròn số để ước lượng kết quả các phép tính. Để từ đó ta có thể dễ dàng phát hiện ra những đáp số không hợp lí, đặc biệt là những sai sót do bấm nhầm nút khi sử dụng máy tính cầm tay."*  - GV cho HS đọc hiểu, tìm hiểu đề *Ví dụ 4.* GV hướng dẫn HS cách ước lượng kết quả của phép nhân 7148 . 593 như SGK.  - GV mời một vài HS trả lời cầu hỏi đầu mục:  *"Quan sát* ***Vận dụng 3,*** *không ấn máy tính, em có thể ước lượng kết quả của phép tính 32 . 2,54 trong khoảng bao nhiêu không?"*  + GV gợi ý: 30.3= 90 Ở đây ta thấy tích phải tìm xấp xỉ 90, mà tích đúng là:  32.2,54(cm) = 81,28(cm)  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện **Thực hành 3** để rèn luyện kĩ năng ước lượng kết quả.  - GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức ước lượng, hoạt động cặp đôi bàn luận ý kiến về **Vận dụng 4**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý lắng nghe, thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV; hoạt động cặp đôi, thảo luận, trao đổi ý kiến, sửa sai cho nhau.  - GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trả lời, trình bày tại chỗ.  - Lớp nhận xét, GV đánh giá.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng kết, cho HS nhắc lại cách ước lượng các phép tính khi thực hiện các phép tính để kiểm tra nhanh kết quả. | **3. Ước lượng các phép tính:**  **Thực hành 3:**  a) 6121.99 6000.100 = 600000  b) 922,11.59,38 900.60  = 54 000  c) (−551).8314 (−600).8000 = −480000  **Vận dụng 4.**  + 3 + 14 = 17 < 27,304 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố kiến thức về ước lượng và làm tròn số thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS thực hiện giải các bài tập GV yêu cầu để củng cố kiến

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải được các bài tập GV giao và các bài tập tương tự.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3** (SGK – tr42)**.**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể hoàn thành cá nhân, thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu vào vở.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày bảng. Lớp chú ý theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

=2,8284...2,828

12,(91)=12,9191...12,919

**Bài 2:**

a) a = = 2,23606...  2,236

b) b = 6547,2  6500

**Bài 3.**

a)  Vì độ chính xác d =0,005 ta làm tròn số 3,741657 đến hàng phần trăm và có kết quả là: x = =3,741657.. 3,74

b) Vì độ chính xác d = 500 ta làm tròn số 9 214 235 đến hàng nghìn và có kết quả là:  9 214 235  9 214 000.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện các bài tập liên quan đến số thực.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS thảo luận, tham gia trò chơi củng cố kiến thức về số thực.

**c) Sản phẩm:** HS biết cách vận dụng các kiến thức về số thực hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- **BT4** ; **BT5** ; **BT6** ; **BT7**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Với mỗi câu hỏi, HS giơ tay phát biểu, trả lời câu hỏi. Lớp chú ý nhận xét, chỉnh sửa.

**Kết quả:**

**Bài 4.**

Dân số của Việt Nam tính đến ngày 20/01/2021 là 97 800 744 người  98 000 000 người (làm tròn đến hàng triệu).

**Bài 5.**

Tính chung 9 tháng đầu năm 2019, tổng lượng khách du lịch quốc tế đến Việt Nam đạt 12 870 506 lượt khách  12 870 500 (người  (làm tròn đến hàng trăm).

**Bài 6.**

Độ dài đường chéo bằng của màn hình 48 inch là:

48. 2,54 =  121,92 (cm)  121,9 (cm) (làm tròn đến hàng phần mười)

Vạy độ dài đường chéo màn hình 121,9 cm.

**Bài 7.**

Khối lượng vali là: 50,99.0,45359237=23,128...23,1(kg) > 23kg

Vậy vali vượt quá quy định về khối lượng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức đã học trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 4. Hoạt động thực hành trải nghiệm.**”.

Ngày soạn:…/…./…

Ngày dạy: …/…/…

## **BÀI 4: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM: TÍNH CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ THỂ TRẠNG BMI (BODY MASS INDEX) ( 1 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Vận dụng kiến thức về số thập phân và làm tròn số để tính chỉ số BMI.

- HS trải nghiệm tìm chỉ số cho biết thể trạng

- Có ý thức tự rèn luyện thân thể và bảo vệ sức khỏe.

- Phát triển năng lực tính toán và làm tròn số thực của HS.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đo lường và làm tròn số vào thực tiễn tính chỉ số BMI.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, cân điện tử,.

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, cân điện tử (mỗi nhóm 1 chiếc), thước dây (đo chiều cao), máy tính cầm tay.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi mở đầu 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 dẫn dắt, đặt câu hỏi khởi động:

*“ Theo em, để đánh giá thể trạng (gầy, bình thường, thừa cân) của một người, người ta căn cứ vào chỉ số nào?”*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ, trao đổi trả lời câu hỏ của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời câu hỏi khởi động.

- GV mời một vài HS phát biểu, cho ý kiến

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét nhưng không đánh giá kết quả đúng, sai của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành: Để đánh giá thể trạng (gầy, bình thường, thừa cân) của một người, người ta thường chỉ số BMI. Chỉ số này là gì, cách tính chỉ số này như thế nào. Chỉ số này có đặc điểm như thế nào thì người đó gọi là gầy? bình thường? thừa cân? Chúng ta cùng thực hành và tìm hiểu trong bài hôm nay.”

**Bài 4: HĐTN: Tính chỉ số đánh giá thể trạng bmi (Body mass index): HĐTN: TÍNH** CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ THỂ TRẠNG BMI (BODY MASS INDE

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động: Tính chỉ số đánh giá thể trạng BMI (Body Mass index)**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết công thức tính tính chỉ số BMI để đánh giá thể trạng của một người.

- HS trải nghiệm tìm chỉ số cho biết thể trạng.

- Phát triển năng lực tính toàn và làm tròn số thực của HS.

**b) Nội dung:**

HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để phát hiện cách tính chỉ số BMI của một người, đề xuất các giải pháp thực hiện, vận dụng kiến thức mới về làm tròn số để giải quyết.

**c) Sản phẩm:**

- HS ghi nhớ công thức tính chỉ số BMI và giải được các bài tập tính chỉ số BMI, đánh giá thể trạng một người.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV giới thiệu và giải thích ý nghĩa của số BMI.  - GV hướng dẫn HS cách tính công thức:  - GV làm rõ quy ước làm tròn đến hàng phần mười.  - GV cho Ví dụ và tính mẫu cho HS:  ***VD***: Bạn Hùng 7A2 cân nặng 34 kg và cao 1,51 m thì chỉ số BMI của bạn Hùng là bao nhiêu? Thể trạng của bạn Hùng như thế nào?  - GV hướng dẫn HS xem biểu đồ để tìm chỉ số tiêu biểu của HS trong độ tuổi 12 (lớp 7).    - GV giao BT và yêu cầu HS áp dụng thực hiện bài tập:  ***BTT:*** Bạn lớp trưởng cao 1,58 m, nặng 36kg. Tính chỉ số BMI của bạn lớp trưởng và cho biết thể trạng của bạn ấy như thế nào? Em hãy đưa ra lời khuyên của mình cho bạn lớp trưởng.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, tiếp nhận nhiệm vụ hoạt động cặp đôi, hoạt động nhóm, hoàn thành các yêu cầu.  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, trình bày mẫu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân: HS giơ tay phát biểu, trình bày.  - Lớp chú ý nghe, nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  **-** GV chốt lại đáp án, lưu ý lại lỗi sai dễ mắc phải và cho một vài HS nhắc lại công thức tính chỉ số BMI. | **Công thức tính chỉ số BMI:**  Trong đó:  ***m*** *là khối lượng cơ thể tính theo kilogam.*  ***h*** *là chiều cao tính theo mét* (được làm tròn đến hàng phần mười).  + Đối với học sinh 12 tuổi: chỉ số được đánh giá như sau:   * ***BMI < 15: Gầy*** * ***15 BMI < 22: Bình thường*** * ***22 BMI < 25: Có nguy cơ béo phì.*** * ***25 BMI: Béo phì.***   ***VD:***  Chỉ số BMI của bạn Hùng là:  14,9  Vậy bạn Hùng có cân nặng bình thường.  ***BTT:***  Chỉ số BMI của bạn lớp trưởng là:  14,4 < 15  Vậy bạn lớp trưởng thuộc thể trạng gầy. Bạn cần ăn uống bồi bổ, đầy đủ dinh dưỡng để cơ thể cân đối, khỏe mạnh. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh luyện tính toán được công thức tính chỉ số BMI và dựa vào biểu đồ chỉ số BMI các độ tuổi để đánh giá thể trạng.

**b) Nội dung:**

- GVtrình bày cụ thể nội dụng nhiệm vụ được giao cho HS

- HS đọc/nghe/nhìn/làm thực hiện hoạt động theo nhóm hoàn thành các nhiệm vụ GV phân công.

**c) Sản phẩm học tập:**

- Bảng chỉ số BMI của các HS trong tổ.

- Báo cáo thống kê về chỉ số BMI của tổ, nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức hoạt động nhóm: GV chia lớp thành các nhóm.

- GV yêu cầu các nhóm chuẩn bị sẵn cân điện tử, thước dây, máy tính cầm tay.

- Nhóm trưởng phân công các bạn cân, đo chiều cao, dùng máy tính cầm tay, để tính chỉ số BMI của từng bạn trong nhóm.

- Lập bảng thống kê số bạn theo bốn loại thể trạng: gầy, bình thường, có nguy cơ béo phì và béo phì.

- Các thành viên trong nhóm thảo luận chuẩn bị cho các bạn lời khuyên về chế độ ăn uống và rèn luyện tập thể dục, thể thao.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoạt động (đọc, nghe, nhìn, làm) theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV; dự kiến các mức độ cần phải hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu.

- GV dự kiến những khó khăn mà HS có thể gặp phải kèm theo biện pháp hỗ trợ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành các yêu cầu và lập bảng thống kê vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm báo cáo, thảo luận.

- GV tổ chức, điều hành (GV có thể chỉ chọn một số nhóm trình bày, báo cáo theo giải pháp sư phạm của GV).

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV phân tích cụ thể về sản phẩm học tập mà HS phải hoàn thành theo yêu cầu (làm căn cứ để nhận xét, đánh giá các mức độ hoàn thành của HS trên thực tế tổ chức dạy học).

- Làm rõ những nội dung/ yêu cầu về kiến thức, kĩ năng để HS ghi nhận, thực hiện.

- GV lưu ý các yêu càu về đơn vị đo lường trong công thức tính BMI

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Tính chỉ số bmi và lập bảng thống kê thể trạng của các thành viên trong gia đình em.

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.

- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 2**”, chuẩn bị trước các bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK –tr45) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương 2 ra giấy A1 theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)

Ngày soạn:…/…./…

Ngày dạy: …/…/…

## **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 2 (4 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này,HS củng cố, rèn luyện kĩ năng:

+ Ôn tập khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm, số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn và thực hiện tính giá trị căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.

+ Ôn lại tập hợp số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực, trục số thực và biểu diễn số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi.

+ Nhận biết thứ tự trong tập hợp các số thực, số đối của một số thực, giá trị tuyệt đối của một số thực.

+ Thực hiện các ước lượng và tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.

***-*** Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.

- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, ôn lại các kiến thức đã học trong chương.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe, hoạt động nhóm tiến hành thực hiện các yêu cầu của GV

**c) Sản phẩm:** Nội dung kiến thức từ Bài 1 Bài 3 (Chương 2)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 3 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Nhóm 1: SỐ VÔ TỈ. CĂN BẬC HAI SỐ HỌC

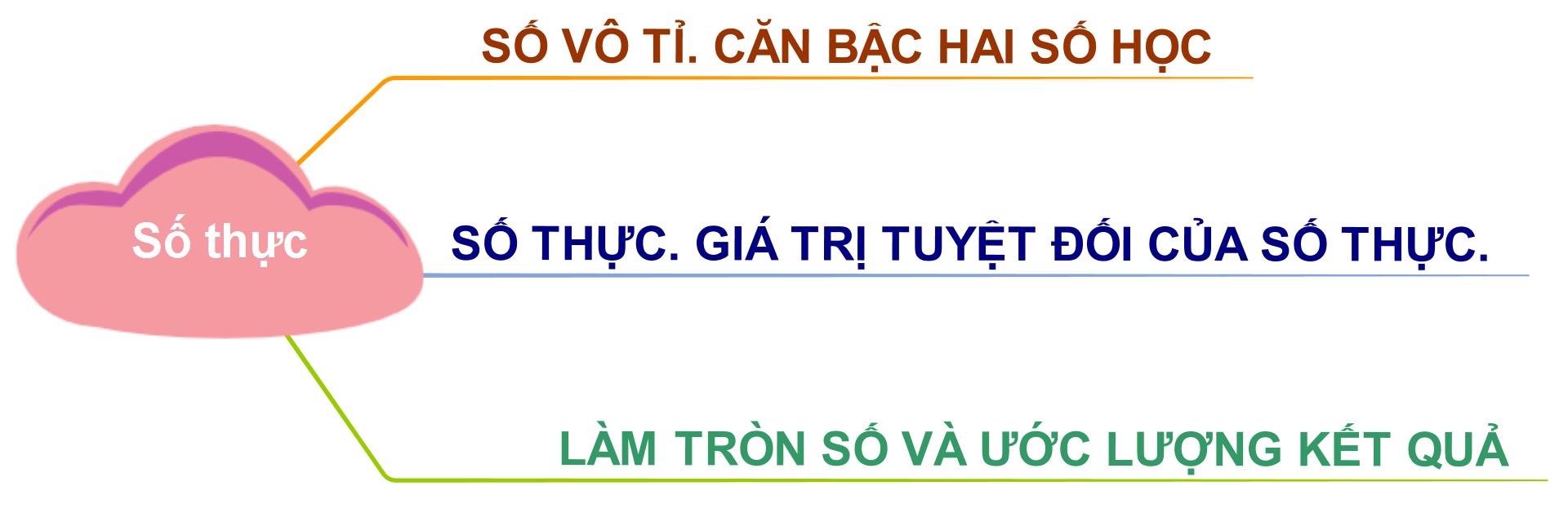
* Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ
* Số vô tỉ
* Tính căn bậc hai số học bằng máy tính cầm tay.

+ Nhóm 2: SỐ THỰC. GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA SỐ THỰC.

* Số thực và tập hợp các số thực
* Thứ tự trong tập hợp các số thực
* Số đối của một số thực
* Giá trị tuyệt đối của một số thực

+ Nhóm 3: LÀM TRÒN SỐ VÀ ƯỚC LƯỢNG KẾT QUẢ

* Làm tròn số
* Làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.
* Ước lượng các phép tính.



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:**

**c) Sản phẩm học tập:**

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

*- GV yêu cầu HS chữa bài tập* ***1, 2, 3, 4, 5 (SGK - tr 45)*** *( đã giao về nhà từ buổi trước)*

*- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành yêu cầu.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV quan sát, hỗ trợ HS hoàn thành các bài tập vảo vở.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện 1 -2 HS/ bài tập trình bày bảng.

- Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

a) = 0,3125  ;  = -0,14  ;    = 0,275  ;  = 0,045;

b) = 0,(142857)  ;  = 0,(09)  ;  = 0,(230769)   ; = 0,41(6)

**Bài 2.**

Có:

* 3,4(24) =  3 +   + =
* 3,(42) = 3 + =
* 3,4(24) = 3,(42)

**Bài 3.**

=  9,539392..    ;                  = 7

  = 12                ;                  = 4

**Bài 4.**

a) . Đúng vì

b) . Đúng vì  là số vô tỉ nên

c) . Sai vì  nên

d) . Đúng vì là số vô tỉ nên

**Bài 5.**

hoặc

TH1:

TH2:

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để củng cố lại kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- *GV yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành các bài tập* ***6, 7, 8*** *(SGK – tr45)**vào bảng nhóm.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các thành viên trong nhóm tích cực trao đổi hoàn thành các bài tập được giao.

- GV quan sát, hỗ trợ các nhóm.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện các nhóm trình bày.

- Các nhóm khác chú ý nhận xét, bổ sung

**Kết quả:**

**Bài 6.**

Khi làm tròn dân số của Thành phố Hồ Chí Minh tính đến tháng 1 năm 2021 làm tròn số trên đến hàng nghìn ta được 8 993 000 người.

**Bài 7.**

Cách 1:  Làm tròn mỗi số trước khi thực hiện phép tính

A =  = = 14,45419... 14,5

Cách 2: Thực hiện phép tính trước rồi làm tròn kết quả nhận được.

A =  = 14,381.. 14,4

**Bài 8.**

Điểm trung bình đánh giá thường xuyên là:

Điểm trung bình môn Toán của Bích là:    8,6

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Hoàn thành các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới, chương 3 - **Bài 1. Hình hộp chữ nhật – Hình lập phương**”.

Ngày soạn:…/…./…

Ngày dạy: …/…/…

# CHƯƠNG 3. HÌNH HỌC TRỰC QUAN CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN

## **BÀI 1: HÌNH HỘP CHỮ NHẬT – HÌNH LẬP PHƯƠNG (2 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Mô tả được các yếu tố cơ bản: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

- Giải quyết được các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương. (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,..)

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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,đồ dùng dạy học.

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, ôn lại kiến thức về hình hộp chữ nhật, hình lập phương đã được làm quen ở Tiểu học, ôn tập lại công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình lập phương; chuẩn bị một miếng bìa, kéo.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS được quan sát, giới thiệu về hình lập phương, hình hộp chữ nhật thông qua các mô hình, vật dụng trong thực tế.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại kiến thức cũ, quan sát mô hình, tranh ảnh về các hình lập phương, hình hộp chữ nhật và thực hiện trả lời câu hỏi khởi động.

**c) Sản phẩm:** HS nhận dạng được các đồ vật hình lập phương, các đồ vật dạng hình hộp chữ nhật và trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide các đồ vật dạng hình lập phương, hình hộp chữ nhật và dẫn dắt, đặt vấn đề:

+ “ *Quan sát những đồ vật sau đây (hộp quà, các thùng giấy, khối vuông rubik, con xúc xắc, thùng chứa hàng) và cho biết những đồ vật đó có dạng hình gì?*”



HS quan sát màn chiếu, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**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: “Ở các lớp dưới chúng ta đã tìm hiểu khái quát, nhận dạng hình lập phương và hình hộp chữ nhật. Để rõ hơn về đặc điểm của các hình khối này chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.”.

**Bài 1: Hình hộp chữ nhật – Hình lập phương**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Hình hộp chữ nhật.**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Giúp học sinh nhận dạng được hình không gian vẽ trong mặt phẳng hai chiều và ôn lại các hình phẳng quen thuộc.

- Mô tả được các yếu tố cơ bản: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật.

**b) Nội dung:**

HS thực hiện tìm hiểu các đặc điểm của hình hộp chữ nhật thông quan các hoạt động giáo viên yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS tự mô tả được các đặc điểm của hình hộp chữ nhật và làm được các bài tập **Thực hành 1**, **Thực hành 2** và các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS quan sát Hình 1, yêu cầu HS thực hiện trả lời câu hỏi ***HĐKP1***, sau đó trao đổi cặp đôi nói cho nhau nghe câu trả lời của mình.  (GV gợi ý cho HS đếm số hình chữ nhật trong mỗi hình để trả lời câu hỏi).  - GV dẫn dắt HS chốt kiến thức trọng tâm như SGK.    - GV đặt câu hỏi thêm: *Có thể chọn hai mặt đối diện (như mặt 3 và mặt 5 là hai mặt đáy không?*  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, phân tích để HS thấy rằng có thể chọn hai mặt đối diện khác là mặt đáy, khi đó các mặt còn lại là mặt bên.  - GV hướng dẫn HS quan sát Hình 2, thảo luận nhóm 4 theo kĩ thuật động não mô tả một vài đỉnh, cạnh, góc và đường chéo còn lại. (GV chú ý cho HS hai yếu tố mới là **góc ở đỉnh** và **đường chéo** của hình hộp chữ nhật.)  - GV tổng kết như trong SGK và yêu cầu một vài HS nhắc lại các đặc điểm của hình hộp chữ nhật để ghi nhớ.  - HS áp dụng kiến thức tự hoàn thành **Thực hành 1**, **Thực hành 2** vào vở, sau đó sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  **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 đôi, hoạt động nhóm 4: Đại diện HS giơ tay trình bày câu trả lời.  - **Thực hành 1, Thực hành 2**: Hai HS trình bày bảng  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS mô tả lại các đặc điểm của hình hộp chữ nhật. | **1. Hình hộp chữ nhật**  ***HĐKP1:***    Hình b là hình có 6 mặt đều là hình chữ nhật  Nhận xét:    *-* ***Hình hộp chữ nhật*** *có 6 mặt là hình chữ nhật: Hai mặt đáy (mặt 1 và mặt 2) và bốn mặt bên (mặt 3, mặt 4, mặt 5 và mặt 6)*    ***Hình hộp chữ nhật*** *ABCD.MNPQ trong Hình 3 có:*  + Tám đỉnh: A, B, C, D, M, N. P. Q.  + Mười hai cạnh: AB, BC, CD, AD, MN, NP, PQ, MQ, AM, BN, CP, DQ.  + Ba góc vuông ở mỗi đỉnh. Chẳng hạn, ba góc vuông ở đỉnh A: góc BAD, góc BAN, góc DAM.  + Bốn đường chéo: AP, BQ, CM, DN.  **Thực hành 1:**     * Các góc ở đỉnh F là: góc BFE, góc BFG, góc EFG * Các đường chéo được vẽ trong hình là: BH, AG, CE. * Đường chéo chưa được vẽ là: DF   **Thực hành 2:**    Có:   * AB = DC = EF = HG, mà DC = 5 cm AB = 5 cm * AD = BC = FG = EH, mà AD = 8 cm FG = 8 cm * AE = FB = DH = CG, mà DH = 6,5 cm AE = 6,5 cm |

**Hoạt động 2: Hình lập phương**

**a) Mục tiêu:**

- Ôn lại cách nhận dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Mô tả được các yếu tố cơ bản: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình lập phương.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK, tìm hiểu các đặc điểm của hình lập phương thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS mô tả và ghi nhớ được các đặc điểm của hình lập phương và hoàn thành được **Thực hành 3**; **Vận dụng** và các bài tập liên quan.

**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 **HĐKP2** sử dụng kĩ thuật chia sẻ nhóm đôi.  - GV đặt câu hỏi thêm:  *“ Theo em, hình lập phương có là hình hộp chữ nhật không?”*  HS thảo luận cặp đôi, GV gợi ý, dẫn dắt để một số HS khá trả lời được: Có thể coi hình lập phương là hình hộp chữ nhật đặc biệt (vì hình vuông cũng là hình chữ nhật đặc biệt).  - GV dẫn dắt, trình bày rút ra kiến thức trọng tâm các đặc điểm của hình lập phương như trong SGK:  Cách nhận dạng và mô tả tương tự như hình hộp chữ nhật. Đặc biệt, hình lập phương khác hình hộp chữ nhật là nó có 12 cạnh bằng nhau.  - GV cho HS quan sát Hình 7, thảo luận nhóm theo kĩ thuật động não mô tả một vài đỉnh, cạnh, góc và đường chéo. (GV chú ý cho HS hai yếu tố mới là **góc ở đỉnh** và **đường chéo** của hình lập phương.)  - HS áp dụng kiến thức thực hiện hoàn thành **Thực hành 3** vào vở, sau đó trao đổi cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV cho HS thảo luận nhóm trao đổi trả lời câu hỏi **Vận dụng.**  - GV hướng dẫn, yêu cầu HS thực hành theo nhóm 4 cắt, ghép tấm bìa hình lập phương, hình hộp chữ nhật như hình 9 (SGK – tr49).  + Tổ 1 + Tổ 3: cắt ghép hình lập phương.  + Tổ 2 + Tổ 4: cắt ghép hình hộp chữ nhật.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt. gợi ý,, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng, trình bày bảng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, hoàn thành yêu cầu, đại diện trình bày, phát biểu.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động, tiếp thu kiến thức của HS và cho một vài HS mô tả lại đặc điểm của hình lập phương. | **2. Hình lập phương**  **HĐKP2:**    Vật b có tất cả các mặt đều có dạng hình vuông.  Nhận xét:    *-* ***Hình lập phương*** *có 6 mặt là hình vuông.*    *-* ***Hình lập phương*** *ABCD.MNPQ trong hình 7 có:*  *+ Tám đỉnh: A, B, C, D, M, N, P, Q.*  *+ Mười hai cạnh bằng nhau: AB, BC, CD, DA, MN, NP, PQ, QM, AM, BN, CP, DQ.*  *+ Ba góc vuông ở mỗi đỉnh.*  *Chẳng hạn: ba góc vuông ở đỉnh A: góc BAD; góc BAM; góc DAM.*  *+ Bốn đường chéo: AP, BQ, CM, DN.*  **Thực hành 3:**     * Vì hình lập phương có tất cả các cạnh bằng nhau, ta có: AB = BC = CD = AD = AA’ = BB’ = CC’ = DD’ = A’B’ = B’C’ = C’D’ = D’A’   Mà AB = 5 cm  => BC = CC’ = 5cm   * Các góc ở đỉnh C là: góc BCD, góc BCC’, góc DCC’ * Các đường chéo chưa được vẽ là: AC’ , A’C   **Vận dụng:**    Hình a gấp được thành hình lập phương. Vì 6 mặt của nó đều là hình vuông. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về các đặc điểm của hình lập phương và hình hộp chữ nhật.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm các bài tập liên quan đến đặc điểm của hình hộp chữ nhật, hình lập phương

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được các bài tập được giao và các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3** (SGK – tr49,50)**,** sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.

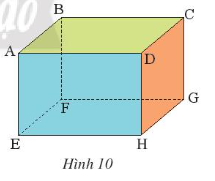
- GV cho HS hoạt động nhóm trả lời **BT4** (SGK-tr50)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng (BT1+BT3+BT4) + trình bày bảng (BT2). Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn và hoàn thành vở.

**Kết quả:**

**Bài 1:**



a) Các cạnh của hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH là: AB; BC; CD; DA; AE; BF; CG; DH; EF; FG; GH; HE

Đường chéo của hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH là: AG; BH; CE; DF

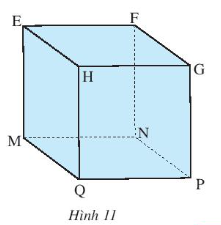
b) Các góc ở đỉnh B là: góc ABF; góc ABC ; góc CBF

Các góc ở đỉnh C là: góc BCD; góc DCG ; góc BCG

c) Những cạnh bằng nhau là:

* AB = CD = EF = HG;
* BC = AD = FG = EH;
* AE = BF = CG = DH.

**Bài 2:**



a) Vì hình lập phương có tất cả các cạnh bằng nhau

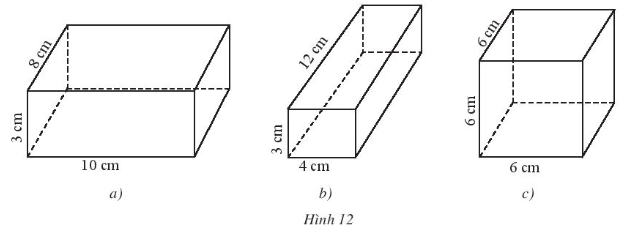
EF = FG = GH = HE = EM = HQ = FN = GP = MN = NP = PQ = QM.

Mà MN = 3 cm

EF = NF = 3 cm

b) Các đường chéo của hình lập phương là: EP; FQ; HN; GM.

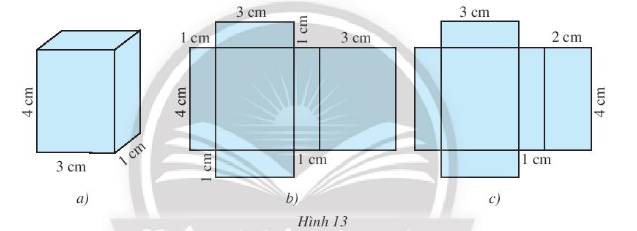
**Bài 3:**



Hình a, b là hình hộp chữ nhật vì có 6 mặt đều là hình chữ nhật

Hình c là hình lập phương vì có 6 mặt đều là hình vuông

**Bài 4.**



Tấm bìa ở Hình 13b có thể gấp được hình hộp chữ nhật ở Hình 13a.

Vì Hình hộp chữ nhật ở hình 13a có 6 mặt hình chữ nhật bao gồm: các mặt đối diện bằng nhau, kích thước các mặt là: 4 cm x 3 cm, 3 cm x 1 cm, 4 cm x 1 cm.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV lưu ý lại cho HS kiến thức về hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về ứng dụng của hình lập phương, hình hộp chữ nhật trong thực tế.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức thực hiện trò chơi trắc nghiệm,

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được phiếu bài tập về hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV phát phiếu bài tập và yêu cầu HS hoàn thành các bài tập trong phiếu:

**PHIẾU BÀI TẬP**

Họ và tên:

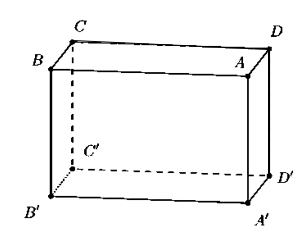
Lớp:

**Câu 1.** Quan sát Hình 1, hình 2 và tìm số thích hợp vào ô trống trong bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Thể tích hình hộp chữ nhật | Bài 8 trang 15 SGK Hình học 12 Nâng cao | SGK Toán 12 Nâng cao |
| Hình 1 | Hình 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hình hộp chữ nhật** | **Hình lập phương** |
| **Số mặt** |  |  |
| **Số đỉnh** |  |  |
| **Số cạnh** |  |  |
| **Số mặt đáy** |  |  |
| **Số mặt bên** |  |  |
| **Số đường chéo** |  |  |

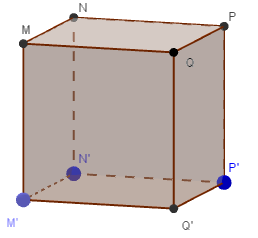
**Câu 2.** Quan sát hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’



a) Biết AB = 7 cm ; BC = 5 cm ; AA’ = 6 cm. Tính độ dài các cạnh A’D’ ; A’B’ ; CC’.

b) Nêu các đường chéo của hình hộp chữ nhật.

**Câu 3.** Quan sát hình lập phương MNPQ.M’N’P’Q’



a) Kể tên các đỉnh, cạnh và đường chéo của hình lập phương**.**

b) Biết NP = 4 cm. Độ dài các cạnh M’N’ ; PQ ; MN bằng bao nhiêu ?

**Câu 4.** Em hãy nêu và sưu tầm những đồ vật trong thực tiễn có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành phiếu bài tập theo yêu cầu của GV để củng cố bài tập.

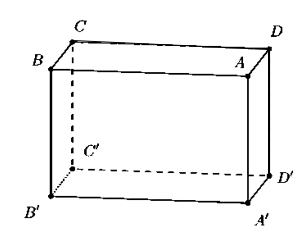
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV trình chiếu các bài tập của một số HS trên máy chiếu và chữa bài.

**Kết quả:**

**Câu 1.** Quan sát Hình 1, hình 2 và tìm số thích hợp cho trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hình hộp chữ nhật** | **Hình lập phương** |
| **Số mặt** | 6 | 6 |
| **Số đỉnh** | 8 | 8 |
| **Số cạnh** | 12 | 12 |
| **Số mặt đáy** | 2 | 2 |
| **Số mặt bên** | 4 | 4 |
| **Số đường chéo** | 4 | 4 |

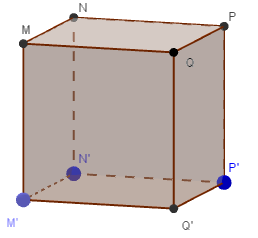
**Câu 2.** Quan sát hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’



a) A’B’ = AB = 7 cm ; B’C’= BC = 5 cm ; CC’=AA’ = 6 cm.

b) Các đường chéo của hình hộp chữ nhật là: A’C ; B’D ; AC’ ; BD’.

**Câu 3.** Quan sát hình lập phương MNPQ.M’N’P’Q’



a) Các đỉnh: M, N, P, Q, M’, N’, P’, Q’.

Các cạnh: MN, NP, PQ, MQ, MM’, NN’, PP’, QQ’, M’N’, N’P’, P’Q’, M’Q’.

Các đường chéo là: MP’, NQ’, PM’, QN’.

b) Vì hình lập phương có tất cả các cạnh bằng nhau

=> M’N’ = PQ = MN = NP = 4cm.

**Câu 4.**

VD: Hình lập phương: khối rubik, xúc xắc, hộp quà, ..

Hình hộp chữ nhật: Bao diêm, tủ lạnh, bể cá, viên gạch, hộp sữa,..

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài, sưu tầm đồ vật, tranh ảnh có dạng hình lập phương, hình hộp chữ nhật theo yêu cầu.

- Ôn lại công thức đã học liên quan đến HLP và HHCN.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 2: DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH CỦA HÌNH HỘP CHỮ NHẬT, HÌNH LẬP PHƯƠNG (2 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, giải quyết vấn đề toán học.

- Giải quyết những vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích.

- Gợi động cơ, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại công thức tính diện tích xung quanh, suy nghĩ, thảo luận trả lời bài toán mở đầu

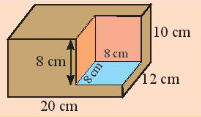
**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide ; dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “ *Làm thế nào để tính được tổng diện tích các mặt và thể tích của khối gỗ ở hình bên?*”



+ GV gợi ý: “ *Khối gỗ gồm các mặt hình dạng như thế nào? Để tính thể tích khối gỗ đó, ta thực hiện bằng những cách nào?”*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện các nhóm phát biểu, các nhóm khác chú ý nghe, 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: “Để biết câu trả lời của các em có chính xác không, để tính được diện tích xung quanh và thể tích các đồ vật có dạng khối hình hộp chữ nhật, hình lập phương một cách đơn giản nhất, chúng ta sẽ tìm hiểu vào bài hôm nay.”.

**Bài 2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích:**

**a) Mục tiêu:**

- Nhớ lại các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

**b) Nội dung:**

HS nhớ lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương và thực hiện các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nhớ lại được các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương và thực hiện các yêu cầu của GV.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi nói cho nhau nghe công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.  - HS đọc và tự hoàn thành Ví dụ 1 vào vở.  - GV giao thêm BT và cho HS hoàn thành vào bảng nhóm theo nhóm:  *Cho hình hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ:*    *Biết diện tích mặt đáy ABCD là 570 cm2. Tính diện tích mặt bên DAEH.*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  - HĐ cá nhân: HS hoàn thành theo yêu cầu và dẫn dắt của GV.  - GV: giảng, dẫn dắt gợi ý, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng  - Lớp nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các công thức về hình hộp chữ nhật, hình lập phương. | **1. Nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích**  ***Hình hộp chữ nhật:***    **+ Sxq= 2.(a+b).h**  **+ V = a.b.h = Sđáy.h**  Trong đó:   * **Sxq** là diện tích xung quanh. * **V** là thể tích   ***Hình lập phương:***    **+ Sxq = 4.a2**  **+ V = a3**  Trong đó:   * **Sxq** là diện tích xung quanh. * **V** là thể tích   ***BT thêm:***  Vì hình đã cho là hình hộp chữ nhật nên ta có:  AB = DC = EF = HG = 38m;  AE = CG = DH = BF = 26cm;  AD = BC = HE = GF.  Độ dài cạnh AD là:  570: 38 = 15 (cm)  Diện tích mặt bên DAEH là:  26 × 15 = 390 (cm2)  Đáp số: 390cm2. |

**Hoạt động 2: Một số bài toán thực tế**

**a) Mục tiêu:**

- Giải quyết các bài toán thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**b) Nội dung:** HS áp dụng công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**c) Sản phẩm:** HS giải quyết được các bài tập ***Ví dụ***, **Thực hành**, **Vận dụng**.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS tìm hiểu đề bài *Ví dụ 2.*  GV dẫn dắt, gợi ý cho HS để HS nhận biết được sơn xung quanh là sơn các mặt nào của phòng, từ đó tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, trừ đi diện tích các cửa.  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm, trao đổi, thảo luận và thực hiện bài **Thực hành**.  GV dẫn dắt, hướng dẫn HS:  + Phân tích khối bê tông thành hai khối hộp chữ nhật.  + Chỉ ra mặt nào không cần sơn.  - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm 4, thực hiện hoàn thành bài **Vận dụng.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe áp dụng kiến thức thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.  - GV: phân tích, dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Một số bài toán thực tế**  **Thực hành:**    a)  Chiều dài của hình hộp phía dưới là: 5+5 =10 (m)  Chiều rộng của hình hộp phía dưới là:  6 + 4 = 10 (m)  Tổng diện tích xung quanh của 2 hình hộp chữ nhật là:  2. (4 + 5). 5 + 2. (10 + 10). 3 = 210 (m2)  Diện tích của phần muốn sơn là:  210 + 5. 4 + 10. 10 – 5. 4 = 310 (m2)  Chi phí để sơn là:  310. 25 000 = 7 750 000 đồng  b) Thể tích của khối bê tông là:  4.5.5 + 10. 10. 3 = 400 (m3)  **Vận dụng:**    Thể tích của hòn đá là:   50.20.25 – 50.20.20 = 5 000 (cm3) = 5 lít Vậy thể tích của hòn đá là 5 lít. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình hộp chữ nhật. hình lập phương thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến tính diện tích xung quanh, thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

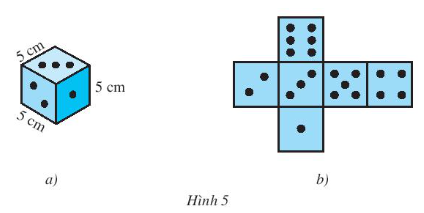
- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3** (SGK – tr53)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện 12-2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài vào vở, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

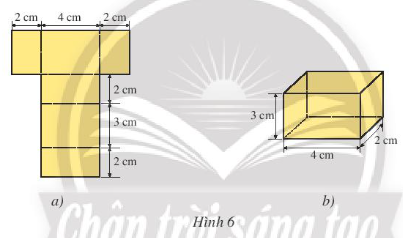
**Bài 1:**



Diện tích tấm bìa là: 6. 52 = 150 (cm2)

Thể tích con xúc xắc là: 53 =125 (cm3)

**Bài 2:**



HS tự gấp theo nếp.

Tổng diện tích các mặt hình hộp là: 2.4.3+ 2.4.2 + 2.2.3 = 52 (cm2)

Thể tích của hình hộp chữ nhật là: 2.4.3 = 24 (cm3)

**Bài 3.**

Thể tích chiếc bánh kem là: 30.20.15 = 9000 (cm3)

Thể tích phần bánh cắt đi là: 53 =125 (cm3)

Thể tích phần còn lại của chiếc bánh kem là: 9000 – 125 = 8 875 (cm3)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính diện tích xung quanh, thể tích các hình khối lập phương, hình hộp chữ nhật và áp dụng để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố kiến thức tính diện tích xung quanh, thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật thông qua bài toán thực tế.

- HS thấy sự gần gũi toán học tích hợp nhiều kiến thức trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

**b) Nội dung:** HS thực hiện hoàn thành BT được giao và vận dụng tìm hiểu mục **« Em có biết ? »** theo dẫn dắt của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được bài tập và nhận thấy các phát minh có thể là đơn giản nhưng đem lại hiệu quả to lớn, như phát minh ra thùng chứa hàng (container), qua đó các em cảm thấy hứng thú hơn với môn Hình học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập vận dụng sau:

*Một bể nước có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài 2m. Lúc đầu bể không có nước. Sau khi đổ vào bể 120 thùng nước, mỗi thùng chứa 20 lít nước thì mực nước của bể dâng cao 0,8 m*

*a) Tính chiều rộng của bể nước*

*b) Người ta đổ thêm 60 thùng nước nữa thì đầy bể. Hỏi bể cao bao nhiêu mét*

- GV yêu cầu HS đọc hiểu mục “**Em có biết?** (SGK – tr54)”

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ, vận dụng linh hoạt kiến thức thực hiện giải bài tập và tìm hiểu thêm mục “**Em có biết?** (SGK – tr54)”

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời HS lên bảng trình bày BT. Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.

**Kết quả:**

a) Thể tích nước đổ vào:

120 x 20 = 2400 (l) = 2,4 (m3)

Chiều rộng của bể nước:

2,4: (2 x 0,8) = 1,5(m)

b) Thể tích của bể nước:

2400 + (60 x 20 ) = 3600 (l) = 3,6 (m3)

Chiều cao của bể nước:

3,6: (2 x 1,5) = 1,2 (m)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình học và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Hình lăng trụ đứng tam giác - hình lăng trụ đứng tứ giác**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 3: HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC - HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC (2 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật).

- Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học; giải quyết vấn đề toán học.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, đồ dùng học tập.

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, chuẩn bị một miếng bìa, kéo.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS quan sát hình ảnh thực tế của hình lăng trụ đứng và có nhận diện ban đầu về hình lăng trụ đứng.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS quan sát màn chiếu, suy nghĩ, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi khởi động

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide hình ảnh thực tế của và dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “ *Quan sát lăng kính, hộp đèn và hộp quà ở hình bên dưới. Cho biết các mặt bên của chúng là các hình gì?*”



HS quan sát màn chiếu, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi mở đầu.

+ GV đặt câu hỏi thêm: “ *Các mặt đáy của chúng có dạng hình gì*?”

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ và trao đổi thảo luận trong 2 phút và trả lời câu hỏi mở đầu .

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời câu hỏi, HS khác nhận xét bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Từ kết quả của HS, GV dẫn dắt giới thiệu sơ qua về nhận diện hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác kết nối HS vào bài học mới: “Hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác là gì? Chúng có đặc điểm như thế nào? Cách tạo lập hình lăng trụ đứng tứ giác, hình lăng trụ đứng tam giác. Để hiểu rõ, chúng ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay”.

**Bài 3: Hình lăng trụ đứng tam giác. Hình lăng trụ đứng tứ giác.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**

**a) Mục tiêu:**

- HS quan sát và có những nhận xét ban đầu về hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- HS nêu được các yếu tố trong hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về các đặc điểm hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác theo dẫn dắt, yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ được các đặc điểm về hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và giải được một số bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện trả lời câu hỏi, hoàn thành **HĐKP**.  - Trên cơ sở câu trả lời và nhận xét của HS, GV giới thiệu tên gọi các hình.  - GV yêu cầu HS quan sát hình 2 và hình 3 mô tả, thảo luận nhóm, nói cho nhau nghe các yếu tố cơ bản về *đỉnh*, *mặt bên*, *cạnh bên,* *mặt bên*, *mặt đáy*, *chiều cao* các mặt của hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác.  - GV nhận xét và cho HS rút ra kết luận như SGK.  - GV đặt thêm câu hỏi:  *‘Theo em, hình hộp chữ nhật, hình lập phương có là hình lăng trụ đứng tứ giác không? Vì sao?”.*  - GV yêu cầu HS áp dụng kiến thức tự thực hiện **Thực hành 1** vào vở và thảo luận cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  - HS tự vận dụng kiến thức hoàn thành **Vận dụng 1**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.  - HS hoạt động cặp đôi/ nhóm: theo dõi nội dug SGK thảo luận, trao đổi thực hiện các hoạt động theo dẫn dắt của GV.  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, trinh bày và hỗ trợ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diệ HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ/ trình bày bảng.  - Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại khái niệm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và mô tả các yếu tố chính của hai hình đó. | **1. Hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.**  ***HĐKP:***    a) Các mặt bên là hình chữ nhật và hai đáy là hình tam giác là: hình c  b) Các mặt bên là hình chữ nhật và hai đáy là hình tứ giác là: hình d.  Nhận xét:  *Hình ABC.DEF (Hình 2) là* ***hình lăng trụ đứng.***  *Trong hình này:*  *+ A, B, C, D, E, F gọi là các* ***đỉnh****.*  *+ Ba* ***mặt bên*** *ACFD, BCFE, ABED là các hình chữ nhật.*  *+ Các đoạn thẳng AD, BE, CF bằng nhau và song song với nhau, chúng được gọi là các* ***cạnh bên****.*  *+Mặt ABC và mặt DEF song song với nhau và được gọi là hai* ***mặt đáy****.*  *+ Độ dài cạnh AD được gọi là* ***chiều cao*** *của hình lăng trụ.*  - ***Hình lăng trụ đứng tam giác:***  *Hình lăng trụ đứng trên có hai mặt đáy là hình tam giác.*  *- Hình lăng trụ đứng tứ giác: có hai mặt đáy là hình tứ giác và các mặt bên là hình chữ nhật.*  ***Chú ý:***  *Hình hộp chữ nhật, hình lập phương là hình lăng trụ đứng tứ giác.*  **Thực hành 1:**  a) Các mặt đáy là: ABCD, EFGH  Các mặt bên là: ABFE; ADHE; CDHG; BCGF  b) Cạnh bên AE bằng các cạnh ;BF; CG; DH.  **Vận dụng 1:**  Mặt đáy là: ABC; MNP  Mặt bên là: ABNM; BCPN; ACPM. |

**Hoạt động 2: Tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác.**

**a) Mục tiêu:**

- HS vẽ được hình khai triển, cắt và gấp thành hình lăng trụ đứng tam giác.

**b) Nội dung:** HS thực hiện vẽ, cắt, gấp hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác theo yêu cầu đề và giáo viên

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện được **Thực hành 2**, **Thực hành 3**, **Vận dụng 2.**

**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 Thực hành 2 và hướng dẫn HS thực hiện nhóm 4 cắt, ghép miếng bìa thành hình lăng trụ tam giác.  - GV tổ chức hoạt động thực hành theo nhóm đôi hoàn thành **Thực hành 3** vẽ, cắt gấp được hình lăng trụ đứng tứ giác.  - GV cho HS tự hoàn thành **Vận dụng 2** theo cá nhân, tự tạo lập hình lăng trụ đứng theo yêu cầu đề.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hành vẽ, cắt. gấp được hình lăng trụ tam giác, lăng trụ tứ giác theo nhóm 4, nhóm đôi và cá nhân.  - GV: hướng dẫn, quan sát và hỗ trợ học sinh.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trình bày được các bước và trưng bày sản phẩm  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động của học sinh. GV tổng quát, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi một vài học sinh nêu lại cách tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. | **2. Tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác**  **Thực hành 2:**    ***(Thực hành thực hiện các bước như trong SGK)***  **Thực hành 3:**  - Trên một miếng bìa, vẽ ba hình chữ nhật và hai hình vuông với kích thước như hình:    - Cắt miêng bìa như hình vẽ rồi gấp theo đường nét đứt, ta được hình lăng trụ đứng có đáy là hình vuông.    **Vận dụng 2:**  - Trên một miếng bìa, vẽ ba hình chữ nhật và hai hình vuông với kích thước như hình:    - Cắt miếng bìa như hình vẽ rồi gấp theo đường nét đứt, ta được hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về các đặc điểm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**b) Nội dung:** HS thực hiện làm các bài tập theo sự phân công của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài tập được giao về hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Khái niệm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác? Mô tả các yếu tố chính của lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

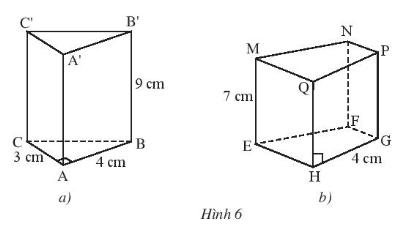
- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT4 ; BT5** (SGK – tr57,58), sau đó hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**



a) Ta có: AA’ = BB’ = CC’, mà BB’ = 9 cm

AA’ = CC’ = 9 cm.

A’B’ = AB, mà AB = 4 cm

A’B’ = 4cm

A’C’ = AC, mà AC = 3 cm

A’C’ = 3 cm

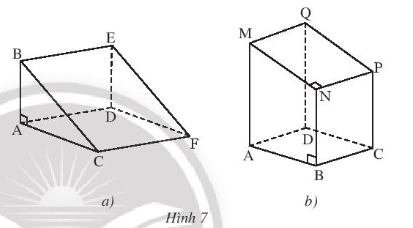
b) Ta có: ME  = PG = NF= QH, mà ME = 7 cm

QH = PG = NF= 7 cm

PQ = HG, mà HG = 4 cm

PQ = 4 cm

**Bài 2**

**:**

a) Hình 7a:

Mặt đáy: ABC và DEF

Mặt bên: ABED, BCFE, ACFD

Hình 7b:

Mặt đáy: ABCD, MNPQ

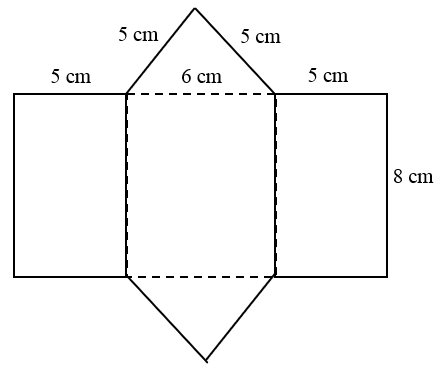
Mặt bên: ABNM, BCPN, CDQP, ADQM.

b) Ở Hình 7a: cạnh BE = AD = CF

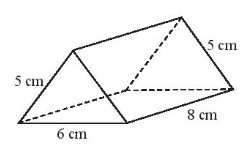
Ở Hình 7b: cạnh MQ = NP = BC = AD.

**Bài 4.**

- Trên một miếng bìa, vẽ ba hình chữ nhật và hai tam giác với kích thước như hình vẽ:

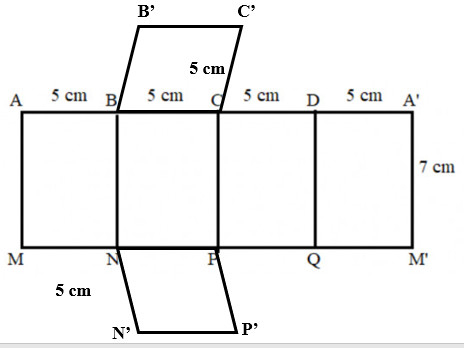


- Cắt miếng bìa như hình vẽ rồi gấp theo các đường nét đứt, ta được hình lăng trụ đứng tam giác:

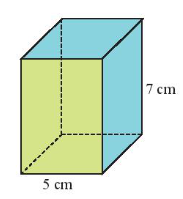


**Bài 5.**

- Vẽ 4 hình chữ nhật và 2 hình thoi với kích thước như hình vẽ



- Gấp các cạnh BN, CP và DQ sao cho cạnh AM trùng với A’M’, B'C' trùng với AD; N'P' trùng với MQ ta được hình lăng trụ đứng tứ giác ABCD.MNPQ cần tạo lập.



**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện làm các bài tập liên quan đến các đặc điểm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác ; tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

- Giáo dục cho HS phẩm chất yêu quê hương, đất nước.

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về đặc điểm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác giải quyết các bài tập vận dụng theo sự phân công của GV và tìm hiểu thêm phần « ***Em có biết ?*** »

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập và thêm kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành **BT3 ; BT6** (SGK -tr57, 58).

- GV tổ chức cho HS đọc, tìm hiểu thêm về mục « ***Em có biết ?*** » »

+ GV trình chiếu Slide hình ảnh *Cột mốc ngã ba biên giới ba nước Việt Nam – Lào – Cam pu chia* » và cho HS nêu hiểu biết của mình về cột mốc đó.



+ GV giới thiệu những nét chính về cột mốc.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo tổ chức của GV.

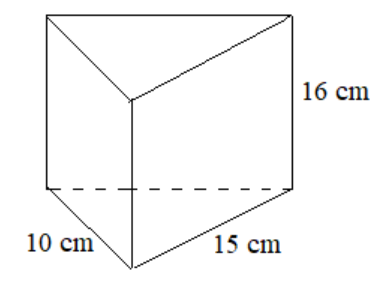
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện 2 HS trình bày bảng BT3 + BT6.

- Các HS khác chú ý hoàn thành vở, theo dõi, nhận xét, bổ sung bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 3.**

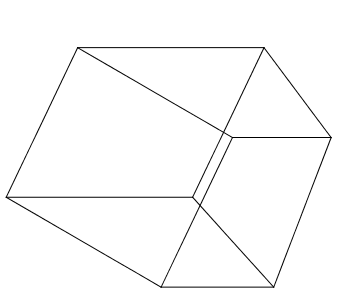
Hình lăng trụ đứng tạo lập được là:



Độ dài 2 cạnh góc vuông của đáy là: 10 cm và 15 cm

Chiều cao của lăng trụ là: 16 cm

**Bài 6.**



Chiều cao của lăng trụ đứng là: 6 cm

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình học.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 4. Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 4:** **DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH CỦA HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC, HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC (2 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Ghi nhớ công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học, giải quyết vấn đề toán học.

- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, tấm lịch để bàn,.

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố, nhớ lại kiến thức bài cũ.

- Tạo động cơ, hứng thú vào bài mới

**b) Nội dung:** GV phát phiếu bài tập nhỏ cho HS tự hoàn thành nhanh trong vòng 3 phút.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thiện đúng bài tập trong phiếu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

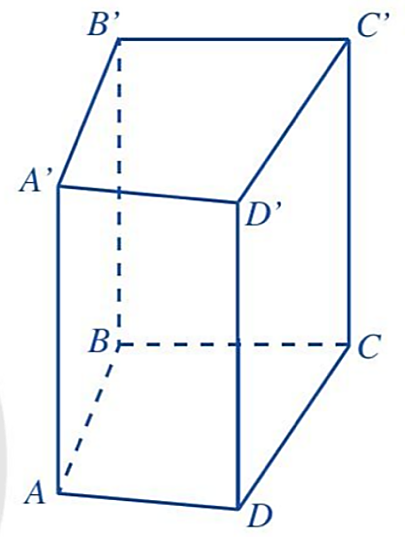
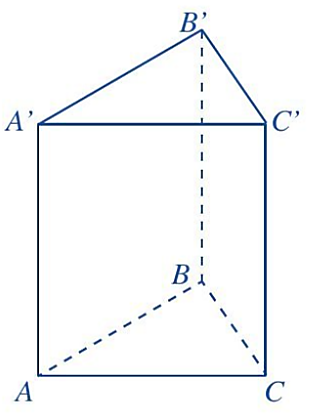
- GV phát phiếu bài tập và tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân trong 3 phút.

**PHIẾU BÀI TẬP.**

Họ và tên:

Lớp:

***? Quan sát hình và hoàn thành các bài tập sau:***



**Bài 1.** Tìm số thích hợp điền vào ô trống trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hình lăng trụ đứng tam giác** | **Hình lăng trụ đứng tứ giác** |
| **Số mặt** |  |  |
| **Số đỉnh** |  |  |
| **Số cạnh** |  |  |
| **Số mặt đáy** |  |  |
| **Số mặt bên** |  |  |

**Bài 2.** Chọn chữ Đ (đúng), S (Sai) thích hợp cho ô trống trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hình lăng trụ đứng tam giác** | **Hình lăng trụ đứng tứ giác** |
| **Các mặt đáy song song với nhau** |  |  |
| **Các mặt đáy là tam giác** |  |  |
| **Các mặt đáy là tứ giác** |  |  |
| **Các mặt bên là hình chữ nhật** |  |  |
| **Thể tích bằng diện tích đáy nhân với độ dài cạnh bên** |  |  |
| **Diện tích xung quanh bằng chu vi đáy nhân với độ dài cạnh bên.** |  |  |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức và thực hiện hoàn thành nhanh phiếu bài tập .

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV thu chấm 5 bài nhanh nhất.

- GV mời một vài HS phát biểu, trình bày miệng đáp án của mình

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét, đánh giá qua quá trình học bài cũ ở nhà của HS, sau đó dẫn dắt, kết nối vào bài mới.

**Bài 4: Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu và ghi nhớ công thức tính diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng và biết cách áp dụng công thức vào bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK, nghe giảng và thực hiện lần lượt các hoạt động, tiếp nhận kiến thức về tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng.

**c) Sản phẩm:** HS nhớ được công thức tính diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng và áp dụng giải các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS quan sát và hoạt động nhóm 4 thực hiện **HĐKP1**.  - GV mời đại diện các nhóm trình bày kết quả, sau đó dẫn dắt giới thiệu công thức tổng quát tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng:  *Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng bằng chu vi đáy nhân với chiều cao.*  - GV chú ý thêm cho HS về công thức tính diện tích toàn phần của hình lăng trụ đứng:  *Diện tích toàn phần của lăng trụ đứng bằng tổng diện tích xung quanh và diện tích hai đáy.*  - GV cho HS tìm hiểu đề bài và cách giải như *Ví dụ 1* rồi trình bày lại.  - GV yêu cầu HS áp dụng hoàn thành **Thực hành 1** vào vở cá nhân, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án:  + GV yêu cầu HS phát biểu chỉ ra mặt bên, mặt đáy của hình lăng trụ trong Hình 2.  + GV cho HS áp dụng công thức tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thảo luận nhóm 4 **HĐKP1**: các thành viên trao đổi, viết kết quả vào bảng nhóm.  - GV bao quát, hỗ trợ các nhóm.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày bài làm của nhóm mình.  - HĐ cá nhân/cặp đôi: HS hoàn thành vở, giơ tay trình bày miệng/ trình bày bảng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV đánh giá quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, nhắc nhở HS hoàn thành vở đầy đủ, mời 1 -2 HS phát biểu lại công thức tính diện tích xung quanh và diện tính toàn phần của hình lăng trụ đứng | **1. Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng**  **HĐKP1:**    a) Tổng diện tích ba mặt bên của hình lăng trụ đứng là:  2.3,5 + 4.3,5 + 3.3,5 = 31,5 (cm2)  b)  Cđáy .h = (4+3+2).3,5 =  31,5 (cm3)  c) Kết quả của câu a giống kết quả của câu b.  Kết luận:  *Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng bằng chu vi đayý nhân với chiều cao.*  (là chu vi đáy, h là chiều cao)  ***Chú ý:*** Diện tích toàn phần của lăng trụ đứng bằng tổng diện tích xung quanh và diện tích hai đáy.  **Thực hành 1:**     Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng là:  7.6 + 5.6 + 4.6 + 4.6 = 120 (cm2) |

**Hoạt động 2: Thể tích của hình lăng trụ đứng**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu và ghi nhớ công thức tính thể tích hình lăng trụ đứng và biết cách áp dụng công thức tính thể tích vào bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** HS chú ý các hoạt động trong SGK, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV, tiếp nhận kiến thức về tính thể tích của hình lăng trụ đứng.

**c) Sản phẩm:** HS nhớ được công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng và áp dụng giải các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu hoạt động nhóm thực hiện lần lượt các yêu cầu hoàn thành **HĐKP2.**  - GV dẫn dắt, giảng giải để cho HS tiếp nhận công thức tính thể tích lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.  *Thể tích của hình lăng trụ đứng bằng diện tích đáy nhân với chiều cao.*  - GV lưu ý cho HS:  *+ Trong* ***HĐKP2****, đối với trường hợp đáy là một tam giác không vuông, ta có thể chọn đỉnh có góc lớn nhất rồi vẽ đường cao của tam giác ở đáy.*  *+ Khi đó tam giác ở đáy được chia thành hai tam giác vuông và thể tích của hình lăng trụ đứng bằng tổng thể tích của hai hình lăng trụ thành phần có đáy là tam giác vuông.*  *+ Công thức thể tích vẫn là V = S.h. Đối với đáy là một đa giác bất kì cũng có thể dùng cách thực hiện tương tự.*  - GV cho HS tìm hiểu đề bài và cách giải như *Ví dụ 2* rồi trình bày lại.  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi áp dụng công thức hoàn thành **Thực hành 2** vào vở cá nhân.  + GV hướng dẫn HS dùng công thức tính diện tích xung quanh và chú ý tam giác đáy là tam giác đều.  - GV cho HS tự hoàn thành **Thực hành 3** vào vở, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  + Gv hướng dẫn HS xác định hai đáy của hình lăng trụ  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện các hoạt động, giải các bài tập theo yêu cầu của GV để tiếp nhận công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng .  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày kết quả  - HĐ cá nhân: HS hoàn thành bài tập vào vở cá nhân, giơ tay trình bảng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng quát kiến thức, đánh giá quá trình học và tiếp nhận kiến thức của HS. Gv mời một vài học sinh phát biểu lại công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng. | **2. Thể tích của hình lăng trụ đứng**  **HĐKP2:**    a) Thể tích của hình hộp chữ nhật là: V = 4.3.6 = 72 (cm3)  b) Vì hình hộp cắt đi một nửa thì được hình lăng trụ đứng nên dự đoán thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác bằng một nửa thể tích hình hộp chữ nhật ở câu a.  c) Sđáy = 4.3:2 = 6 (cm2)  Sđáy. h = 6.6 = 36 (cm3)  d) Sđáy. h = 36 = . 72 = .Vhình hộp  Vậy Sđáy. h và kết quả dự đoán ở câu b là như nhau.  Kết luận:  *Thể tích của hình lăng trụ đứng bằng diện tích đáy nhân với chiều cao.*  (là diện tích đáy, h là chiều cao)  **Thực hành 2:**    Diện tích xung quanh của cột bê tông đó là:  Sxq = Cđáy . h = (0,5 + 0,5 +0,5). 2 = 3 (m2)  **Thực hành 3:**    Diện tích đáy của lăng trụ là:  Sđáy = (5+8).4:2 = 26 (cm2)  Thể tích hình lăng trụ đứng trong Hình 5 là:  V = Sđáy . h = 26 . 12 = 312 (cm3) |

**Hoạt động 3: Diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết cách áp dụng các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình đã học để biết cách tính diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn.

**b) Nội dung:** HS tìm hiểu kiến thức trong SGK, chú ý và lần lượt thực hiện các hoạt động của GV để luyện tập rèn luyện kĩ năng tính diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn.

**c) Sản phẩm:** HS giải quyết được một số bài toán tính diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV tổ chức hoạt động nhóm cho HS đọc, tìm hiểu *Ví dụ 3*, *Ví dụ 4* và trao đổi trình bày lại vào vở.  + *Ví dụ 3:* GV chuẩn bị tấm lịch để bàn, yêu cầu 1,2 HS đo rồi tính trực tiếp giúp HS hứng thú hơn trong học tập.  - GV yêu cầu HS trao đổi nhóm đôi thực hiện **Thực hành 4:**  + GV hướng dẫn HS cách tính thể tích của khối bê tông với chú ý đáy là tam giác vuông.  - GV tổ chức cho HS giải bài **Vận dụng** theo nhóm:  + GV lưu ý HS các vấn đề: Xác định đáy và các mặt bên của hình lăng trụ Xác định mặt nào cần sơn Lập công thức tính diện tích cần sơn.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện hoàn thành các bài tập ví dụ và các bài thực hành, vận dụng theo sự điều hành, tổ chức củ GV để rèn luyện kĩ năng tính toán.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày kết quả.  - HĐ cá nhân: HS giơ tay phát biểu trình bày bảng.  - Lớp chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV đánh giá quá trình tham gia tiếp nhận kiến thức của HS, yêu cầu HS hoàn thành vở đầy đủ và mời một vài bạn nhắc lại cách diện tích xung quanh về thể tích của một số hình khối. | **3. Diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn**  **Thực hành 4.**    Thể tích khối bê tông là:  V = Sđáy . h  =. 24.7. 22 = 1848 (m3)  **Vận dụng:**    Chiếc hộp hình lăng trụ có 2 đáy là hình thang và các mặt bên là hình chữ nhật.  Diện tích xung quanh chiếc hộp là:  Sxq = Cđáy . h  = (6+4+8+4+10).3 = 96 (cm2)  Diện tích 2 đáy là:  S2đáy = (10+4).8: 2 . 2 = 112 (cm2)  Các mặt cần sơn gồm hai mặt đáy và 3 mặt bên (trừ mặt bên dưới)  Diện tích phần cần sơn là:  96 + 112 – 8.3 = 184 (cm2) |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố và rèn luyện kĩ năng áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giảc để giải một số bài toán.

**b) Nội dung:** HS thực hiện giải các bài tập theo sự phân công của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải đúng các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu tự hoàn thành cá nhân các bài tập 1, 4, 6 (SGK – tr 62,63) vào vở.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

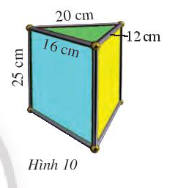
- HS thực hiện hoàn thành bài cá nhân hoặc trao đổi cặp đôi các bài tập giáo viên yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập, GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng.

**Kết quả:**

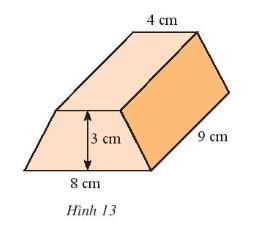
**Bài 1:**



Diện tích xung quanh của chiếc hộp là:

Sxq = Cđáy . h = (20+12+16). 25 = 1200 (cm2)

**Bài 4:**



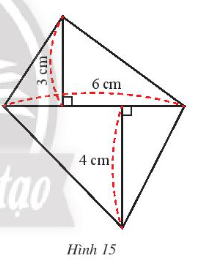
Diện tích đáy là:

(8+4).3:2 = 18 (cm2)

Thể tích lăng trụ đứng là:

V = Sđáy . h = 18.9 = 162 (cm3)

**Bài 6:**



Diện tích đáy của lăng trụ là:

(cm2)

Tính thể tích lăng trụ đứng là:

V = Sđáy .h = 21.7= 147 (cm3)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải và chốt lại một lần nữa các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích cần nhớ.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững và ghi nhớ kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS thực hiện trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS hiểu và giải đúng các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, hướng dẫn và yêu cầu HS hoàn thành bài tập vận dụng sau: **Bài 2 + Bài 3 + Bài 5** (SGK – tr 63).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi BT đại diện 1-2 HS trình bày bảng.

**Kết quả:**

**Bài 2.**

Diện tích tấm bạt có thể phủ kín toàn bộ lều (không tính mặt tiếp giáp với đất) là:

S = Sxq + Sđáy = (4+2,5+2,5).6 + .4.1,5=57 (m2)

Thể tích của chiếc lều là:

V = Sđáy.h = .4.1,5.6=12 (m3)

**Bài 3.**

a) Diện tích xung quanh của lăng trụ là: (4+8+5+5). 12 = 264 (dm2)

Diện tích đáy của lăng trụ là: (5+8).4:2 = 26 (dm2)

Diện tích cần sơn là:

Sxq + 2. Sđáy = 264  + 2. 26 = 316 (dm2)

b) Thể tích bục là:

V = Sđáy . h = 26. 12 = 312 (dm3)

**Bài 5:**

Diện tích đáy hình thang là: (2+2+9).4:2 = 26 (m2)

Thể tích khối bê tông đó là:

V = Sđáy . h = 26. 6 = 156 (m3)

Chi phí để đúc khối bê tông đó là:

156 . 1,2 = 187,2 (triệu đồng)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chốt đáp án bài toán thực tế, lưu ý HS lỗi sai.

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài sau “ **Bài 5. Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Các bài toán đồ đạc và gấp hình**”.

Ngày soạn:…/…./…

Ngày dạy: …/…/…

## **BÀI 5: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM: CÁC BÀI TOÁN ĐO ĐẠC VÀ GẤP HÌNH ( 1 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Thực hành tính diện tích bề mặt và thể tích một số hình trong thực tiễn.

- Biết cách thực hiện một dự án gồm các bước: chuẩn bị, thực hiện, báo cáo tổng kết.

- Biết cách ước lượng rồi so sánh với số đo thực tế.

- Biết cách ghi chép một bài thực hành cho hợp lí và khoa học.

- Biết cách cắt, dán, rồi sắp xếp các chiếc hộp không những đúng mà còn tiện dụng và đẹp.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

- Tính diện tích các bề mặt và thể tích một số hình trong thực tế

- Làm hộp quà hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ tam giác có nắp.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm

+ Thước đo độ dài (thước mét, thước dây cuộn dài khoảng 20m, thước kẻ 20 cm); Giấy A4, bút đánh dấu trên các vật liệu (giấy, gỗ, gạch đá hoa, bê tông).; máy tính cầm tay, phiếu học tập cá nhân và nhóm.

+ Tấm bìa, thước kẻ, bút, kéo, keo dán, compa.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố lại kiến thức tính diện tích và thể tích của một số hình đã học

**b) Nội dung:** HS nhớ lại các thức tính diện tích và thể tích của các hình đã học để tham gia trò chơi và trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi trong trò chơi .

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi ôn lại kiến thức liên quan đến tính diện tích và thể tích của một số hình đã học

*- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi.*

**Câu 1.** Em hãy nêu công thức tính diện tích xung quanh và công thức tính thể tích của hình hộp chữ nhật?

GV hỏi thêm: “*Muốn tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật, ta làm thế nào*?”

**Câu 2.**  Công thức tính diện tích xung quanh và công thức tính thể tích của hình lập phương?

GV hỏi thêm: “*Muốn tính diện tích toàn phần của hình lập phương, ta làm thế nào*?”

**Câu 3.** Nêu công thức tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng?

GV hỏi thêm: “*Muốn tính diện tích toàn phần của hình lập phương, ta làm thế nào?*”

**Câu 4.** Nêu công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại công thức tính diện tích và thể tích các hình không gian đã học trong chương và giơ tay trình bày câu trả lời.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời các câu hỏi trong trò chơi .

**Kết quả:**

**Câu 1.**

Công thức tích diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật:

**= = 2. (a + b) . h**

Công thức tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật:

**= + S2đáy= 2. (a + b) . h + 2.a.b**

**Câu 2.**

Công thức tích diện tích xung quanh của hình lập phương:  **= 4.a2**

Công thức tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật: V**= a3**

**Câu 3.**

Công thức tích diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng:

**=**

Công thức tính diện tích toàn phần của hình lăng trụ đứng:

**= + S2đáy**

**Câu 4.**

Công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng:

**=**

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành: Sau bài học hôm nay chúng ta sẽ biết cách vận dụng các công thức trên để giải các bài toán về đo đạc và gấp hình.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**Tính diện tích các bề mặt và thể tích của một số hình trong thực tế**

**a) Mục tiêu:**

- Làm quen với ước lượng kích thước của một số hình thường gặp.

- Biết cách đo kích thước và áp dụng công thức để tích được diện tích các bề mặt và thể tích của một số hình trong thực tế.

- Biết cách ước lượng rồi so sánh với số đo thực tế.

- Biết cách ghi chép một bài thực hành cho hợp lí và khoa học.

**b) Nội dung:**

- GV hướng dẫn, gợi ý, hỗ trợ

- Các nhóm tiến hành tính diện tích các bề mặt và thể tích một số hình trong thực tế.

**c) Sản phẩm:** Phiếu học tập có kết quả số đo ước lượng và số đo thực tế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Gv yêu cầu HS đọc, tìm nội dung SGK **Mục tiêu**, **Chuẩn bị**, **Hoạt động 1**. **Tính diện tích bề mặt và thể tích của một số đồ vật có dạng hình hộp chữ nhật**

- GV yêu cầu HS thực hiện **Hoạt động 1** theo cá nhân: Thực hiện đo một số đồ vật có dạng hình hộp chữ nhật: quyển vở, quyển sách, hộp bút, cặp sách,…

+ Ghi tên đồ vật

+ Ước lượng kích thước của các đồ vật

+ Chọn thước phù hợp để đo kích thước của các đồ vật rồi tính diện tích, thể tích các vật đó, hoàn thành kết quả vào phiếu học tập.

- GV yêu cầu HS đọc, tìm hiểu nội dung **Hoạt động 2**. **Tính diện tích xung quanh và thể tích của phòng học.**

- GV tổ chức chia lớp thành 4 nhóm tương ứng với 4 tổ thực hiện các yêu cầu của **Hoạt động 2** theo nhóm: Thực hiện đo kích thước phòng học:

+ Ghi tên phòng học cần đo

+ Ước lượng kích thước của phòng học trước khi đo.

+ Tính diện tích xung quanh và thể tích từ số đo ước lượng và số đo thực tế.

+ Ghi cả hai kết quả vào phiếu học tập để so sánh và rút kinh nghiệm.

- GV yêu cầu HS đọc, tìm hiểu nội dung **Hoạt động 3. Treo phiếu học tập + kết quả của cá nhân, nhóm.**

+ Cho HS so sánh kích thước ước lượng và kích thước sau khi đo, rút ra bài học kinh nghiệm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện các hoạt động theo sự điều hành và chỉ dẫn của giáo viên.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động cá nhân: HS hoàn thành vào bảng kết quả **Phiếu học tập 1:**

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

**Tính diện tích bề mặt và thể tích của một số đồ vật có dạng hình hộp chữ nhật (quyển vở, quyển sách, hộp bút, cặp sách)**

Họ và tên:

Lớp:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên đồ vật** | **Chiều dài** | | **Chiều rộng** | | **Chiều cao** | | **Thể tích** | | **Thể tích** | |
| Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Ước lượng | Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Thực tế |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Nhận xét:***

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm trình bày.

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

**Tính diện tích xung quanh và thể tích của phòng học**

Họ và tên:

Lớp:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên phòng học** | **Chiều dài** | | **Chiều rộng** | | **Chiều cao** | | **Thể tích** | | **Thể tích** | |
| Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Ước lượng | Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Thực tế |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Nhận xét:***

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- HS nhận xét, bổ sung ; GV đánh giá kết quả thực hiện.

- GV tổng kết, rút kinh nghiệm nêu nhận xét từng phần một kết quả thu được của từng nhóm.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**Gấp hộp quà**

**a) Mục tiêu:**

- Biết gấp hộp quà hình chữ nhật, hình lăng trụ đứng tam giác.

- Biết cách cắt, dán, rồi xếp các chiếc hộp không những đúng mà còn tiện dụng và đẹp.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học. Qua đó, rèn luyện cho HS năng lực giao tiếp toán học.

**b) Nội dung:**

- GV hướng dẫn, gợi ý, hỗ trợ các nhóm HS.

- Các nhóm tiến hành làm hộp quà hình chữ nhật, hình lăng trụ có nắp dưới sự hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** Trình bày được hộp quà hình hộp chữ nhật và hình lăng trụ đứng tam giác có nắp như hình vẽ trong SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Gv yêu cầu HS đọc, tìm nội dung SGK **Mục tiêu**, **Chuẩn bị**, **Hoạt động 4**. **Gấp hộp quà hình hộp chữ nhật.**

- GV yêu cầu HS đọc các bước, rồi sau đó nhìn hình vẽ nêu các bước thực hành.

- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4 thực hiện các bước để gấp được hộp quà hình chữ nhật và trang trí cho hộp quà đó.

- GV yêu cầu HS đọc, tìm nội dung SGK **Mục tiêu**, **Chuẩn bị**, **Hoạt động 5**. **Gấp hộp quà hình lăng trụ đứng tam giác**

- GV yêu cầu HS đọc các bước, rồi sau đó nhìn hình vẽ nêu các bước thực hành.

- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4 thực hiện các bước để gấp được hộp quà hình lăng trụ đứng tam giác và trang trí cho hộp quà đó.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện các hoạt động 4, hoạt động 5 dưới sự điều hành và hướng dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm trưng bày sản phẩm, GV chọn sản phẩm 3 nhóm trưng bày và chấm, cho cả lớp quan sát, nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét sản phẩm của các nhóm dựa trên tiêu chuẩn đúng và đẹp.

- GV đánh giá quá trình hoạt động nhóm của các nhóm HS.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.

- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 3**”, làm trước các bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – tr66) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương I ra giấy A1 theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 3 (2 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này,HS củng cố, rèn luyện kĩ năng:

- Mô tả các đặc điểm về yếu tố: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

- Mô tả và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Giải quyết được các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Giải quyết được các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:** Nội dung kiến thức từ Bài 1 Bài 4

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Nhóm 1 + Nhóm 3: HÌNH HỘP CHỮ NHẬT – HÌNH LẬP PHƯƠNG

* Hình hộp chữ nhật: Các đặc điểm ; Diện tích xung quanh; Thể tích
* Hình lập phương: Các đặc điểm ; Diện tích xung quanh; Thể tích

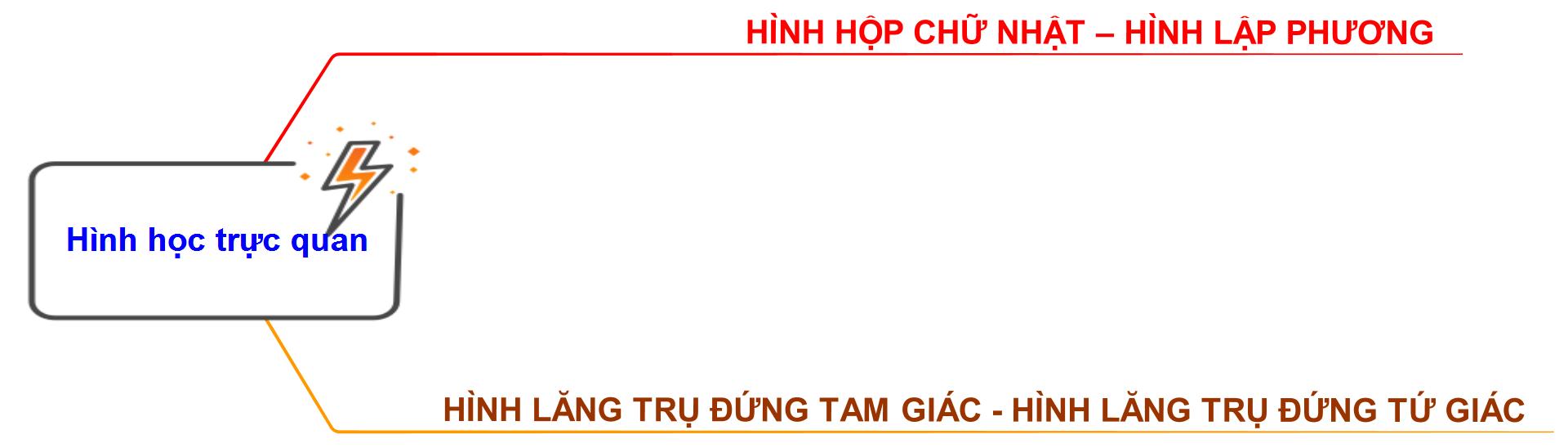
+ Nhóm 2 + Nhóm 4: HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC - HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC:

* Hình lăng trụ đứng tam giác: Các đặc điểm ; Diện tích xung quanh; Thể tích
* Hình lăng trụ đứng tứ giác: Các đặc điểm ; Diện tích xung quanh; Thể tích

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** Các thành viên chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình, GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.



**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** HS củng cố và rèn luyện các kĩ năng:

- Mô tả các đặc điểm về yếu tố: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương; hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương của hình lập phương, hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác giải quyết một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS thực hiện trao đổi và giải lần lượt các bài tập GV giao.

**c) Sản phẩm học tập:** Giải đủ và đúng các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

*- GV yêu cầu HS trình bày bảng chữa bài tập* ***1*** *(SGK – tr67).*

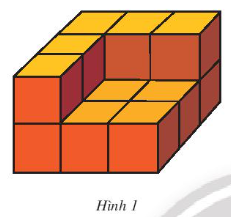
*- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện các bài tập* ***6,8,9*** *SGK – tr68) vào bảng nhóm*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành cá nhân, trao đổi nhóm thực hiện các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng/ bài tập. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

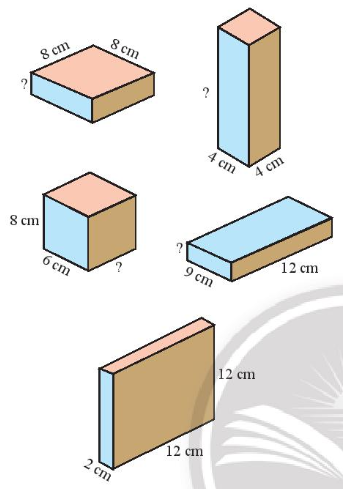
**Bài 1.**



Thể tích mỗi hình lập phương nhỏ là: V = 13 = 1 (cm3)

Thể tích của hình khối này là: V = 14.1 = 14 (cm3)

**Bài 6.**



Thể tích mỗi hình hộp chữ nhật là: V = 2.12.12 = 288 (cm3)

Xét hình 5a:  ? = 288: 8: 8 = 4,5 cm

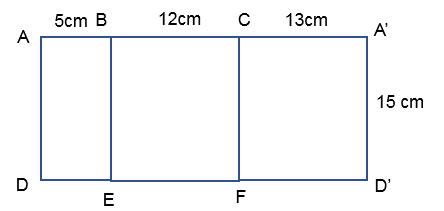
Xét hình 5b:  ? = 288: 4: 4 = 18 cm

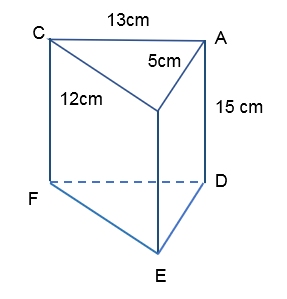
Xét hình 5c:  ? = 288: 8: 6 = 6 cm

Xét hình 5d:  ? = 288: 12: 9 =  (cm)

**Bài 8.**

Bước 1: Vẽ 3 hình chữ nhật với kích thước 15 cm x 5 cm; 15 cm x 12 cm và 15 cm x 13 cm

  
Bước 2: Gấp các cạnh BE và CF sao cho cạnh AD trùng với A’D’, đáy có một góc vuông, ta được hình lăng trụ đứng tam giác ABC.DEF



**Bài 9.**

* Đáy của hình lăng trụ là tam giác đều cạnh 3 cm
* Độ dài các cạnh đáy là 3 cm
* Chiều cao của hình lăng trụ là 7 cm.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán các bài toán tính diện tích xung quanh, toàn phần và thể tích của các hình khối đã học

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS chữa các **BT 2 + 3 + 4 + 5** (SGK – tr66) đã giao từ buổi trước.

- GV tổ chức cho HS trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án, mời đại diện mỗi bài tập 1 -2 HS lên bảng trình bày bảng.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV bao quát, hướng dẫn, giúp đỡ HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động cặp đôi: Đại diện hai học sinh trình bày bảng.

- Lớp chú ý lắng nghe, nhận xét, bổ sung. Các HS chữa bài vào vở đầy đủ.

**Kết quả:**

**Bài 2.**

* Cách 1:

Thể tích mực nước ban đầu là:

V1 = 5.12.7 = 420 (dm3)

Thể tích nước và cát sau khi đổ cát là:

V2 = 5.12. (7+1,5) = 510 (dm3)

Thể tích cát đổ vào là:

V = V2 – V1 = 510 – 420 = 90 (dm3)

* Cách 2:

Thể tích cát đổ vào là: 5.12.1,5 = 90 (dm3)

**Bài 3.**

Chiều dài của lõi khuôn là: 23 – 1,2 – 1,2 = 20,6 (cm)

Chiều rộng của lõi khuôn là: 13 – 1,2 – 1,2 = 10,6 (cm)

Chiều cao của lõi khuôn là: 11 – 1,9 = 9,1 (cm)

Thể tích khối bê tông được khuôn này đúc ra là:

V = 20,6 . 10,6 . 9,1 = 1987,076 (cm3)

**Bài 4.**

Diện tích cần sơn mặt bên trong của một cái khuôn làm bánh là:

20. 5. 4 + 20. 20 = 800 (cm2)

Số lượng khuôn làm bánh được sơn là:

1 000 000 : 800 = 1 250 (cái)

**Bài 5.**

Chia ngôi nhà thành 1 hình hộp chữ nhật với đáy có chiều dài 20 m, chiều rộng 15 m; chiều cao 8 m và 1 hình lăng trụ tam giác có đáy là tam giác có đáy là 15 m, chiều cao tương ứng là 15 – 8 = 7 m.

a) Thể tích của ngôi nhà là: 20.15.8 + .7.15.20 = 3450 (m3)

b) Diện tích xung quanh của ngôi nhà là: (20 + 15).2 .8 + .7.15.2 = 665 (m2)

Diện tích cần sơn là: 665 - 9 = 656 (m2)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động trao đổi cặp đôi của HS.

- GV lưu ý lại một làn nữa các lỗi sai hay mắc phải khi giải các bài tập liên quan đến các hình khối.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương, ghi nhớ các đặc điểm và các công thức hình khối.

- Hoàn thành các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới, chương mới: Chương 4 “**Bài 1. Các góc ở vị trí đặc biệt**”.