**BÀI 3: LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ (3 tiết)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết** | **Đơn vị kiến thức** |
| 1 | Khởi động. |
| - Hoạt động 1: Lũy thừa với số mũ tự nhiên. |
| 2 | - Hoạt động 2: Nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số. |
| 3 | - Hoạt động 3: Lũy thừa của lũy thừa. |

**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.

- Nêu được các phép tính nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số và lũy thừa của lũy thừa.

**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 vận dụng.

***+ Năng lực riêng:***

- Năng lực mô hình hóa Toán học: Hình thành định nghĩa lũy thừa với số mũ tự nhiên, quy tắc nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số, quy tắc tính lũy thừa của lũy thừa.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng bảng nhóm, phiếu học tập,…

- Năng lực giải quyết vấn đề: Thực hiện được phép tính tích, thương hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa.

- Năng lực tư duy và lập luận: vận dụng định nghĩa, quy tắc giải các bài toán thực tế.

**3. Phẩm chất:**

- Có ý 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.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:**SGK, tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng, PHT, phần thưởng.

**2. Đối với 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. KHỞI ĐỘNG (7 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy được sự gợi mở đến lũy thừa của một số hữu tỉ.

- Tình huống mở đầu thực tế gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:**HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:**HS trả lời câu hỏi về lũy thừa của một số thập phân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu.

- GV chiếu hình ảnh trên màn hình.

- GV yêu cầu HS quan sát trên màn hình.



Trái Đất, ngôi nhà chung của chúng ta có khoảng 71% diện tích bề mặt được bao phủ bởi nước. Nếu gom hết toàn bộ lượng nước trên Trái Đất để đổ đầy vào một bể chứa hình lập phương thì kích thước cạnh của bể phải lên tới 1111,34 km.

- GV đưa ra câu hỏi gợi mở, đặt vấn đề:

+ Muốn biết lượng nước trên Trái đất là khoảng bao nhiêu kilomet khối, ta phải tính 1111,34 x 1111,34 x 1111,34. Biểu thức này có thể này có thể viết gọn hơn dưới dạng lũy thừa giống như lũy thừa các số tự nhiên mà em đã học ở lớp 6 không?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**HS quan sát và chú ý lắng nghe, suy nghĩ trả lời.

**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 lớp 6 ta đã tìm hiểu về lũy thừa với số mũ tự nhiên của các số nguyên vậy lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ thì định nghĩa, tính chất như thế nào?”  **Bài 3: “Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ”**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**1. Lũy thừa với số mũ tự nhiên (16 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Hình thành khái niệm lũy thừa của một số hữu tỉ.

- Biết cách tính toán với lũy thừa của số hữu tỉ.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, làm các hoạt động, đọc các ví dụ và làm phần luyện tập để tìm hiểu nội dung về lũy thừa với số mũ tự nhiên.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời, bài làm của HS, HS nắm được kiến thức.

**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 đôi, hoàn thành **HĐ 1, HĐ 2, HĐ 3.**$\rightarrow $GV gọi một số HS báo cáo kết quả, các HS khác chú ý lắng nghe, nhận xét. GV chữa bài, chốt đáp án.- GV: + Lũy thừa bậc 2 của (-0,5), lũy thừa bậc 4 của  là gì? + Khái quát thế nào là lũy thừa bậc n của một hữu tỉ x?- HS trả lời câu hỏi theo gợi ý, từ đó rút ra định nghĩa thế nào là lũy thừa với số mũ tự nhiên n của số hữu tỉ x.- GV chuẩn hóa kiến thức và cho HS nhắc lại trong kiến thức mới trong hộp kiến thức.- GV: yêu cầu HS trả lời câu hỏi ở phần đặt vấn đề.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, thảo luận theo nhóm đôi để thực hiện HĐ 1, HĐ 2, HĐ 3.- HS chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thực hiện hoạt động nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện nhóm trình bày HĐ 1, HĐ 2, HĐ 3, - HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi GV nêu.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.- HS trả lời câu hỏi phần đặt vấn đề. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV khái quát lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.- GV cho HS đọc **Ví dụ 1**, yêu cầu nêu cách tính, GV trình bày mẫu ví dụ. | **1. Lũy thừa với số mũ tự nhiên****HĐ 1:**a) 2. 2. 2. 2 = 24b) 5. 5. 5 = 53**HĐ 2:** a) (-2).(-2).(-2) = -8b) (-0,5).(-0,5) = 0,25c) **HĐ 3:** a)(-2).(-2).(-2) = (-2)3b) (-0,5).(-0,5) = (-0,5)2c) **Định nghĩa:** Lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ x, kí hiệu xn, là tích của n thừa số x (n là số tự nhiên lớn hơn 1): xn= x.x.x. . .x n thừa số(x $\in $Q, n $\in $N; n >1)  *xn đọc là x mũ n hoặc x lũy thừa n hoặc lũy thừa bậc n của x.*Trong đó: x: cơ số n: Số mũ Quy ước: x1=x x0=1 (x $\ne $0)**Ví dụ 1 (SGK -Tr 17)** |

**C. LUYỆN TẬP (12 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Biết cách tính toán với lũy thừa của số hữu tỉ.

- Nắm được quy tắc tính lũy thừa của một tích và một thương và vận dụng vào bài tập.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, làm các hoạt động, đọc các ví dụ và làm phần luyện tập để tìm hiểu nội dung về lũy thừa với số mũ tự nhiên.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời, bài làm của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- HS áp dụng làm **Luyện tập 1.**- GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân- GV yêu cầu HS khác nhận xét- GV nhận xét và bổ sung - GV cho HS đọc **Ví dụ 2,** yêu cầu HS so sánh.- GV: Hãy so sánh, rồi rút ra kết luận về:Lũy thừa của một tích với tích các lũy thừa. Tương tự, lũy thừa của một thương với thương các lũy thừa.- HS: nhận xét, trả lời.- HS áp dụng làm **Luyện tập 2.**- GV cho HS áp dụng kiến thức đã học làm - GV yêu cầu HS thực hiện nhóm đôi- GV yêu cầu HS khác nhận xét- GV nhận xét và bổ sung **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS làm **luyện tập 1**, đọc **ví dụ 2**, làm **luyện tập 2**- HS quan sát bài làm của bạn, nhận xét, sửa chữa, bổ sung- GV gợi ý, hướng dẫn học sinh thực hiện**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện nhóm trình bày **luyện tập 1, ví dụ 2, luyện tập** - HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi GV nêu.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV khái quát lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **Luyện tập 1:**a) b) (0,7)3 = (0,7).(0,7).(0,7) = 0,343.**Ví dụ 2 (SGK – Tr 17)****Chú ý:** **+** +  **Luyện tập 2:**a)b) (-125)3: 253 = (-125: 25)3 = (-5)3 = - 125c)  |

**D. VẬN DỤNG (8 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng phép tính lũy thừa trong thực tiễn.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, vận dụng các phép tính luỹ thừa để làm bài tập thực tiễn.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời, bài làm của HS.

**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 đôi, hoàn thành bài tập vận dụngGV hướng dẫn HS sử dụng máy tính cầm tay và cách tính.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, thảo luận theo nhóm đôi để thực hiện bài tập vận dụng- HS chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thực hiện hoạt động nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án.- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện nhóm trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV khái quát lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **Vận dụng:**Lượng nước trên Trái Đất là:(1111,34)3 $≈$ 1 372 590 024 km3. |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ VÀ CHUẨN BỊ BÀI MỚI (2 phút)**

- HS xem và ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập 1.18 – 1.20 sgk/18,19.

- HS đọc trước mục **2. Nhân và chia hai luỹ thừa cùng cơ số**

**BÀI 3: LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ (TIẾT 2)**

**A. KHỞI ĐỘNG ( 8 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhớ lại kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên.

- Tạo hứng thú, gợi động cơ cho HS tìm hiểu kiến thức mới.

**b) Nội dung:** HS áp dụng kiến thức đã học để tham gia trò chơi bằng cách trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm, từ đó tạo hứng thú vào bài mới.

**c) Sản phẩm học tập:** HS trả lời được các câu hỏi trong trò chơi liên quan đến tính lũy thừa, viết biểu thức dưới dạng lũy thừa.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV giới thiệu trò chơi và nêu thể lệ trò chơi.- GV: Trò chơi mang tên “Giải cứu rừng xanh”, trò chơi gồm 5 câu hỏi trắc nghiệm. Học sinh hoạt động cá nhân tham gia trò chơi, sau khi GV đọc xong câu hỏi HS giành quyền trả lời bằng hình thức giơ tay. Bạn nào giơ tay trước được ưu tiên trả lời trước, nếu trả lời sai thì nhường quyền cho các bạn còn lại. Phần thưởng được nhận đối với câu trả lời đúng sẽ là (Dụng cụ học tập, điểm cộng….).- GV cho HS tham gia trò chơi, trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**- GV chiếu các câu hỏi, quan sát, điều hành, hỗ trợ cho học sinh- Học sinh hoạt động cá nhân, tập trung lắng nghe phần giới thiệu và thể lệ trò chơi, trả lời nhanh các câu hỏi. |  |
| **Câu hỏi trắc nghiệm của trò chơi:****Câu 1:** Biểu thức  được viết dưới dạng lũy thừa làA. . B. . C. . D. .**Câu 2:** Kết quả của phép tính  làA. . B. . C. . D. .**Câu 3:** Kết quả của phép tính  làA. . B. . C. . D. .**Câu 4** Kết quả của phép tính  làA. . B. . C. . D. .**Câu 5:** Kết quả của phép tính  làA. . B. . C. . D. . |
| **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**- HS nhanh tay giành quyền trả lời nhanh, giải thích, các HS khác chú ý câu trả lời của bạn để kịp thời bổ sung, sửa chữa.**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.- GV giáo dục học sinh thông qua trò chơi.*- Ở* ***Câu 5****, tùy vào câu trả lời của HS mà GV dẫn dắt, đặt vấn đề vào bài mới.* |  |

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**2. Nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số ( 12 phút)**

**a. Mục tiêu:**

- Hình thành cách tính nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.

- Áp dụng phép tính nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số trong bài tập.

**b. Nội dung:**

- Thực hiện HĐ4 (SGK-Tr17).

- Đưa ra quy tắc nhân hai lũy thừa cùng cơ số, chia hai lũy thừa cùng cơ số.

- Thực hiện ví dụ 3.

**c. Sản phẩm:**

- Lời giải cho các câu hỏi trong HĐ4, ví dụ 3.

- HS hình thành được quy tắc nhân hai lũy thừa cùng cơ số, chia hai lũy thừa cùng cơ số.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- TTKP: HĐ4**: GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm, cặp đôi.- Từ đó GV dẫn dắt HS rút ra quy tắc về nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số (trong hộp kiến thức).- **Ví dụ 3.** GV cho HS đọc, nêu cách tính. GV trình bày mẫu.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.- HS hoạt động nhóm đôi thực hiện **HĐ 4.****-** HS chú ý GV giảng giải, dẫn dắt vào quy tắc nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số.- HS đọc **Ví dụ 3.****Bước 3: Báo cáo, thảo luận**- HS xung phong lên bảng trình bày cách làm **HĐ 4.****-** HS đứng tại chỗ phát biểu và ghi quy tắc nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số vào vở.- HS đứng tại chỗ nêu cách tính **Ví dụ 3.**+ HS chú ý GV trình bày và ghi Ví dụ 3 vào vở.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - HS khác theo dõi nhận xét câu trả lời.- GV theo dõi nhận xét, đánh giá câu trả lời và ghi điểm cho HS (nhóm) có câu trả lời chính xác. | **2. Nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số****HĐ 4:**a) (-3)2.(-3)4 = 9. 81 = 729(-3)6 = 729Vậy (-3)2.(-3)4 = (-3)6b) (0,6)3: 0,62 = 0,216: 0,36 = 0,6Vậy (0,6)3: 0,62 = 0,6.**Quy tắc:** (SGK-Tr17)xm.xn = xm+nxm:xn = xm-n (x0, mn)**Ví dụ 3:** (SGK-Tr18)   |

**C. LUYỆN TẬP****(12 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Thực hiện được phép tính nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.

- Nắm được quy tắc nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số để áp dụng vào bài tập.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, làm bài tập nhỏ mà giáo viên giao cho, làm luyện tập 3.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời, bài làm của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**- Tương tự ví dụ 3 GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài tập sau**Bài tập**. Tính - **Luyện tập 3.** GV nêu yêu cầu của bài toán. Tổ chức cho HS làm việc nhóm (trao đổi, cử đại diện 2 nhóm lên trình bày)- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.- HS chú ý yêu cầu của GV và hoạt động cá nhân làm **Bài tập** GV giao.- HS hoạt động nhóm làm **Luyện tập 3.****Bước 3: Báo cáo, thảo luận**- 2HS xung phong lên bảng làm bài tập GV giao.+ HS dưới lớp làm bài vào vở.- Đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày **Luyện tập 3.** (Mỗi nhóm làm một câu)**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - HS khác theo dõi nhận xét câu trả lời.- GV theo dõi nhận xét, đánh giá câu trả lời và ghi điểm cho HS (nhóm) có câu trả lời chính xác. | **Bài tập:** **Luyện tập 3:** (SGK-Tr18)a) (-2)3.(-2)4 = (-2)3+4 = (-2)7b) (0,25)7:(0,25)3=(0,25)7-3 = (0,25)4 |

**D. VẬN DỤNG (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng được quy tắc nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, vận dụng các phép tính luỹ thừa để làm bài tập thực tiễn.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời, bài làm của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**- Tổ chức cho HS chơi trò chơi ai nhanh hơn bài tập 1.20/sgk/18.- GV nêu luật chơi, GV phát bảng nhóm có kẻ sẵn như bài tập 1.20 phát cho các nhóm, sau khi GV HD thì bắt đầu trò chơi, nhóm nào nhanh nhất sẽ được trình bày trên bảng. Khi đã có 1 nhóm trình bày thì các nhóm khác dừng lại và úp bài lại.- Cho hs thảo luận cặp đôi thực hiện bài tập 1.22/16/SBT. Thay dấu “?” bằng số thích hợp.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.- HS chú ý yêu cầu của GV và hoạt động cá nhóm, cặp đôi làm **Bài tập** GV giao.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**- 1 nhóm nhanh nhất lên bảng trình bày **bài 1.20/SGK/18**- Đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày bài **1.16/SBT.** (Mỗi nhóm làm một câu)- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - HS khác theo dõi nhận xét câu trả lời.- GV theo dõi nhận xét, đánh giá câu trả lời và ghi điểm cho HS (nhóm) có câu trả lời chính xác. | **Bài 1.20/sgk/18**

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

**Bài tập 1.22/16/SBT.**Vậy “?” là 3Vậy “?” là 9. |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ VÀ CHUẨN BỊ BÀI MỚI (3 phút)**

- HS xem và ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập sgk/18,19 và SBT..

- HS đọc trước mục **3. Lũy thừa của lũy thừa**

**-** Yc hs thực hiện trước HĐ 5 trong SGK/18

**BÀI 3: LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ (TIẾT 3)**

**A. KHỞI ĐỘNG (6 phút)**

**a) Mục tiêu:** Ôn lại cách tính lũy thừa với số mũ tự nhiên, nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số.

**b) Nội dung:** Áp dụng kiến thức đã họcthực hiện giải bài tập GV nêu ra.

**c) Sản phẩm:** Kết quả giải bài tập GV nêu ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**- GV trình chiếu bài tập lên màn hình và nêu yêu cầu của bài toán.***Bài tập****: Điền số thích hợp vào ô vuông*a) $\frac{27}{125}$ = $\left(\frac{3}{5}\right)$b) (0,1)3 = c) $\left(\frac{-1}{4}\right)^{2}$. $\left(\frac{-1}{4}\right)$ = $\left(\frac{-1}{4}\right)$d) (0,25)7 : (0,25)  = (0,25)2- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trong thời gian 3 phút và trình bày vào vở. Hết thời gian, GV thu vở của 6 HS nộp bài nhanh nhất.- GV gọi HS đứng tại chỗ sửa bài.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**- HS theo dõi bài tập trên màn hình.- HS hoạt động cá nhân giải bài tập vào vở trong thời gian 5 phút. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**- 6 HS hoàn thành xong và nhanh nhất nộp bài.- HS đứng tại chỗ sửa bài cùng với GV.**Bước 4: Kết luận, nhận định**- HS khác theo dõi nhận xét câu trả lời.- Đối chiếu đáp án, GV nhận xét bài làm của 6 HS đã thu vở và ghi điểm cho HS có đáp án chính xác.- GV tổng quát lại kiến thức đã học và dẫn dắt HS vào tìm hiểu kiến thức mới. | **Bài tập:** Điền số thích hợp vào ô vuônga) $\frac{27}{125}$ = $\left(\frac{3}{5}\right)$3b) (0,1)3 = 0,001c) $\left(\frac{-1}{4}\right)^{2}$. $\left(\frac{-1}{4}\right)$ = $\left(\frac{-1}{4}\right)$3d) (0,25)7 : (0,25) 5 = (0,25)2 |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (15 phút)**

**3. Lũy thừa của lũy thừa**

**a. Mục tiêu:**

**-** Hình thành cách tính lũy thừa của lũy thừa.

**-** Áp dụng quy tắc lũy thừa của lũy thừa cùng cơ số trong bài tập.

**b. Nội dung:**

- Thực hiện HĐ5 (SGK-Tr18).

- Đưa ra quy tắc lũy thừa của lũy thừa.

- Thực hiện ví dụ 4, luyện tập 4.

**c. Sản phẩm:**

**-** Lời giải cho các câu hỏi trong HĐ5, ví dụ 4, luyện tập 4.

- Quy tắc tính lũy thừa của một lũy thừa.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- TTKP: HĐ5**: GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm, cặp đôi.- Từ đó GV dẫn dắt HS rút ra quy tắc về tính lũy thừa của một lũy thừa.- **Ví dụ 4.** GV cho HS đọc, nêu cách tính. GV trình bày mẫu.- Tương tự ví dụ 4 GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài tập sau**Bài tập**. Tính - **Luyện tập 4.** GV nêu yêu cầu của bài toán. Tổ chức cho HS làm việc nhóm (trao đổi, cử đại diện 2 nhóm lên trình bày)- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.- HS hoạt động nhóm đôi thực hiện **HĐ 5.****-** HS chú ý GV giảng giải, dẫn dắt vào quy tắc lũy thừa của lũy thừa.- HS đọc **Ví dụ 4.**- HS chú ý yêu cầu của GV và hoạt động cá nhân làm **Bài tập** GV giao.- HS hoạt động nhóm làm **Luyện tập 4.****Bước 3: Báo cáo, thảo luận**- HS xung phong lên bảng trình bày cách làm **HĐ 5.****-** HS đứng tại chỗ phát biểu và ghi quy tắc tính lũy thừa của một lũy thừa.- HS đứng tại chỗ nêu cách tính **Ví dụ 4.**+ HS chú ý GV trình bày và ghi Ví dụ 4 vào vở.- 2HS xung phong lên bảng làm bài tập GV giao.+ HS dưới lớp làm bài vào vở.- Đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày **Luyện tập 4.** (Mỗi nhóm làm một câu).**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - HS khác theo dõi nhận xét câu trả lời.- GV theo dõi nhận xét, đánh giá câu trả lời và ghi điểm cho HS (nhóm) có câu trả lời chính xác.- GV tổng quát lại kiến thức. | **3. Lũy thừa của lũy thừa****HĐ 5:**+ (22)3 = 22. 22. 22 = 26+ [(-3)2]2 = (-3)2. [(-3)2 = (-3)4**Quy tắc:** (SGK-Tr18)(xm)n = xm.n**Ví dụ 4:** (SGK-Tr18)**Bài tập:****Luyện tập 4:** (SGK-Tr18) |

**C. LUYỆN TẬP (12 phút)**

**a) Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên, nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa thông qua sơ đồ tư duy và trò chơi học tập.

**b) Nội dung:** HS áp dụng kiến thức đã học để tham gia trò chơi “Hộp quà may mắn”.

**c) Sản phẩm học tập:** HS trả lời được các câu hỏi trong trò chơi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV chiếu sơ đồ tư duy củng cố kiến thức của bài học cho học sinh.- GV giới thiệu trò chơi và nêu thể lệ trò chơi: Trò chơi mang tên “Hộp quà may mắn”, trò chơi gồm 7 câu hỏi trắc nghiệm. Học sinh hoạt động cá nhân tham gia trò chơi, sau khi GV đọc xong câu hỏi HS giành quyền trả lời bằng hình thức giơ tay. Bạn nào giơ tay trước được ưu tiên trả lời trước, câu trả lời đúng sẽ đươc mở hộp quà, nếu trả lời sai thì ưu tiên cho các bạn còn lại. Phần thưởng được nhận đối với câu trả lời đúng sẽ nằm trong hộp quà (Dụng cụ học tập, điểm cộng….).- GV cho HS tham gia trò chơi, trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**- GV chiếu các câu hỏi, quan sát, điều hành, hỗ trợ cho học sinh- Học sinh hoạt động cá nhân, tập trung lắng nghe phần giới thiệu và thể lệ trò chơi, trả lời nhanh các câu hỏi. | **\* Sơ đồ tư duy:** |
| **Câu hỏi trắc nghiệm của trò chơi:****Câu 1:** Chọn khẳng định đúng. Với số hữu tỉ x  0 và m, nN\*; m  n ta cóA. xn = n.n.n…n . B. xm.xn = xm+n. C. xm : xn = xm:n. D. (xm)n = xm+n.**Câu 2:** Số  viết dưới dạng lũy thừa của làA.  B.  C.  D. **Câu 3:** Kết quả của phép tính  làA. 7. B.  C. 1. D.  **Câu 4:** Kết quả của phép tính  làA. . B. . C. . A. .**Câu 5:** Số  được viết dưới dạng lũy thừa của cơ số  làA. B.  C. . D. .**Câu 6:** Kết quả của phép tính  làA.  B.  C.  D. **Câu 7:** Kết quả của phép tính 82 : 23 làA. 25. B. 45. C. 23. D. 2.  |
| **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**- HS nhanh tay giành quyền trả lời nhanh, giải thích, các HS khác chú ý câu trả lời của bạn để kịp thời bổ sung, sửa chữa.**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.- GV giáo dục học sinh thông qua trò chơi. |  |

**D. VẬN DỤNG (10 phút)**

**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.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học giải bài toán thực tiễn.

**c) Sản phẩm:** HS giải được bài toán

**d) Tổ chức thực hiện:** HS hoàn thành tốt lời giải các bài tập.

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**\* GV trình chiếu bài tập lên màn hình và nêu yêu cầu của bài toán. ***Bài tập:*** *Biết khối lượng của Mặt trời là khoảng 1988550.1021 tấn, khối lượng của Trái đất khoảng 0,6.1022 tấn. Khối lượng của Mặt trời gấp khoảng bao nhiêu lần khối lượng của Trái đất?*- GV hướng dẫn HS phân tích bài toán và yêu cầu HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập.\* **Thử thách nhỏ**- GV chuẩn bị 6 hình vuông như Hình 1.12 (SGK-Tr18) vàtổ chức HS thành 6 nhóm để khám phá các lũy thừa bị ẩn. (Lưu ý: GV thực hiện hoạt động này nếu còn thời gian trên lớp, hết thời gian thì GV yêu cầu HS về nhà thực hiện và nộp kết quả trong tiết sau).GV có thể gợi ý:+ Tích của ba số trên đường chéo là bao nhiêu?+ Từ đó có thể tìm được giá trị ở các ô nào?**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** **-** HS quan sát, chú ý lắng nghe hướng dẫn của GV và thực hiện theo yêu cầu của GV.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**\* **Bài tập.** Đại diện HS lên bảng trình bày\* **Thử thách nhỏ.** Các nhóm nộp kết quả (đính trên bảng lớp).**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV cùng HS chữa bài, chốt đáp án.- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán.- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương khen thưởng. | **Bài tập:**Khối lượng của Mặt trời gấp khoảng số lần khối lượng của Trái đất là : (lần)**Thử thách nhỏ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **23** | **22** | **27** |
| **28** | **24** | **20** |
| **21** | **26** | **25** |

 |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ VÀ CHUẨN BỊ BÀI MỚI (2 phút)**

- HS xem và ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập còn lại trong SGK – Tr18, 19.

- HS đọc “ Có thể em chưa biết?” (SGK-Tr19).

- HS đọc trước bài“**BÀI 4: THỨ TỰ THỰC HIỆN CÁC PHÉP TÍNH. QUY TẮC CHUYỂN VẾ”.**

- GV phát phiếu học tập cho các nhóm về nhà hoàn thành nhằm giúp học sinh ôn lại kiến thức cũ để tiếp thu bài mới nhanh hơn.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP**Tên:…………………………………………Lớp:……**1.** ***Điền vào dấu ...để được quy tắc đúng về thứ tự thực hiện phép tính đối với số tự nhiên.****\* Đối với biểu thức không có dấu ngoặc*+ Nếu chỉ có phép cộng và phép trừ (hoặc chỉ có phép nhân và phép chia) thì thực hiện các phép tính …….*.*+ Nếu có các phép tính cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa thì ta thực hiện phép ………. trước, rồi đến …………, cuối cùng đến …………..*\* Đối với biểu thức có dấu ngoặc**+* Nếu chỉ có một dấu ngoặc thì ta thực hiện phép tính .............................. trước.+ Nếu có các dấu ngoặc tròn ( ), dấu ngoặc vuông [ ], dấu ngoặc nhọn { }thì ta thực hiện phép tính theo thứ tự : ……*→* …… *→* ……**2. *Tính giá trị các biểu thức sau:***a. 10 + 36 : 2 . 3 = ………………….b.  =………………. |