**Tiết 7; 8 BÀI 3: LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ**

**I. Mục tiêu: cdcb26**

**1. Về kiến thức:**

- Hs 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.

-HS 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. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS nhận biết được định nghĩa lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán : thực hiện được các thao tác tư duy phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, vận dụng các kiến thức trên để giải các bài toán có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập3 một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học:**

**1. Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:**

- Gợi động cơ tạo hứng thú học tập.

- Thông qua trò chơi học sinh hiểu thế nào là lũy thừa với số mũ tự nhiên.

**b) Nội dung:**

- Thực hiện nội dung hoạt động khởi động: hs tham gia trò chơi: “Đây là gì ?”

**c) Sản phẩm:**

- Khái niệm về lũy thừa với số mũ tự nhiên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV: chiếu slile ghi nội dung và cách thực hiện trò chơi: “Đây là gì ? Hãy tính thể tích của vật”**\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV chiếu đề bài, các học sinh trong lớp viết câu trả lời lên bảng con, sau khi nghe hiệu lệnh của gv thì giơ bảng con lên .**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**Hs thực hiện cá nhân vào bảng con.**\*Báo cáo, thảo luận:** Hs dưới lớp nhận bài của bạn.**\* Kết luận, nhận định** - GV: Nhận xét tinh thần tham gia trò chơi.- GV nhận xét các câu trả lời của HS và chốt đáp án.- GV đặt vấn đề vào bài mới: “*Lũy thừa của một số hữu tỉ”.* | Khởi động: Trò chơi “Đây là gì ?”Đây là một rubik hình lập phương có thể tích là  5,5 cm |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: Lũy thừa với số mũ tự nhiên**

**a) Mục tiêu:**

- Hình thành khái niệm lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.

**b) Nội dung:**

- Hs đọc SGK khái niệm lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ(SGK trang 18)

**c) Sản phẩm:**

- Khái niệm về lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**- GV giới thiệu lũy thừa của một số hữu tỉ cũng tương tự như lũy thừa của số mũ tự nhiên và gọi vài học sinh đứng tại chỗ đọc khái niệm lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.- Thực hiện vi dụ 1, 2 (SGK trang 18)- Thực hiện thực hành 1 (SGK trang 18)**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**-Hs nhắc lại khái niệm lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ, thực hiện ví dụ 1, 2 vào vở.-HS luyện tập cá nhân thực hành 1 (SGK trang 18)**\* Báo cáo, thảo luận:**- 4 hs thực hiện trên bảng, lớp nhận xét, bổ sung. - 6 hs thực hiện thực hành 1 trên bảng- Hs cả lớp quan sát, nhận xét.**\* Kết luận, nhận định 1:**- GV khẳng định những câu trả lời đúng.- GV giới thiệu lũy thừa của số hữu tỉ | 1. Lũy thừa với số mũ tự nhiên

 Lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ x, kí hiệu xn, là tích của n thừa số x Quy ước Ví dụ 1 : Viết lũy thừa dưới dạng tích Ví dụ 2 : Tính Thực hành 1 : Tính |

**Hoạt động 2.2: Tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số**

**a) Mục tiêu:**

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

**b) Nội dung:**

- Hs đọc SGK và thực hiện bài tập HĐKP1.

- Nắm được công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.

- Thực hiện ví dụ 3 (SGK trang 19).

- Vận dụng làm bài tập thực hành 2 SGK/trang 19.

**c) Sản phẩm:**

- Viết số thích hợp thay vào dấu “?”.

- Lời giải bài thực hành 2 SGK/trang 19.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**- Yêu cầu hs hoạt động nhóm HĐKP1 SGK/trang 19.- Yêu cầu hs dự đoán công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**- Hs đọc SGK thực hiện hoạt động nhóm phần HĐKP và dự đoán công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số.**\* Báo cáo, thảo luận**- Yêu cầu 1 nhóm hs lên bảng thực hiện HĐKP1, các nhóm khác nhận xét.**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét bài làm của hs và chốt công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số. | 1. **Tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số**

 - 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 chia trừ đi số mũ của lũy thừa chia. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**- Yêu cầu hs thực hiện cặp đôi ví dụ 3**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**- Thực hiện cặp đôi ví dụ 3 theo công thức và mẫu.**\* Báo cáo, thảo luận**- 2 nhóm cặp đôi trình bày ví dụ 3.**\* Kết luận, nhận định**-GV nhận xét bài làm ví dụ 3 và chốt kết quả | Ví dụ 3: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**- Yêu cầu HS thực hiện cá nhân thực hành 2**\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**-Thực hiện cá nhân thực hành 2, trao đổi bài và nhận xét chéo.**\* Báo cáo, thảo luận**- 3 hs trình bày bảng thực hành 2**\* Kết luận, nhận định**-GV nhận xét bài làm thực hành 2 SGK trang 19 và chốt kết quả | Thực hành 2 :  |

**2. Hoạt động 2.3: 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.

**b) Nội dung:**

- Đọc và hiểu công thức tính lũy thừa của một lũy thừa trang 19.

**c) Sản phẩm:**

 - Tính được lũy thừa của một lũy thừa.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**- Yêu cầu hs hoạt động nhóm HĐKP2 SGK/trang 19.- Yêu cầu hs dự đoán công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**- Hs đọc SGK thực hiện hoạt động nhóm phần HĐKP và dự đoán công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số.**\* Báo cáo, thảo luận**- Yêu cầu 1 nhóm hs lên bảng thực hiện HĐKP1, các nhóm khác nhận xét.**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét bài làm của hs và chốt công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số. | 1. **Lũy thừa của lũy thừa**

 Khi tính lũy thừa của một lũy thừa, ta giữ nguyên cơ số và nhân hai số mũ. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**- Yêu cầu hs thực hiện cặp đôi ví dụ 4**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**- Thực hiện cặp đôi ví dụ 4 theo công thức và mẫu.**\* Báo cáo, thảo luận**- 2 nhóm cặp đôi trình bày ví dụ 4.**\* Kết luận, nhận định**-GV nhận xét bài làm ví dụ 4 và chốt kết quả | Ví dụ 4: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**- Yêu cầu HS thực hiện cá nhân thực hành 3**\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**-Thực hiện cá nhân thực hành 3, trao đổi bài và nhận xét chéo.**\* Báo cáo, thảo luận**- 3 hs trình bày bảng thực hành 3**\* Kết luận, nhận định**-GV nhận xét bài làm thực hành 3 SGK trang 20 và chốt kết quả | Thực hành 3 :  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- HS áp dụng được các công thức về nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa vào giải toán.

**b) Nội dung:** Làm các bài tập 1,3,8a SGK trang 20,21.

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 1,3,8a SGK trang 20,21.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 1:** GV chiếu đề bài 1 SGK trang 20Viết các số sau dưới dạng lũy thừa với số mũ lớn hơn 1**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**- HS thực hiện các yêu cầu trên theo nhóm cặp đôi.**\* Báo cáo, thảo luận :**- Đại diện 5 cặp đôi lên trình bày.- Cả lớp quan sát và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:** - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.- Tuyên dương nhóm làm đúng. | **3. Luyện tập**\*Bài 1 SGK trang 20\* |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 2:**  **GV** chiếu đề bài bài 3a SGK trang 20Tìm x biết  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**- HS thực hiện yêu cầu trên theo nhóm cặp đôi.**\* Báo cáo, thảo luận :**- Đại diện 1 cặp đôi lên trình bày.- Cả lớp quan sát và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:** - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.- Tuyên dương nhóm làm đúng.**\* Kết luận, nhận định:** - GV khẳng định kết quả đúng, cách làm tối ưu và đánh giá mức độ hoàn thành của hs, về nhà thực hiện các câu sau làm tương tự. | \*Bài 3 SGK trang 20\* |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 3:** - Gv chiếu đề bài bài tập 8a) SGK trang 21- Yêu cầu hs thảo luận nhóm trong thời gian 2 phút.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**- HS thực hiện các yêu cầu trên theo nhóm.**\* Báo cáo, thảo luận :**- Đại diện nhóm lên trình bày.- Cả lớp quan sát và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:** - GV khẳng định kết quả đúng, cách làm tối ưu và đánh giá mức độ hoàn thành của hs, về nhà thực hiện các câu sau làm tương tự. |  \*Bài 8 SGK trang 21\* |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- HS trải nghiệm sử dụng lũy thừa để viết những số có giá trị lớn.

- HS có cơ hội sử dụng kiến thức vừa học vào thực tế, kiến thức liên môn.

**b) Nội dung:**

Hs giải quyết bài toán vận dụng SGK trang 20 : **Để viết những số có giá trị lớn, người ta thường viết các số ấy dưới dạng tích của lũy thừa cơ số 10 với một số lớn hơn hoặc bằng 1 nhưng nhỏ hơn 10. Chẳng hạn khoảng cách trung bình giữa Mặt trời và Trái đất là 149 600 000 km được viết là 1,496.108 km.**

**Hãy dùng cách viết trên để viết các đại lượng sau :**

1. **Khoảng cách từ Mặt Trời đến Sao Thủy dài khoảng 58 000 000 km.**
2. **Một năm ánh sáng có độ dài khoảng 9 460 000 000 000 km.**

**c) Sản phẩm:** Kết quả dưới dạng tích của lũy thừa cơ số 10 với một số lớn hơn hoặc bằng 1 nhưng nhỏ hơn 10

1. **Khoảng cách từ Mặt Trời đến Sao Thủy dài khoảng 58 000 000 km.**
2. **Một năm ánh sáng có độ dài khoảng 9 460 000 000 000 km.**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập** **\*Giao nhiệm vụ 1**: - GV chiếu đề bài yêu cầu HS thực hiện nhóm trong 3 phút.- GV hướng dẫn, hỗ trợ giải đáp thắc mắc của hs để hiểu rõ nhiệm vụ.**\*Giao nhiệm vụ 2**: - GV hỏi hs: Sau bài học này các em làm được những gì?**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**- HS thực hiện các yêu cầu trên theo nhóm.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**- Hs trả lời: + phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.+ Nhân hai lũy thừa cùng cơ số.+ Chia hai lũy thừa cùng cơ số.+ Tính lũy thừa của lũy thừa.**\* Báo cáo, thảo luận :**- Đại diện 2 nhóm lên trình bày.- Cả lớp quan sát và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:** - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.- Tuyên dương nhóm làm đúng. | **4. Vận dụng** |

**IV. HƯỚNG DẪN TỰ HỌC**

Yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.

- Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.

- Học thuộc phần kiến thức trọng tâm.

- Làm bài tập 3b,c,d; 4; 6; 8b,c,d SGK trang 20,21.

- Chuẩn bị giờ sau: ***“Bài 4. Quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế”***