|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày dạy: | Ngày soạn: | |
| Tiết theo KHDH: | |  | |

**BÀI 16: NHÂN HAI SỐ NGUYÊN**

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**I. Mục tiêu WCD644**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu, nhân hai số nguyên cùng dấu.

- Nhận biết được tính chất của phép nhân hai số nguyên.

**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 quy tắc nhân hai số nguyên và phát biểu được tính chất của phép nhân hai số nguyên.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để hình thành quy tắc nhân hai số nguyên, tính chất của phép nhân hai số nguyên.

Vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập về nhân hai số nguyênđể tính nhẩm, tính nhanh, tính hợp lý. Giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản có sử dụng các phép toán cộng, trừ và nhân các số nguyên.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập 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**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (5’)**

**a) Mục tiêu:**

Học sinh thấy sự cần thiết tìm hiểu cách nhân hai số nguyên, nhớ lại định nghĩa phép nhân hai số tự nhiên.

**b) Nội dung:** Bài toán mở đầu SGK

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời nội dung bài toán mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS  đọc bài toán mở đầu SGK:  Để quản lý chi tiêu cá nhân, bạn Cao dùng số nguyên âm để ghi vào sổ tay các khoản chi của mình. Cuối tháng, bạn Cao thây strong sổ có 3 lần ghi  đồng. Trong 3 lần ấy, bạn Cao đã chi tất cả bao nhiêu tiền?  Em có thể giải bài toán trên mà không dùng phép cộng các số ấm hay không?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Thảo luận nhóm viết các phép tính cần thực hiện.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 2 nhóm hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả viết các phép tính.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các phép tính.  - GV đặt vấn đề vào bài mới: Cách thực hiện phép nhân hai số nguyên như thế nào chúng ta cùng nhau đi vào nghiên cứu bài học ngày hôm nay. | C1:  C2:    Nếu chuyển phép cộng thành phép nhân tương tự đối với số tự nhiên ta cần thực hiện phép nhân hai số nguyên |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (38’)**

**Hoạt động 2.1: Nhân hai số nguyên khác dấu (18’)**

**a) Mục tiêu:** Tìm hiểu quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu.

**b) Nội dung:**

HĐ1: Dựa vào phép cộng các số âm hãy tính  rồi so sánh kết quả với 

HĐ2: Hãy dự đoán kết quả của phép nhân  và 

Quy tắc Nhân hai số nguyên khác dấu (SGK)

**c) Sản phẩm:** Học sinh hoàn thiện HĐ1, HĐ 2 và rút ra quy tắc Nhân hai số nguyên khác dấu, Áp dụng làm cac ví dụ, luyện tập 1, phần vận dụng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Hoạt động cá nhân nhắc lại định nghĩa và tính chất phép nhân số tự nhiên  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu 1 học sinh đứng tại chỗ trả lời.  - HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - GV chốt nhanh đĩnh nghĩa phép nhân 2 số rự nhiên và tính chất lên bảng. | **1.** Nhân hai số nguyên khác dấu  **a) Phép nhân hai số tự nhiên**    Tính chất giao hoán:  Kết hợp:  Phân phối của phép nhân với phép cộng:  Nhân với 1: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Yêu cầu học sinh hoàn thiện HĐ 1, 2 và rút ra quy tắc:  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện nhiệm vụ HĐ 1, 2  - HS nêu dự đoán.  - Rút ra quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Với mỗi câu hỏi, GV yêu cầu vài HS nêu dự đoán (viết trên bảng).  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV khẳng định lại cách làm bài trong HĐ 1, 2  - GV nêu quy tắc SGK trang 75. | **HĐ 1:**    **Vậy**  **HĐ 2:**  Dự đoán kết quả của phép nhân      **b) Quy tắc**  Muốn nhân hai số nguyên khác dấu ta nhân phần số tự nhiên của hai số đó rồi đặt dấu ‘‘’’ trước kết quả nhận được  Nếu  thì . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Hoạt động cá nhân nghiên cứu Ví dụ 1 SGK trang 70.  - Hoạt động nhóm làm bài Luyện tập 1 SGK trang 70.  **Luyện tập 1**  1. Thực hiện phép nhân sau:        2. Tính nhẩm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu 1 lên bảng làm Ví dụ 1.  - GV yêu cầu 1 cặp đôi nhanh nhất lên điền kết quả luyện tập 1.  - GV yêu cầu 1 lên bảng trình bày ý 3.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **c) Ví dụ**  **Ví dụ 1 (SGK trang 70)**  a) ;  b) .  **Luyện tập 1**  1.        2. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  - Yêu cầu học sinh trả lời cá nhân Vận dụng 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS thực hiện các nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  - 1 học sinh trả lời.  - 1 học sinh khác nhận xét  **\* Kết luận, nhận định 4:**  - GV đánh giá kết quả của học sinh, chính xác hóa kết quả.  - Chốt: Tích của hai số nguyên khác dấu luôn là một số nguyên âm. | **d)** **Vận dụng**  Trong 3 lần ấy, bạn Cao đã chi tất cả số tiền là:  (đồng)  **- Kết luận:** Tích của hai số khác dấu luôn là một số âm. |

**Hoạt động 2.2: Nhân hai số nguyên cùng dấu (20’)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu.

- HS vận dụng được nhân hai số nguyên cùng dấu.

**c) Sản phẩm:**

- Quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu.

- Lời giải bài

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Thực hiện HĐ 3,4 trong SGK trang 71  - Dự đoán và phát biểu quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả thực hiện HĐ3, 4.  - GV yêu cầu vài HS nêu dự đoán và phát biểu quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả của HĐ 3, 4 chuẩn quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu. | **2. Nhân hai số nguyên cùng dấu**  **a) HĐ 3:**  (đổi dấu)  (đổi dấu)  (đổi dấu)    **HĐ 4:** Dự đoán:  **b) Quy tắc**  Muốn nhân hai số nguyên âm ta nhân phần số tự nhiên của hai số đó với nhau  Nếu  thì . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Hoạt động cá nhân nghiên cứu Ví dụ 2 SGK trang 71.  - Hoạt động nhóm đôi làm bài Luyện tập 2 SGK trang 71.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1 lên bảng làm Ví dụ 2.  - GV yêu cầu 1 cặp đôi nhanh nhất lên điền kết quả luyện tập 2.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Qua Luyện tập 1, GV chốt: Tích của hai số cùng dấu luôn là một số dương và Chú ý: Tích của một số với 0 luôn bằng 0 | **c) Ví dụ:**  **Ví dụ 2 (SGK trang 71)**  .  **Luyện tập 2**  a)  b)  **Kết luận:** Tích của hai số cùng dấu luôn là một số dương  **Chú ý:** Tích của một số nguyên với 0 luôn bằng 0. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Hoạt động theo nhóm trả lời câu hỏi phần thử thách trang 71.    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện các nhiệm vụ trên theo hình thức nhóm bằng kỹ thuật khăn trải bàn.  (GV có thể hướng dẫn nên bắt đầu từ đâu – nếu cần)  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Các nhóm treo bảng phụ sản phẩm của nhóm mình, các nhóm khác quan sát và đánh giá.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hóa kết quả.  - Kết luận: Tích của hai số cùng dấu luôn là một số dương. | **Thử thách nhỏ:** |

**Hướng dẫn tự học ở nhà(2’)**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: Quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu, nhân hai số nguyên cùng dấu.

- Làm bài tập 3.32, bài tập 3.33 SGK trang 72.

**Tiết 2**

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

**2.3. Hoạt động 2.3: Tính chất của phép nhân (30’)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh nhận biết được tính chất của phép nhân hai số nguyên tương tự như phép nhân hai số tự nhiên.

**b) Nội dung:** Tính chất của phép nhân số nguyên, Làm các bài tập từ 1.39 đến 1.44 SGK trang 25.

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập từ 1.39 đến 1.44 SGK trang 25.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  **-** Nhắc lại tính chất của phép nhân hai số tự nhiên  GV giới thiệu tính chất của phép nhân hai số nguyên  - Làm  SGK trang 71.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày tính chất của phép nhân các số nguyên.  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng làm  SGK trang 71.  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa tính chất của phép nhân các số nguyên, chính xác hóa kết quả  SGK trang 71.  - GV chốt: Chú ý: Tích của nhiều số nguyên cũng được hiểu tương tự như tích của nhiều số tự nhiên. | **3. Tính chất của phép nhân**  **a) Tính chất**  Phép nhân các số nguyên có các tính chất sau:  Giao hoán:  Kết hợp:  Phân phối của phép nhân đối với phép cộng:  **b)**  Tính  và  khi  ; ;  Thay , ,  vào biểu thức  ta có:        Thay , ,  vào biểu thức  ta có:      Vậy:  **Chú ý:** Tích của nhiều số nguyên cũng được hiểu tương tự như tích của nhiều số tự nhiên. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Hoạt động cá nhân nghiên cứu Ví dụ 3 SGK trang 72 theo hướng dẫn của giáo viên trên bảng.  - Hoạt động nhóm làm bài Luyện tập 3 SGK trang 72.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1 lên bảng làm ví dụ 3.  - GV yêu cầu 1 cặp đôi nhanh nhất lên điền kết quả luyện tập 3.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Qua luyện tập 3, GV giới thiệu về phép nhân cũng có tính chất phân phối đối với phép trừ.    - Cách xác định dấu và tính tích của nhiều thừa số, cách tính nhẩm. | **c) Ví dụ 3.** Thực hiện phép tính  a)  b)  Giải  a)    b)      **Luyện tập 3**  1. a) Tính giá trị của tích:    b) Tích P sẽ hay đổi thế nào nếu ta thay đổi dấu tất cả các thừa số  2. Tính  Giải  a)  b) Khi đổi dấu tất cả các thừa số trong tích P thì tích P sẽ không thay đổi (vì số thừa số trong tích P là 4 là một số chẵn)  2.    **Kết luận:** Phép nhân cũng có tính chất phân phối đối với phép trừ. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (10’)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện được phép nhân số nguyên, vận dụng được tính chất của phép nhân vào tính hợp lý, xác định được dấu của dãy nhân có số chẵn hoặc số lẻ thừa số nguyên âm.

**b) Nội dung:** Tính chất của phép nhân số nguyên, Làm các bài tập từ 3.34 đến 3.36 SGK trang 72.

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập từ 3.34 đến 3.36 SGK trang 72

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Làm bài tập 3.34 SGK trang 72  - Làm bài tập 3.35 SGK trang 72  - Làm bài tập 3.36 SGK trang 72  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện yêu cầu trên.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: thực hiện tương tự Ví dụ 3 SGK trang 72, GV làm mẫu chi tiết hơn nếu cần.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu 3 HS lên bảng trình bày.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS | **BÀI TẬP**  - Làm bài tập 3.34 SGK trang 72  a) Âm (vì có số lẻ thừa số âm)  b) Dương (vì có số chẵn thừa số âm)  - Làm bài tập 3.35 SGK trang 72  a)    b)      - Làm bài tập 3.36 SGK trang 72 |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5’)**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức nhân hai số nguyên, tính chất của phép nhân để giải thích các bài tập trong thực tế.

**b) Nội dung:** Bài tập 3.38 SGK trang 72

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thực hiện bài tập 3.38

Số điểm của từng bạn là:

An: 

Bình: 

Cường: 

Vậy bạn Cường đạt điểm cao nhất

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Giao nhiệm vụ 1:**

- Yêu cầu HS hoạt động nhóm ở nhà bài tập trên.

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

**Giao nhiệm vụ 2: Yêu cầu HS thực hiện cá nhân.**

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

- Học thuộc: Quy tắc nhân hai số nguyên, tính chất của phép nhân số nguyên và các chú ý.

- Làm các bài tập còn lại trong SGK: phần còn lại của bài tập 3.37 và bài tập trong SBT..

- Chuẩn bị giờ sau: Các em hãy ôn lại thứ tự thực hiện các phép tính đã học và đọc trước nội dung bài 17: Bội và ước của một số nguyên, SGK trang 78.