**TIẾT 37 + 38 - §16: PHÉP NHÂN SỐ NGUYÊN**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

***-*** Nhận biết được quy tắc nhân hai số nguyên.

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

**2. Năng lực**

**- Năng lực riêng:**

**+** Thực hiện được phép nhân số nguyên.

+ Vận dụng được các tính chất của phép nhân để tính nhẩm, tính hợp lí.

+ Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn sử dụng các phép tính cộng, trừ, và nhân số nguyên

**- Năng lực chung:** Năng lực tự học; năng lực giải quyết vấn đề

**3. Phẩm chất**

**- Phẩm chất:** Trách nhiệm, chăm chỉ trong thực hiện nhiệm vụ học tập cá nhân và nhóm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:**  SGK, tài liệu giảng dạy, giáo án ppt.

**2 - HS** : Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập cá nhân, SGK.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

+ Giúp HS nhận thức nhu cầu sử dụng phép nhân số nguyên.

+ Gây hứng thú và gợi động cơ học tập cho HS.

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

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

 **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

GV đặt vấn đề qua bài toán mở đầu “ Để quản lí chi tiêu cá nhân, bạn Cao dùng số nguyên âm để ghi vào sổ tay các khoản chi của mình. Cuối tháng, bạn Cao thấy trong sổ có ba lần ghi -15 000 đồng. Trong ba lần ấy, bạn Cao đã tri tất cả bao nhiêu tiền?”

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận nhóm đôi, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

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

 **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài toán mở đầu dẫn đến phép nhân số nguyên âm -15 000 . 3 . Để biết cách tính kết quả chính xác của bài toán trên, cũng như hiểu rõ hơn về các tính chất của phép nhân số nguyên, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay?” => Bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Nhân hai số nguyên khác dấu**

**a) Mục tiêu:**

+ HS nhớ lại định nghĩa phép nhân hai số tự nhiên.

+ Tìm hiểu cách nhân hai số khác dấu bằng cách đưa về phép cộng.

+ Hình thành và luyện kĩ năng nhân hai số trái dấu.

+ Giải được bài toán mở đầu.

**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, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

+ GV nhắc lại và ghi lên bảng nhân hai số tự nhiên: a.b = b.a = a + a+... + a (b số hạng a)

VD:

* + 2 . 3 = 2 + 2 + 2 = 6

GV phân tích có thể làm tương tự đối với phép nhân hai số nguyên khác dấu.

+ GV cho HS thực hiện lần lượt các hoạt động: HĐ1; HĐ2.

+ GV chữa, và phân tích lại trên bảng cho HS .

+ GV dẫn dắt, đi đến quy tắc nhân hai số trái dấu trong hộp kiến thức.

+ GV cho 1 số HS đọc lại quy tắc.

+ GV giảng, phân tích mẫu cho HS *Ví dụ 1* để HS hình dung cách làm.

+ GV lưu ý nhấn mạnh, khắc sâu cho HS : Tích hai số nguyên khác dấu luôn là một số nguyên âm.

+ GV yêu cầu 3 HS lên bảng trình bày *Luyện tập 1* , dưới lớp trình bày vở.

+ HS trao đổi thảo luận hoàn thành *Vận dụng 1* giải bài toán mở đầu.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

 + HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu và hoàn thành các yêu cầu.

+ GV: quan sát và trợ giúp HS.

 **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

 +HS: Theo dõi, lắng nghe, phát biểu, lên bảng, hoàn thành vở.

+ HS nhận xét, bổ sung cho nhau.

 **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và gọi 1 học sinh nhắc lại: **Quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu.**

**Hoạt động 2: Nhân hai số nguyên cùng dấu**

**a) Mục tiêu:**

+ Tìm hiểu cách nhân hai số nguyên âm

+ Hình thành và luyện kĩ năng nhân hai số âm.

+ Khắc sâu quy luật về dấu của một tích hai số.

**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, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

+ GV cho HS lần lượt thực hiện hai HĐ: HĐ3, HĐ4.

**HĐ3**: Quan sát ba dòng đầu và nhận xét dấu của tích mỗi khi đổi dấu của một thừa số và giữ nguyên thừa số còn lại.



**HĐ4:** Dựa vào nhận xét ở HĐ3, dự đoán kết quả của (-3) . (-7).

+ GV hướng dẫn, nhấn mạnh sự đổi dấu của tích hai số, mỗi khi đổi dấu chỉ một trong hai thừa số của nó.

+ GV phân tích và rút ra quy tắc nhân hai số nguyên âm.

+ GV phân tích và giảng mẫu cho HS *Ví dụ 2*

+ GV yêu cầu HS áp dụng kiến thức hoàn thành *Luyện tập 2.* ( 2HS lên bảng trình bày, HS dưới lớp làm vào vở)

+ GV nêu chú ý và cho HS đọc phần ***Chú ý*** trong SGK (tr71).

+ GV hướng dẫn HS tổ chức trao đổi, thảo luận nhóm phần *Thử thách nhỏ.*

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

 + HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu và hoàn thành các yêu cầu.

+ GV: quan sát và trợ giúp HS.

 **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

 +HS: Theo dõi, lắng nghe, phát biểu, lên bảng, hoàn thành vở.

+ Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.

 **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và gọi 1 học sinh nhắc lại: ***Quy tắc nhân hai số nguyên âm***

**Hoạt động 3: Tính chất của phép nhân**

**a) Mục tiêu:**

+ Nhắc lại các tính chất của phép nhân số nguyên, tương tự đối với nhân số tự nhiên.

+ Vận dụng các tính chất của phép nhân trong tính toán.

+ Luyện kĩ năng xác định dấu và tính tích của nhiều thừa số, tính nhẩm và nâng cao kĩ năng giải toán.

**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, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

+ GV cho HS thực hiện lần lượt các hoạt động sau:

* Tính và so sánh giá trị của a.b và b.a biết a = -3, b =7
* Tính và so sánh giá trị của a.(b.c) và (a.b).c biết a = 2; b = -4; c = -5.
* Tính a.(b+c) và ab+ac khi a = -2, b =14, c = -4 ( phần ***?***)

Sau mỗi hoạt động GV dẫn dắt, phân tích rút ra tính chất của phép nhân số nguyên.

+ GV nhấn mạnh tính chất của phép nhân số nguyên cũng tương tự như các tính chất của phép nhân số tự nhiên và tổng hợp các tính chất như trong hộp kiến thức.

+ GV nêu chú ý và tích của nhiều số nguyên cũng tương tự như tích của nhiều số tự nhiên.

+ GV phân tích mẫu cách làm ý a) của Ví dụ 3 để HS hiểu rõ cách làm và cho 1 HS trình bày ý b).

+ GV hướng dẫn và cho 2 HS lên bảng trình bày *Luyện tập 3* ( dưới lớp làm vở).

+ GV khắc sâu kiến thức cho HS: Phép nhân cũng có tính chất phân phối đối với phép trừ:

a(b-c) = ab -ac

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

 + HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu và hoàn thành các yêu cầu.

+ GV: quan sát và trợ giúp HS.

 **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

 +HS: Theo dõi, lắng nghe, phát biểu, lên bảng, hoàn thành vở.

+ HS khác nhận xét, bổ sung.

 **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và gọi 1 học sinh nhắc lại: ***Các tính chất của phép nhân***

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

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

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

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- *GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập:* **Bài 3.32 ; 3.33 ; 3.34 ;3.35**

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

**Bài 3.32 :**

a) 24.(-25) = - (24.25) = -600

b) (-15).12 = - (15.12) = - 180

**Bài 3.33 :**

a) (-298).(-4) = 298.4 = 1 192

b) (-10).(-135) = 1 350

**Bài 3.34 :**

a) Ba thừa số mang dấu âm, các thừa số khác mang dấu dương thì tích mang dấu âm.

b) Bốn thừa số mang dấu âm, các thừa số khác đều dương thì tích mang dấu dương.

**Bài 3.35 :**

a) 4. (1930 + 2019) + 4.(-2019) = 4.1930 + 4.2019 -4.2019 = 7 720

b) (-3).(-17) + 3(120-17) = 3.17 + 3.120 – 3.17= 3.120 = 360

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để và khắc sâu kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập vận dụng :* **Bài 3.37 ; 3.38**

*+ GV hướng dẫn HS bài 3.37* (GV giới thiệu công thức mở rộng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong trường hợp tổng có 3 hoặc nhiều số hạng : **a(b+c+d) = ab+ac+ad** trước khi HS làm bài).

**Bài 3.37 :**

a) (-8).72+8.9 – (-8) = -8.(72+19-1) = (-8).90 =-720

b) (-27).1 011 -27 .(-12) + 27.(-1) = 27. (-1 011) +27.12 + 27. (-1) = 27.(-1011 +12 -1) = 27. (-1000) = -27000

**Bài 3.38 :**

Số điểm của An là : 1.10 + 2.7 + 0.3+ 1. (-1) + 1.(-3) = 20

Số điểm của Bình là :2.10+ 0.7 + 1.3 + 0. (-1)+ 2.(-3) = 17

Số điểm của Cường là : 3.7 + 1.3 + 1.(-1) + 0. (-3) = 23

Vậy bạn Cường đạt điểm cao nhất.

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

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ các quy tắc và các tính chất của phép nhân.

- Hoàn thành nốt các bài tập và làm thêm **Bài 3.36** (SGK –tr72)

- Chuẩn bị đọc tìm hiểu trước bài mới “ **Phép chia hết. Ước và bội của một số nguyên**”