

2.3. Cấu trúc mỗi bài học theo các mạch kiến thức

– Cấu trúc mỗi bài học đều bao gồm các thành phần cơ bản: Mở đầu, kiến thức mới, luyện tập và vận dụng hoàn toàn phù hợp với điều 7 Thông tư 33/2017/TT-BGDĐT quy định về tiêu chuẩn, quy trình biên soạn SGK.



Ví dụ:

MINH HỌA CẤU TRÚC BÀI HỌC THEO CÁC MẠCH KIẾN THỨC	
MỞ ĐẦU	<p>Bài 4 Phép nhân và phép chia hết hai số nguyên</p> <p>Từ khoá: Phép nhân hai số nguyên; Tích của các số nguyên; Quy tắc nhân hai số nguyên; Tính chất của phép nhân các số nguyên; Quan hệ chia hết; Phép chia hết hai số nguyên; Thương của hai số nguyên; Bội và ước của một số nguyên.</p> <p> Tích của hai số nguyên âm là số thế nào? Tim thương của phép chia hết hai số nguyên như thế nào?</p> <p></p>

**KHÁM
PHÁ**

1. Nhân hai số nguyên khác dấu



a) Hoàn thành phép tính sau: $(-4) \cdot 3 = (-4) + (-4) + (-4) = ?$

b) Theo cách trên, hãy tính: $(-5) \cdot 2; (-6) \cdot 3.$

c) Em có nhận xét gì về dấu của tích hai số nguyên khác dấu?

2. Nhân hai số nguyên cùng dấu



a) Nhân hai số nguyên dương

Ta đã biết nhân hai số nguyên dương.

Hãy thực hiện các phép tính sau:

$$(+3) \cdot (+4) = 3 \cdot 4 = ?$$

$$(+5) \cdot (+2) = 5 \cdot 2 = ?$$

b) Nhân hai số nguyên âm

Hãy quan sát kết quả của bốn tích đầu và dự đoán kết quả của hai tích cuối.

$$\begin{aligned} 3 \cdot (-5) &= -15 \\ 2 \cdot (-5) &= -10 \\ 1 \cdot (-5) &= -5 \\ 0 \cdot (-5) &= 0 \end{aligned}$$

↑ tăng 5
↑ tăng 5
↑ tăng 5
↑ tăng 5

$$(-1) \cdot (-5) = ?$$

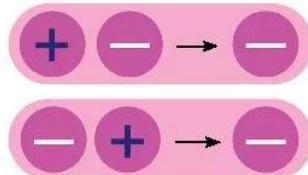
$$(-2) \cdot (-5) = ?$$

**GIẢI
THÍCH**

Quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu



- Tích của hai số nguyên khác dấu luôn là một số nguyên âm.
- Khi nhân hai số nguyên khác dấu, ta nhân số dương với số đối của số âm rồi thêm dấu trừ (-) trước kết quả nhận được.



Chú ý: Cho hai số nguyên dương a và b, ta có:

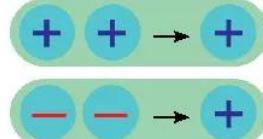
$$(+a) \cdot (-b) = -a \cdot b$$

$$(-a) \cdot (+b) = -a \cdot b$$

Quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu



- Khi nhân hai số nguyên cùng dương, ta nhân chúng như nhân hai số tự nhiên.
- Khi nhân hai số nguyên cùng âm, ta nhân hai số đối của chúng.



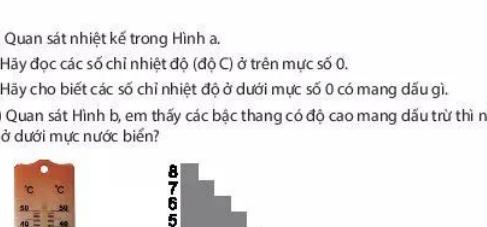
Chú ý: • Cho hai số nguyên dương a và b, ta có: $(-a) \cdot (-b) = (+a) \cdot (+b) = a \cdot b.$

• Tích của hai số nguyên cùng dấu luôn là một số nguyên dương.

THỰC HÀNH	<p>Thực hành 1</p> <p>Thực hiện các phép tính sau:</p> <p>a) $(-5) \cdot 4$; b) $6 \cdot (-7)$; c) $(-14) \cdot 20$; d) $51 \cdot (-24)$.</p>
	<p>Thực hành 2</p> <p>Tính các tích sau:</p> <p>a = $(-2) \cdot (-3)$; b = $(-15) \cdot (-6)$;</p> <p>c = $(+3) \cdot (+2)$; d = $(-10) \cdot (-20)$.</p>
VẬN DỤNG	<p>Vận dụng 1</p> <p>Một xí nghiệp may gia công có chế độ thưởng và phạt như sau: Một sản phẩm tốt được thưởng 50 000 đồng, một sản phẩm có lỗi bị phạt 40 000 đồng. Chị Mai làm được 20 sản phẩm tốt và 4 sản phẩm bị lỗi. Em hãy thực hiện phép tính sau để biết chị Mai nhận được bao nhiêu tiền.</p>
	$20 \cdot (+50\,000) + 4 \cdot (-40\,000) = ?$
ĐÁNH GIÁ	<p> Sau bài học này, em đã làm được những gì?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng đúng quy tắc về dấu trong thực hiện phép nhân các số nguyên. – Vận dụng được các tính chất của phép nhân các số nguyên trong tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí. – Giải quyết được một số tình huống thực tiễn gắn với thực hiện phép nhân các số nguyên. – Nhận biết được quan hệ chia hết trong tập hợp số nguyên. – Biết tìm bội và ước của một số nguyên. – Vận dụng được tính chia hết của số nguyên vào các tình huống thực tiễn.

- Minh họa đặc trưng của SGK tiếp cận phát triển năng lực

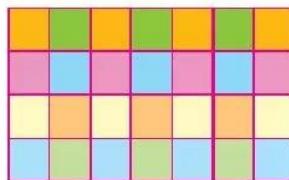
ĐẶC TRƯNG CỦA SGK TIẾP CÂN PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC

Các đặc trưng	Minh họa
<p>1. Hỗ trợ linh hôi các năng lực toán học theo yêu cầu cần đạt.</p>	<p>a) Quan sát nhiệt kế trong Hình a. - Hãy đọc các số chỉ nhiệt độ (độ C) ở trên mực số 0. - Hãy cho biết các số chỉ nhiệt độ ở dưới mực số 0 có mang dấu gì.</p> <p>b) Quan sát Hình b, em thấy các bậc thang có độ cao mang dấu trừ thì nằm ở trên hay ở dưới mực nước biển?</p>  <p>Hình a</p> <p>Hình b</p>

2. Tập trung vào việc tổ chức các hoạt động của học sinh.

Tiến hành hoạt động:

Mỗi nhóm sử dụng thước lỗ, bút để chia hết tờ giấy hình chữ nhật đã chuẩn bị thành các hình vuông bằng nhau (mỗi hình vuông có độ dài cạnh bằng $UCLN(28, 16)$ xấp-xỉ nhất), sau đó tô màu sao cho hai ô liền nhau không cùng màu (xem hình minh họa).



3. Tăng cường tính kết nối, trực quan, liên môn và ứng dụng.

Sinh vật biển	Cá hố (Ribbon fish)	Cá cờ xanh (Blue marlin)	Sao biển (Brittle star)	Cá đèn (Lantern fish)
Độ cao của môi trường sống (m)	-1000	-180	-6 000	-4 000

4. Thích hợp với phương pháp dạy học lấy người học làm trung tâm. Hỗ trợ các phương pháp dạy học tích cực.

Hoạt động 2: Ai may mắn hơn?

Người dẫn chương trình bí mật đặt một phần thưởng vào một trong ba chiếc cốc đặt úp trên bàn.

Ba bạn An, Bình, Châu lần lượt chơi như sau: Đầu tiên, An chọn một cốc và nhắc lên. Nếu dưới cốc có phần thưởng thì An là người thắng cuộc còn Bình và Châu không cần phải mở các cốc còn lại. Nếu cốc An chọn không có phần thưởng thì Bình sẽ chọn một trong hai cốc còn lại và nhắc lên. Nếu dưới cốc Bình chọn có phần thưởng thì Bình là người thắng cuộc. Trái lại, phần thưởng sẽ nằm ở cốc cuối cùng và Châu sẽ là người thắng cuộc.

a) Hãy thảo luận xem ai trong ba bạn An, Bình, Châu sẽ là người chơi may mắn nhất.

b) Học sinh trong lớp chia nhóm để đóng vai người dẫn chương trình, An, Bình, Châu và thực hiện trò chơi trên 30 lần. Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện mỗi bạn giành chiến thắng và rút ra kết luận xem ai là người chơi may mắn nhất.

5. Chú trọng vào việc học sinh tự đánh giá em làm được những gì sau mỗi bài.



Sau bài học này, em đã làm được những gì?

– So sánh được hai số nguyên.

– Vận dụng được việc sắp thứ tự các số nguyên trong các môn học hoặc trong một số tình huống thực tiễn.