

Bài 8. QUAN HỆ CHIA HẾT VÀ TÍNH CHẤT (2 tiết)

1 Mục tiêu và yêu cầu cần đạt

1.1. Về kiến thức

HS đã được học về phép chia có dư và phép chia hết trong Chương I, điểm mới ở bài này là cung cấp các khái niệm ước, bội, kí hiệu \vdots , $/$ và các tính chất chia hết của một tổng.

1.2. Về kĩ năng (năng lực)

- Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước số và bội số.
- Sử dụng các kí hiệu \vdots , $/$.
- Tìm được các ước số và bội số của một số tự nhiên nhỏ và dễ nhận biết như số chẵn, số chia hết cho 3, cho 5 hoặc cho 9.
- Nhận biết tính chia hết của một tổng cho một số.

1.3. Về phẩm chất

Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.

2 Những điểm cần lưu ý khi chuẩn bị bài giảng

2.1. Chuẩn bị trước khi lên lớp

- Đối với GV: Soạn giáo án, bài giảng.
- Đối với HS: Ôn tập lại phép chia hết và phép chia có dư.

2.2. Vấn đề có thể khó: Tính chất chia hết của một tổng.

2.3. Những điểm cần lưu ý khác





- Lưu ý HS sử dụng kí hiệu \vdots và $/$.
- Hai số không chia hết cho một số thì tổng của chúng có thể chia hết hay không chia hết cho số đó.


3 Gợi ý tổ chức các hoạt động dạy học chủ yếu

3.1. Thực hiện các cấu phần chính của bài học



Gợi ý về phân bố thời gian thực hiện bài học.

1. QUAN HỆ CHIA HẾT (40 phút)

CẤU PHẦN (Thời lượng)	MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU	GỢI Ý THỰC HIỆN, ĐÁP ÁN, TRẢ LỜI
Nêu vấn đề (2 phút)	Gợi mở vấn đề sẽ được học trong bài.	GV đặt vấn đề.
 Đọc hiểu - Nghe hiểu (5 phút) Khi nào a chia hết cho b?	Hình thành khái niệm chia hết và biết sử dụng kí hiệu $;$ /	<ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS thực hiện phép chia $15 : 3$ và $16 : 3$ và xét xem phép chia nào là chia hết; phép chia nào là phép chia có dư. - Yêu cầu HS đọc to hộp kiến thức - Yêu cầu HS điền dấu $;$ / trong mục câu hỏi 
Ví dụ 1 (5 phút)	HS không cần thực hiện phép nhân vẫn biết được số kẹo chia đều cho các tổ được.	<ul style="list-style-type: none"> - GV lưu ý tính chất trong mục trao đổi kinh nghiệm để cập đến tính chia hết của một tích. - GV có thể đặt câu hỏi về việc có thể chia đều "nhanh" 12 gói kẹo cho các HS trong các tổ mà không cần biết số kẹo.
 Đọc hiểu - Nghe hiểu (5 phút) Ước và bội	Hình thành khái niệm mới là ước và bội của một số tự nhiên.	<ul style="list-style-type: none"> - GV thuyết trình. - Có thể lấy thêm nhiều ví dụ khác. - Yêu cầu HS trả lời và giải thích bạn Vương hay Tròn đúng? <p><i>Gợi ý.</i> Để giải thích 6 không là ước của 15, ta thực hiện phép chia 15 cho 6.</p>
 Tìm tòi - Khám phá (8 phút) Cách tìm ước và bội	Qua trường hợp cụ thể, để HS suy ra trường hợp tổng quát. Từ đó hình thành cách tìm ước và bội.	<ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS thực hiện các HD1 và HD2. - GV kết luận tập các ước của 12. - Tập các bội của 8 nhỏ hơn 80.
Ví dụ 2 (5 phút)	Củng cố cách tìm ước và bội của một số.	GV nên trình bày mẫu lời giải.
Luyện tập 1 (5 phút)	Củng cố khái niệm và cách tìm ước và bội.	<p>GV cho HS làm bài và yêu cầu 2 HS lên bảng trình bày lời giải.</p> <p><i>Đáp số:</i> a) $Ư(20) = \{1; 2; 4; 5; 10; 20\}$. b) Bội nhỏ hơn 50 của 4 là: 0; 4; 8; 12;...; 48.</p>

 Thử thách nhỏ (5 phút)	Phát huy tính sáng tạo của HS.	<ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS làm việc theo nhóm (nếu còn thời gian). - Thưởng cho nhóm làm nhanh nhất. - Cho HS liệt kê các ước và từ đó chọn các số phù hợp. Đáp số: Ba số là 2; 4; 6.
--	--------------------------------	--

2. TÍNH CHẤT CHIA HẾT CỦA MỘT TỔNG (50 phút)

CẤU PHẦN (Thời lượng)	MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU	GỢI Ý THỰC HIỆN, ĐÁP ÁN, TRẢ LỜI
 Tìm tòi - Khám phá (6 phút) Trường hợp chia hết	Thông qua HĐ3 và HĐ4 , HS hình thành tính chất chia hết của một tổng.	<ul style="list-style-type: none"> - Cho HS thực hiện HĐ3 và HĐ4. - GV rút ra kết luận hoặc cho HS rút ra kết luận. - Có thể cho HS làm thêm hoạt động về tính chất chia hết của một tổng (3 số; 4 số) hay về tính chất chia hết của một hiệu.
Ví dụ 3 (4 phút)	Biết áp dụng tính chất vừa học và biết cách trình bày lời giải bài toán dạng này.	GV nên trình bày lời giải chi tiết làm mẫu cho HS.
Luyện tập 2 (5 phút)	Cùng cố việc áp dụng tính chất chia hết của một tổng.	Để HS lên bảng trình bày và GV rút ra kết luận. Đáp số: a) $24 + 48$ có chia hết cho 4. b) $48 + 12 - 36$ có chia hết cho 6.
Vận dụng 1 (5 phút)	Cùng cố việc áp dụng tính chất chia hết của một tổng.	GV yêu cầu HS làm bài vào vở và có thể gọi một em lên trình bày lời giải. Gợi ý. Vì $21 \div 7$ nên để $(21 + x) \div 7$ thì $x \div 7$. Do đó $x \in \{14; 28\}$.
 Tìm tòi - Khám phá (5 phút) Trường hợp không chia hết	Thông qua HĐ5 và HĐ6 , HS hình thành tính chất không chia hết của một tổng.	<ul style="list-style-type: none"> - Cho HS thực hiện HĐ5 và HĐ6. - GV rút ra kết luận hoặc cho HS rút ra kết luận. - Có thể cho HS làm thêm hoạt động về tính chất không chia hết của một tổng (3 số; 4 số) hay về tính chất không chia hết của một hiệu.
Ví dụ 4 (5 phút)	Biết áp dụng tính chất chia hết của một tổng để giải bài toán và biết cách trình bày lời giải.	GV nên trình bày lời giải mẫu cho HS.
Ví dụ 5 (5 phút)	Vận dụng tính chất chia hết của một tổng vào giải quyết bài toán mở đầu.	GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức vừa học để giải bài toán mở đầu và gọi một em trả lời.

<i>Luyện tập 3</i> (5 phút)	Củng cố việc áp dụng tính chất chia hết của một tổng.	Để HS tự làm và GV rút ra kết luận. <i>Gợi ý</i> a) Không chia hết cho 5 vì $20 \div 5$ và $81 \nmid 5$; b) Không chia hết cho 4 vì $34 \nmid 4$; $28 \div 4$; $12 \div 4$.
<i>Vận dụng 2</i> (5 phút)	Củng cố việc áp dụng tính chất chia hết của một tổng.	GV yêu cầu HS làm bài vào vở và có thể gọi một em lên trình bày lời giải. <i>Gợi ý</i> Vì $20 \div 5$; $45 \div 5$ nên để $20 + 45 + x$ không chia hết cho 5 thì x không chia hết cho 5. Do đó $x \in \{39; 54\}$.
<i>Tranh luận</i> (5 phút)	Củng cố tính chất chia hết của một tổng chỉ là điều kiện đủ.	GV tổ chức thành các nhóm để tranh luận. <i>Gợi ý</i> Chỉ ra ví dụ 3 và 5 không chia hết cho 4 nhưng $3 + 5$ lại chia hết cho 4.

3.2. Lựa chọn bài tập

Bài tập 2.1, 2.2, 2.3 để củng cố khái niệm ước và bội.

Bài tập 2.4, 2.5, 2.6 để củng cố tính chất chia hết của một tổng.

Bài tập 2.7, 2.8, 2.9 phát triển khả năng suy luận của HS bằng cách vận dụng kiến thức vừa học vào các vấn đề thực tiễn hay nội dung toán học.

4 Trả lời/Hướng dẫn/Giải một số bài tập

2.7.	Số nhóm	Số người ở một nhóm
	4	10
	5	8
	6	
	8	5
	10	4

2.8. Số người trong một nhóm là ước của 45. Các ước của 45 là 1; 3; 5; 9; 15; 45.

Vì số người trong một nhóm không vượt quá 10 và ít nhất là 2 nên số người trong một nhóm chỉ có thể là 3; 5 hoặc 9.

2.9. a) Vì $56 \div 8$ nên $x \div 8$. Do đó $x = 24$.

b) Vì $60 \div 6$ nên $x \nmid 6$. Do đó $x \in \{22; 45\}$.