

## Bài 9. DẤU HIỆU CHIA HẾT (2 tiết)

### 1 Mục tiêu và yêu cầu cần đạt

#### 1.1. Về kiến thức

Nhận biết được các dấu hiệu chia hết, nhận biết một số chia hết cho 2; 5; 3 và 9.

#### 1.2. Về kĩ năng (năng lực)

Vận dụng được các dấu hiệu chia hết cho 2; 5; 3; 9 để xác định xem một số có chia hết cho 2; 5; 3; 9 hay không.

#### 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: Chuẩn bị giáo án.
- Đối với HS: Ôn tập về phép chia hết và phép chia có dư.

#### 2.2. Vấn đề có thể khó: Không

#### 2.3. Những điểm cần lưu ý khác

- Hình thành dấu hiệu chia hết dựa theo cách diễn giải quy nạp. Xuất phát từ các trường hợp điển hình, dẫn đến việc hình thành các dấu hiệu chia hết. Mục đích của cách tiếp cận này là giảm tính hàn lâm, giảm độ khó của bài và tăng tính trực quan.
- Phần **EM CÓ BIẾT?** gợi ý cho việc giải thích dấu hiệu chia hết cho 3 và cho 9.


### 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 các bài học.


#### 1. DẤU HIỆU CHIA HẾT CHO 2, CHO 5 (35 phút)

CẤU PHẦN (Thời lượng)	MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU	GỢI Ý THỰC HIỆN, ĐÁP ÁN, TRẢ LỜI
Nêu vấn đề (5 phút)	HS nhận ra được một số có tận cùng là 0 thì luôn chia hết cho cả 2 và 5.	GV cho một vài số, có tận cùng là 0 (có thể giống hoặc khác sách), yêu cầu HS kiểm tra có chia hết cho 2 và 5 hay không.

 <p><i>Tìm tòi - Khám phá</i> (10 phút) <b>Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5</b></p>	<p>Thông qua <b>HĐ1</b>, <b>HĐ2</b>, HS nhận ra được dấu hiệu chia hết cho 2 và cho 5.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu HS thực hiện <b>HĐ1</b>, <b>HĐ2</b>.</li> <li>- <b>HĐ2</b> với mục đích để HS nhận ra dấu hiệu chia hết cho 2 và 5.</li> <li>- Cho HS hoặc GV kết luận nội dung trong hộp kiến thức.</li> </ul>
<p><i>Ví dụ 1</i> (5 phút)</p>	<p>Củng cố các kiến thức vừa học về dấu hiệu chia hết cho 2 và cho 5.</p>	<p>Cho HS tự đọc trên lớp.</p>
<p><i>Ví dụ 2</i> (5 phút)</p>	<p>Củng cố việc vận dụng dấu hiệu chia hết kết hợp với tính chất chia hết của một tổng (hiệu).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu HS nhắc lại tính chất chia hết của một tổng (hiệu).</li> <li>- GV trình bày lời giải mẫu trên bảng.</li> </ul>
<p><i>Luyện tập 1</i> (10 phút)</p>	<p>Củng cố việc vận dụng dấu hiệu chia hết kết hợp với tính chất chia hết của một tổng (hiệu).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu HS tự làm.</li> <li>- Gọi hai HS lên bảng trình bày mỗi câu.</li> </ul> <p><i>Đáp án</i> 1. a) Không; b) Có. 2. a) Có ; b) Không.</p>

## 2. DẤU HIỆU CHIA HẾT CHO 9, CHO 3 (55 phút)

<b>CẤU PHẦN</b> (Thời lượng)	<b>MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU</b>	<b>GỢI Ý THỰC HIỆN, ĐÁP ÁN, TRẢ LỜI</b>
<p><i>Nêu vấn đề</i> (2 phút)</p>	<p>Định hướng HS vào mối quan hệ giữa một số chia hết cho 9 và tổng các chữ số của nó.</p>	<p>GV nêu vấn đề.</p>
 <p><i>Tìm tòi - Khám phá</i> (13 phút) <b>Dấu hiệu chia hết cho 9</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông qua <b>HĐ3</b> và <b>HĐ4</b>, HS sẽ sắp xếp các số thành nhóm các số chia hết cho 9 và nhóm các số không chia hết cho 9; tương ứng là tổng các chữ số của từng số ở mỗi nhóm.</li> <li>- Nhận ra được các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cho HS thực hiện <b>HĐ3</b> và <b>HĐ4</b>.</li> <li>- GV rút ra kết luận hoặc cho HS rút ra kết luận.</li> <li>- Có thể cho HS thêm các ví dụ chẳng hạn với các số 2020; 2025;...</li> </ul>
<p><i>Ví dụ 3</i> (3 phút)</p>	<p>Vận dụng dấu hiệu chia hết cho 9 để giải quyết bài toán đặt vấn đề ở đầu bài học.</p>	<p>GV yêu cầu HS giải quyết bài toán nêu ở đầu bài học.</p>
<p><i>Luyện tập 2</i> (5 phút)</p>	<p>Củng cố việc áp dụng dấu hiệu chia hết cho 9.</p>	<p>Để HS tự làm và GV rút ra kết luận.</p> <p><i>Đáp số.</i> * là 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có thể cho thêm các ví dụ về số có nhiều chữ số.</li> <li>- Thay đổi * có thể ở vị trí hàng chục, hàng trăm...</li> </ul>

<i>Vận dụng</i> (7 phút)	Áp dụng dấu hiệu chia hết cho 9 vào bài toán thực tế.	Yêu cầu HS tự làm và GV sẽ đưa ra kết luận. <i>Gợi ý.</i> Số 108 có tổng các chữ số là 9 nên $108 \div 9$ . Bác nông dân trồng được $108 : 9 + 1 = 13$ (cây dứa).
 <i>Tìm tòi - Khám phá</i> (8 phút) <b>Dấu hiệu chia hết cho 3</b>	– Thông qua <b>HD5</b> và <b>HD6</b> , HS sẽ sắp xếp các số thành nhóm các số chia hết cho 3 và nhóm các số không chia hết cho 3; tương ứng là tổng các chữ số của từng số ở mỗi nhóm. – Nhận ra được các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3.	– Cho HS thực hiện các <b>HD5</b> và <b>HD6</b> . – GV rút ra kết luận hoặc cho HS rút ra kết luận trong hộp kiến thức.
<i>Ví dụ 4</i> (5 phút)	Biết áp dụng tính chất vừa học vào bài toán và biết cách trình bày lời giải bài toán dạng này.	GV nên trình bày lời giải mẫu cho HS.
<i>Luyện tập 3</i> (5 phút)	Củng cố việc áp dụng dấu hiệu chia hết cho 3.	Yêu cầu HS tự làm và GV sẽ đưa ra kết luận. <i>Đáp số:</i> * là 1; 4 hoặc 7.
<i>Thử thách nhỏ</i> (7 phút)	Phát triển tư duy cho HS thông qua một bài toán áp dụng kiến thức tổng hợp.	GV có thể chia nhóm để thi đua và thưởng cho nhóm nào làm đúng và nhanh nhất. <i>Gợi ý.</i> Có nhiều phương án, chẳng hạn Hà lần lượt đi qua ô chứa các số 21, 15, 20, 20, 72, 123, 136, 1245. <b>Chú ý:</b> Mục này có thể dạy HS trên lớp nếu còn thời gian. Nếu không cho về nhà để HS suy nghĩ.

### 3.2. Lựa chọn bài tập

- Bài tập 2.10; 2.14 củng cố dấu hiệu chia hết cho 2 và cho 5.
- Bài tập 2.11; 2.14 củng cố dấu hiệu chia hết cho 9 và cho 3.
- Bài tập 2.12, 2.13 vận dụng trong tình huống thực tế.
- Bài tập 2.15 và 2.16 đòi hỏi kiến thức suy luận tổng hợp.

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

2.12. Vì 290 không chia hết cho 9 nên không chia đều thành các nhóm được.

2.13. Vì 162 chia hết cho 9 nên các đội đều có đủ 9 học sinh.

2.14. a)  $* \in \{0; 2; 4; 6; 8\}$ .    b)  $* \in \{0; 3; 6; 9\}$ .    c)  $* \in \{0; 5\}$ .    d)  $* \in \{6\}$ .

**2.15.** a) Dùng dấu hiệu chia hết cho 2, ta thấy số tận cùng của số cần tìm chỉ có thể là 0 hoặc 4. Vậy số cần tìm là 340; 430; 304.

b) Dùng dấu hiệu chia hết cho 2, ta thấy số tận cùng của số cần tìm chỉ có thể là 0. Vậy số cần tìm là 340; 430.

**2.16.** Dùng dấu hiệu chia hết cho 3 suy ra số tự nhiên có 3 chữ số khác nhau cần tìm chỉ có thể có 3 chữ số là 0; 2; 4 hoặc 0; 4; 5.

Do đó các số cần tìm chỉ có thể là: 240; 204; 420; 402; 504; 540; 450; 405.