

TIẾT: 68-69

Ngày soạn: 07/04/2024

**BÀI LUYỆN TẬP CHUNG****I. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức:** Củng cố lại các kiến thức về

- Nâng cao kỹ năng thực hiện nhân và chia đa thức (bao gồm chia hết và chia có dư) và thực hiện phối hợp với cộng và trừ đa thức.
- Tìm hiểu thêm ý nghĩa của các biểu thức đại số (đa thức một biến) trong một số bài toán thực tế.

**2. Năng lực****Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:**

- Vận dụng giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan.

**3. Phẩm chất**

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU****1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.**2. Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC****A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)****a) Mục tiêu:**

- HS nhớ lại các kiến thức đã học về đa thức một biến và các phép toán nhân, chia đa thức một biến.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.**d) Tổ chức thực hiện:****Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV trình chiếu, đặt câu hỏi kiểm tra bài cũ:

1. Em hãy nêu quy tắc nhân đơn thức với đa thức, quy tắc nhân hai đa thức tùy ý.

Các tính chất của phép nhân đa thức.

2. Khi nào ta nói đa thức A chia hết cho đa thức B? Khi nào thì  $an^x$  chia hết cho  $bn^m$ ?

3. Khi thực hiện chia đa thức cho đa thức, trường hợp chia có dư, ta cần lưu ý điều gì?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức cũ, thực hiện trả lời hoàn thành câu hỏi.

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

**Kết quả:**

**Câu 1.**

❖ **Quy tắc nhân đơn thức với đa thức**

Muốn nhân một đơn thức với một đa thức, ta nhân đơn thức với từng hạng tử của đa thức rồi cộng các tích với nhau.

❖ **Nhân hai đa thức tùy ý**

Muốn nhân một đa thức với một đa thức, ta nhân mỗi hạng tử của đa thức này với từng hạng tử của đa thức kia rồi cộng các tích với nhau.

❖ **Phép nhân đa thức cũng có các tính chất:**

+ Giao hoán:  $A.B = B.A$

+ Kết hợp:  $(A.B).C = A.(B.C)$

+ Phân phối đối với phép cộng:

$$A.(B + C) = A.B + A.C$$

**Câu 2.**

**- Phép chia hết:**

Một cách tổng quát, cho hai đa thức  $A$  và  $B$  với  $B \neq 0$ . Nếu có một đa thức  $Q$  sao cho  $A = B.Q$  thì ta có phép chia hết:

$A : B = Q$  hay  $\frac{A}{B} = Q$ , trong đó:

+  $A$  là **đa thức bị chia**

+  $B$  là **đa thức chia**

+  $Q$  là **đa thức thương** (thương)

Khi đó ta còn nói đa thức  $A$  chia hết cho đa thức  $B$ .

**- Khi nào thì  $ax^m$  chia hết cho  $bx^n$ ?**

Cho hai đơn thức  $ax^m$  và  $bx^n$  ( $m, n \in \mathbb{N}$ ;  $a, b \in \mathbb{R}$  và  $b \neq 0$ ). Khi đó nếu  $m \geq n$  thì phép chia

$ax^m : bx^n = \frac{a}{b}.x^{m-n}$  (quy ước:  $x^0 = 1$ ).

**Câu 3.** Khi thực hiện chia đa thức cho đa thức, trường hợp chia có dư, ta cần lưu ý:

+ Đa thức dư  $R$  phải bằng 0 hoặc có bậc nhỏ hơn bậc của  $B$ .

+ Nếu thương là đa thức  $Q$ , dư là  $R$  thì ta có đẳng thức  $A = B.Q + R$

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, chốt lại kiến thức, dẫn dắt HS vào bài.

⇒ **Bài: Luyện tập chung.**

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động: Phân tích các ví dụ (Ví dụ 1, Ví dụ 2)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nâng cao kỹ năng thực hiện nhân và chia đa thức thông qua các bài toán thực tế.

**b) Nội dung:**

HS thực hiện hoàn thành Ví dụ 1 và Ví dụ 2 theo yêu cầu và sự điều hành của GV.

c) **Sản phẩm:** HS biết cách giải và trình các dạng toán áp dụng quy tắc nhân chia đa thức, hoàn thành các ví dụ: **Ví dụ 1, Ví dụ 2**

d) **Tổ chức thực hiện:**

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p><b>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV giới thiệu các dạng toán cần nắm được.</li> <li>- GV yêu cầu HS đọc <i>Ví dụ 1</i>(SGK) và nêu phương pháp giải.</li> <li>+ GV cho HS nhắc lại công thức tính thể tích hình hộp chữ nhật và khái niệm đa thức bậc hai</li> <li>- GV yêu cầu HS đọc <i>Ví dụ 2</i> (SGK)</li> <li>+ GV yêu cầu 1 HS nhắc lại về phép chia hết.</li> <li>+ Gv tổ chức cho HS thảo luận nhóm 4 thực hiện hoàn thành Ví dụ 2.</li> <li>→GV mời HS lên bảng trình bày, các HS khác trình bày vào vở.</li> </ul> <p><b>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</b></p> <p>HS chú ý nghe, đọc bài, suy nghĩ câu trả lời, thảo luận với các bạn, hoàn thành vở.</p> <p><b>Bước 3: Báo cáo, thảo luận</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS xung phong trả lời câu hỏi, trình bày bài tập.</li> <li>- Các HS chú ý lắng nghe.</li> </ul> <p><b>Bước 4: Kết luận, nhận định</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV nhận xét về câu trả lời của HS, chốt lại các dạng bài và phương pháp giải cần nhớ.</li> </ul>	<p><b>Ví dụ 1 (SGK – tr44)</b></p> <p><b>Ví dụ 2 (SGK – tr44)</b></p>

### C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức

- Kỹ năng thực hiện nhân và chia đa thức (chia hết và chia có dư) và thực hiện phối hợp với cộng và trừ đa thức.

- Tìm hiểu ý nghĩa của các biểu thức đại số (đa thức một biến) trong một số bài toán thực tế.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học hoàn thành bài tập theo yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài tập 7.36 + 7.37 + 7.38 + 7.39 (SGK-tr45)

d) **Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV áp dụng tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm vào vở các bài **BT6.27; BT6.28** (SGK – tr20).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV hướng dẫn, quan sát, hỗ trợ HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Với các bài tập GV mời một bạn trong nhóm trình bày, giải thích cách làm.

- Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương.

**Kết quả:****Bài 7.36:**

$$\begin{aligned}
 & (5x^3 - 4x^2) : 2x^2 + (3x^4 + 6x) : 3x - x(x^2 - 1) \\
 = & (5x^3 : 2x^2) + (-4x^2 : 2x^2) + (3x^4 : 3x) + (6x : 3x) + (-x \cdot x^2) + (-x \cdot (-1)) \\
 & = \frac{5}{2}x - 2 + x^3 + 2 - x^3 + x \\
 & = (x^3 - x^3) + \left(\frac{5}{2}x + x\right) + (-2 + 2) \\
 = & \frac{7}{2}x
 \end{aligned}$$

**Bài 7.37:**

$$\begin{aligned}
 \text{a) } & 2x(x + 3) - 3x^2(x + 2) + x(3x^2 + 4x - 6). \\
 & = 2x \cdot x + 2x \cdot 3 - 3x^2 \cdot x - 3x^2 \cdot 2 + x \cdot 3x^2 + x \cdot 4x + x \cdot (-6) \\
 & = 2x^2 + 6x - 3x^3 - 6x^2 + 3x^3 + 4x^2 - 6x \\
 = & 0 \\
 \text{b) } & 3x(2x^2 - x) - 2x^2(3x + 1) + 5(x^2 - 1) \\
 & = 3x \cdot 2x^2 - 3x \cdot x - 2x^2 \cdot 3x - 2x^2 \cdot 1 + 5 \cdot x^2 - 5 \cdot 1 \\
 & = 6x^3 - 3x^2 - 6x^3 - 2x^2 + 5x^2 - 5 \\
 = & -5
 \end{aligned}$$

*Nhận xét:* Do kết quả rút gọn đa thức là một số nên ta nói giá trị của đa thức không phụ thuộc vào giá trị của biến  $x$ .

**Bài 7.38**

$$\begin{aligned}
 \text{a) } & 3x^2 - 3x(x - 2) = 36. \\
 & \Rightarrow 3x^2 - (3x \cdot x - 3x \cdot 2) = 36
 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow 3x^2 - 3x^2 + 6x = 36$$

$$\Rightarrow 6x = 36$$

$$\Rightarrow x = 6$$

$$b) 5x(4x^2 - 2x + 1) - 2x(10x^2 - 5x + 2) = -36.$$

$$\Rightarrow 5x \cdot 4x^2 + 5x \cdot (-2x) + 5x \cdot 1 - (2x \cdot 10x^2 + 2x \cdot (-5x) + 2x \cdot 2) = -36$$

$$\Rightarrow 20x^3 - 10x^2 + 5x - (20x^3 - 10x^2 + 4x) = -36$$

$$\Rightarrow 20x^3 - 10x^2 + 5x - 20x^3 + 10x^2 - 4x = -36$$

$$\Rightarrow x = -36$$

### Bài 7.39

$$a) (x^3 - 8) : (x - 2)$$

$$\begin{array}{r} \phantom{-} \quad x^3 \phantom{- 8} \phantom{|} \phantom{x - 2} \\ \underline{\phantom{-} \quad x^3 - 2x^2} \phantom{- 8} \phantom{|} \phantom{x - 2} \\ \phantom{-} \quad 2x^2 \phantom{- 8} \phantom{|} \phantom{x - 2} \\ \phantom{-} \quad \underline{\phantom{-} \quad 2x^2 - 4x} \phantom{- 8} \phantom{|} \phantom{x - 2} \\ \phantom{-} \phantom{\phantom{-} \quad 2x^2 - 4x} \quad 4x - 8 \phantom{|} \phantom{x - 2} \\ \phantom{-} \phantom{\phantom{-} \quad 2x^2 - 4x} \quad \underline{\phantom{-} \quad 4x - 8} \phantom{|} \phantom{x - 2} \\ \phantom{-} \phantom{\phantom{-} \quad 2x^2 - 4x} \phantom{\phantom{-} \quad 4x - 8} \quad 0 \phantom{|} \phantom{x - 2} \end{array}$$

$$b) (x - 1)(x + 1)(x^2 + 1)$$

$$= (x \cdot x + x \cdot 1 - 1 \cdot x - 1 \cdot 1)(x^2 + 1)$$

$$= (x^2 + x - x - 1)(x^2 + 1)$$

$$= (x^2 - 1)(x^2 + 1)$$

$$= x^4 - 1$$

## D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

### a) Mục tiêu:

- Học sinh áp dụng các kiến thức vào giải quyết các bài toán.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.

b) **Nội dung:** HS sử dụng SGK và hoàn thành được các bài tập GV yêu cầu.

c) **Sản phẩm:** HS hoàn thành BT 7.40 + 7.41 (SGK-tr45)

### d) Tổ chức thực hiện:

#### Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi hoàn thành bài tập **Bài 7.40 và 7.41**(SGK – tr45)

#### Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS hợp tác thảo luận đưa ra ý tưởng và cách giải, sau đó tự trình bày vở cá nhân.
- GV giảng, phân tích điều hành, quan sát, hỗ trợ.

#### Bước 3: Báo cáo, thảo luận

