Ngày soạn: .../.../...

## CHƯƠNG I. ĐA THỨC

## BÀI 5. PHÉP CHIA ĐA THỨC CHO ĐƠN THỨC (1 TIẾT)

**I.** **MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nhận biết được khi nào thì một đơn thức hay một đa thức chia hết cho một đơn thức.

- Nhận biết được mối quan hệ giữa phép chia hết trong bài và phép nhân đa thức.

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung***

- Thực hiện được phép chia một đa thức cho một đơn thức mà trường hợp riêng là chia một đơn thức cho một đơn thức (trong trường hợp chia hết).

***2.2. Năng lực riêng***

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: được hình thành thông qua các thao tác như thực hiện được phép chia đơn thức cho đơn thức, phép chia đa thức cho đơn thức (trong trường hợp chia hết), ...

- Năng lực giao tiếp toán học: được hình thành qua việc HS sử dụng được các thuật ngữ toán học xuất hiện ở bài học trong trình bày, diễn đạt giải toán như phép chia hết, thương của phép chia đa thức cho đơn thức, ...

- Năng lực mô hình hóa toán học: được hình thành thông qua thao tác HS viết được biểu thức biểu thị các đại lượng để mô tả tình huống xuất hiện trong một số bài toán thực tế đơn giản.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: được hình thành qua việc HS phát hiện được vấn đề cần giải quyết và sử dụng được kiến thức, kĩ năng toán học trong bài học để giải quyết vấn đề.

**3. Phẩm chất**

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.

- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2. HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**\* Ổn định tổ chức (1’)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ngày, tháng, năm | Lớp | Sỹ số | Điều chỉnh |
| 27/9/2024 | 8A | ....../42 |  |

**1. Hoạt động khởi động (10’)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một tình huống liên quan đến Phép chia đa thức cho đơn thức.

**b) Nội dung:** HS chơi trò chơi trả lời 5 câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS ôn lại phép chia đa thức cho đơn thức một biến đã học ở lớp 7

**d) Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV: Tổ chức cho HS chơi trò chơi trả lời 5 câu trắc nghiệm

Câu 1. Kết quả phép chia $6x^{3} :3x^{2}$ là:

1. 2x B. 2x5 C. 3x 2x6

Câu 2. Với $a, b \in R$ và $b\ne 0$; $m, n \in  N$ ta có $ax^{m}$ chia hết cho $bx^{n}$ khi:

1. a chia hết cho b B. m > n C. m < n D. m >=n

Câu 3. Với $a, b \in R$ và $b\ne 0$; $m, n \in  N$, kết quả phép chia $ax^{m} $ cho $bx^{n}$ bằng:

1. (a:b) xm-n B. (a:b) xm+n C. (b:a) xm-n

D. (a:b) xm:n

Câu 4. Kết quả phép chia -2$ x: x$ là:

1. -2x B. -2 C. -2x2 D. -1/2

Câu 5. Để 3x2 chia hết cho –4xn ($n \in  N$) thì n là các số tự nhiên:

1. 2; 1; 0 B. 0;1 C. Không có số tự nhiên nào D. mọi số tự nhiên

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS trả lời câu hỏi và nghe dẫn dắt vào bài của GV.

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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Vậy để chia đa thức nhiều biến cho đơn thức chúng ta làm như thế nào? Để trả lời được câu hỏi cô cùng các em cùng tìm hiểu nội dung của bài ngày hôm nay”$⇒$**Bài 5: Phép chia đa thức cho đơn thức.**

**2.** **Hình thành kiến thức mới**

**2.1. Hoạt động 1: Chia đơn thức cho đơn thức (10’)**

**a) Mục tiêu**

- HS hiểu được và nắm được cách thực hiện phép chia của một đơn thức cho đơn thức.

**b) Nội dung**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về Phép chia đa thức cho đơn thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về Phép chia đa thức cho đơn thức để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| - GV cho HS thực hiện **HĐ2.**$\rightarrow $ GV hướng dẫn:*+ Ta thực hiện HĐ2 bằng cách chia lần lượt lũy thừa của từng biến A cho lũy thừa của cùng biến đó trong B.*+ HS thực hiện và đối chiếu đáp án với bạn cùng bàn.+ GV kiểm tra ngẫu nhiên một số bàn và chốt đáp án cuối cùng.- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Ở HĐ2 a)**chúng ta đã thực hiện phép chia* $6x^{3}y :3x^{2}y$*, đây chính là phép chia đơn thức cho đơn thức. Vậy cách thực hiện phép chia đơn thức này như thế nào?”)*- GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.- GV đặt câu hỏi **Ví dụ 1** cho HS áp dụng được kiến thức vừa học.*+ Ví dụ 1: Cho đơn thức* $A=6x^{2}y^{3}z$*a) A có chia hết cho* $B=6xy^{2}z^{3}$ *không?**Vì sao?**b) A có chia hết cho* $C=3xyz$ *không? Nếu có hãy tìm thương.*$\rightarrow $ GV dẫn dắt:*+ Các em hãy xét xem, phần số của A có chia hết cho phần số của B hoặc C hay không?* *+ Sau đó xét phần biến của A có chia hết cho phần biến của B hoặc C hay không?*+ HS làm theo yêu cầu.+ GV mời hai bạn lên bảng, mỗi bạn trình bày một phần.+ GV nhận xét và chốt đáp án.- GV cho HS hoạt động nhóm thực hiện phần **Luyện tập 1.** + GV mời 3 bạn lên bảng trình bày đáp án.+ GV đi kiểm tra ngẫu nhiên một số bạn và chốt đáp án.- GV dẫn dắt: *“Để giải quyết vấn đề của bài toán mở đầu, chúng ta đi vào phần* ***Vận dụng 1****”.*+ GV cho HS thực hiện bài tập.+ GV mời 2 bạn HS phát biểu đáp án.+ GV chốt đáp án.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại Phép chia đa thức cho đơn thức. | **1. Chia đơn thức cho đơn thức** **Chia một đơn thức cho một đơn thức*****HĐ2.*** a) A chia hết cho B$A :B=$ $6x^{3}y :3x^{2}y=\left(6:3\right).\left(x^{3}y:x^{2}y\right)=2x$ b) A không chia hết cho B$A:B=\left(x^{2}:x\right).(y:y^{2})$ $⇒$**Kết luận:***a) Đơn thức A chia hết cho đơn thức B* $(B\ne 0)$ *khi mỗi biến của B đều là biến của A với số mũ không lớn hơn số mũ của nó trong A.**b) Muốn chia đơn thức A cho đơn thức B (trường hợp chia hết), ta làm như sau:**+ Chia hệ số của đơn thức A cho hệ số của đơn thức B;**+ Chia lũy thừa của từng biến trong A cho lũy thừa của cùng biến đó trong B;**+ Nhân các kết quả tìm được với nhau.****Ví dụ 1:***Cho đơn thức $A=6x^{2}y^{3}z$a) Ta xét $A :B$6 chia hết cho 6$x^{2}$ chia hết cho x$y^{3}$ chia hết cho $y^{2}$$z$ không chia hết cho $z^{3}$Vậy A không chia hết cho Bb) Ta thấy6 chia hết cho 3$x^{2}y^{3}z$ chia hết cho $xyz$Vậy A chia hết cho C$A:C=6x^{2}y^{3}z :3xyz=2xy^{2}$ **Luyện tập 1:**a) $-15x^{2}y^{2} :3x^{2}y=-5y$b) $6xy$ chia cho 2yz không là phép chia hết. Vì số trong số chia 2yz có z mà trong số bị chia 6xy không có z.c) $4xy^{3} :6xy^{2}=\frac{2}{3}y$.**Vận dụng 1**Chiều cao của khối hộp thứ hai là:$6x^{2}y :2xy=3x$ . |

**2.2. Hoạt động 2: Chia đa thức cho đơn thức (10’)**

**a) Mục tiêu**

- Hiểu, nắm được và vận dụng được phép chia đa thức cho đơn thức.

**b) Nội dung**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về Phép chia đa thức cho đơn thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, luyện tập trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về Chia đa thức cho đơn thức để thực hành hoàn thành bài tập Ví dụ 2, Luyện tập 2 và Vận dụng 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV chiếu phần **Ví dụ 2** cho HS đọc – hiểu. Sau đó GV yêu cầu HS trình bày lại cách thực hiện.- GV dẫn dắt để đi vào quy tắc: *“Ví dụ 2 là ví dụ giúp chúng ta hiểu được quy tăc thực hiện một phép chia đa thức cho đơn thức. Vậy quy tắc này được phát biểu như thế nào?”*+ GV mời một số HS đọc khung kiến thức trọng tâm.- GV hướng dẫn HS cách làm **Luyện tập 2.**+ Lấy từng hạng tử của đa thức chia cho đơn thức.+ Lấy các thương cộng lại với nhau.+ GV mời một HS lên bảng viết đáp án.+ GV chốt đáp án.- GV cho HS hoạt động nhóm phần **Vận dụng 2.**+ Mỗi nhóm thảo luận và đưa ra đáp án.+ Các nhóm khác nhận xét và phản biện.+ GV rút kinh nghiệm chung và chốt đáp án.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại Phép chia đa thức cho đơn thức. | **2. Chia đa thức cho đơn thức****Chia một đa thức cho một đơn thức****Ví dụ 2:** SGK – tr6**Quy tắc:***- Đa thức A chia hết cho đơn thức B nếu mọi hạng tử của A đều chia hết cho B.**- Muốn chia đa thức A cho đơn thức B (trường hợp chia hết), ta chia từng hạng tử của A cho B rồi cộng các kết quả với nhau.***Luyện tập 2:**$\left(6x^{4}y^{3}-8x^{3}y^{4}+3x^{2}y^{2}\right):2xy^{2}$ $=\left(6x^{4}y^{3}:2xy^{2}\right)-\left(8x^{3}y^{4}:2xy^{2}\right)+(3x^{2}y^{2}:2xy^{2})$ $=3x^{3}y-4x^{2}y+\frac{3}{2}x$.**Vận dụng**$A=\left(9x^{3}y+3xy^{3}-6x^{2}y^{2}\right) :(-3xy)$ $$A= -3x^{2}-y^{2}+2xy$$ |

**3. Hoạt động luyện tập (8’)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về Phép chia đa thức cho đơn thức (Chia đơn thức cho đơn thức ; Chia đa thức cho đơn thức) thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng tính chất Phép chia đa thức cho đơn thức, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về Phép chia đa thức cho đơn thức.

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1.32**(SGK – tr.24)**.**

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Kết quả của phép chia 15x3y4 : 5x2y2 là

A. 3xy2

B. -3x2y

C. 5xy

D. 15xy2

**Câu 2**. Thương của phép chia (-12x4y + 4x3 – 8x2y2) : (-4x)2 bằng

A. -3x2y + x – 2y2

B. 3x4y + x3 – 2x2y2

C. -12x2y + 4x – 2y2

D. 3x2y – x + 2y2

**Câu 3.** Cho (3x – 4y).(…) = 27x3 – 64y3.

Điền vào chỗ trống (…) đa thức thích hợp

A. 6x2 + 12xy + 8y2

B. 9x2 + 12xy + 16y2

C. 9x2 – 12xy + 16y2

D. 3x2 + 12xy + 4y2

**Câu 4.** Tìm x biết $\left(2x^{4}–3x^{3}+x^{2}\right) :(-\frac{1}{2}x^{2})+ 4\left(x – 1\right)^{2} = 0$

A. x = -1

B. x = 2

C. x = 1

D. x = 0

**Câu 5.** Thương của phép chia (9x4y3 – 18x5y4 – 81x6y5) : (-9x3y3) là đa thức có bậc là:

A. 5

B. 9

C. 3

D. 1

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1.32.**

$$\left(7y^{5}z^{2}-14y^{4}z^{3}+2,1 y^{3}z^{4}\right):\left(-7y^{3}z^{2}\right)$$

$$=7y^{5}z^{2}:\left(-7y^{3}z^{2}\right)-14y^{4}z^{3}:\left(-7y^{3}z^{2}\right)+2,1y^{3}z^{4}\left(-7y^{3}z^{2}\right)$$

$$= -y^{2}+2yz-0,3z^{2}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| A | D | B | C | A |

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**4. Hoạt động vận dụng (5’)**

**a) Mục tiêu**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng tính chất của Phép chia đa thức cho đơn thức, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm **bài tập** **thêm 1** cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiếm tra chéo đáp án.

**Bài 1** : Tính giá trị của các biểu thức sau

 $\left[\left(x+y\right)^{4}-3\left(x+y\right)^{2}+x+y\right] :(x+y)$ tại $x=y=1$

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

**Kết quả:**

**Bài 1.**

$\left[\left(x+y\right)^{4}-3\left(x+y\right)^{2}+x+y\right] :(x+y)$ tại $x=y=1$

$=\frac{\left(x+y\right)^{4}}{x+y}-\frac{3\left(x+y\right)^{2}}{x+y}+\frac{x+y}{x+y}=\left(x+y\right)^{3}-3\left(x+y\right)+1$. Thay $x=y=1$ vào đa thức, có: $\left(1+1\right)^{3}-3.\left(1+1\right)+1=-3$

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* Hướng dẫn về nhà (1’)**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau “**Luyện tập chung”.**

 *Ngày….tháng 9 năm 2024*

**TỔ CHUYÊN MÔN DUYỆT**

***Nguyễn Thị Anh Thư***