*Ngày soạn: 5/9/2025*

*Ngày dạy: 8/9/2025 Lớp: 8B*

# **CHƯƠNG I. ĐA THỨC**

## **Tiết 1. BÀI 1. ĐƠN THỨC (2 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Nhận biết được đơn thức, đơn thức thu gọn, hệ số, phần biến và bậc của đơn thức.
* Nhận biết được đơn thức đồng dạng.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Thu gọn một đơn thức cho trước.
* Cộng và trừ hai đơn thức đồng dạng cho trước.
* Biểu đạt các ý kiến lập luận của riêng mình.

***Năng lực riêng:*** tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

* Năng lực tư duy và lập luận toán học: được hình thành thông qua các thao tác như xác định hệ số, phần biến và bậc của đơn thức; thu gọn đơn thức.
* 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 đơn thức, đơn thức thu gọn, đơn thức đồng dạng.
* Năng lực mô hình hóa toán học: được hình thành thông qua thao tác HS viết được đơn 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**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

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

**b) Nội dung:** HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

**c) Sản phẩm:** HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

+ “*Một nhóm thiện nguyện chuẩn bị y phần quà giúp đỡ những gia đình có hoàn cảnh khó khăn. Mỗi phần quà gồm x kg bao gạo và x gói mì ăn liền. Viết biểu thức biểu thị giá trị bằng tiền (nghìn đồng) của toàn bộ số quà đó, biết 12 nghìn đồng/kg gạo; 4,5 nghìn đồng/gói mì ăn ­­?”*



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện một số thành viên nhóm 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: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được biểu thức liên hệ giữa giá trị của số gạo và số mì ăn liền trong phần quà ở phần mở đầu trên”.

$⇒$**Bài 1: Đơn thức**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Đơn thức và đơn thức thu gọn**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu được khái niệm đơn thức, đơn thức thu gọn và bậc của một đơn thức.

- Nhận biết được dạng của đơn thức, phần hệ số, phần biến và tổng số mũ của đơn thức.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về 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 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** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện **HĐ1** và **HĐ2** để mô hình hoá bài toán nêu trong tình huống mở đầu.$\rightarrow $ GV chữa bài, chốt đáp án. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ những ví dụ ở HĐ1 và HĐ2 chúng ta có thể thấy* $2x^{2}y; -5x^{2}y;… $*là những đơn thức. Vậy đơn thức là gì?”).*- GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.- GV phân tích đề bài ***Ví dụ 1,*** vấn đáp, gợi mở giúp HS nhận biết đơn thức không chứa phép cộng và căn bậc hai.*+ Em hãy nêu lại khái niệm đơn thức.*$\rightarrow $GV dẫn dắt: *Đơn thức là biểu thức đại số chỉ gồm một số hoặc một biến, hoặc có dạng tích của những số và biến.**+ Dựa vào định nghĩa, HS hoàn thành bài tập Ví dụ 1 vào vở cá nhân, sau đó trao đổi cặp đôi tranh luận và thống nhất đáp án.*$\rightarrow $GV gọi một vài HS trình bày kết quả.- HS nhận biết đơn thức thông qua việc hoàn thành bài **Luyện tập 1** trong SGK.- GV yêu cầu HS quan sát hai đơn thức A và B trong SGK – tr.7- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ đơn thức A và B sau khi thực hiện các phép tính ta được một đơn thức thu gọn, vậy đơn thức thu gọn là gì?”).*- GV đặt câu hỏi: “*Với đơn thức B ta tính được tổng số mũ của B là bao nhiêu?”*- GV đặt câu hỏi cho HS thực hiện: *“Dựa vào định nghĩa đơn thức đã học ở trên, các em hãy xác định phần hệ số và phần biến của đơn thức* $A$ *ở trên?”*- GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.- GV rút ra phần **chú ý** cho HS và nhấn mạnh cho HS thấy được cách ghi hệ số của đơn thức, bậc 0 và đơn thức 0.- GV phân tích đề bài ***Ví dụ 2,*** vấn đáp, gợi mở giúp HS nhận biết hệ số, phần biến và bậc của đơn thức.*+ Em hãy nêu lại khái đơn thức thu gọn?*$\rightarrow $GV dẫn dắt: *Sau khi thu gọn được đơn thức, hãy xác định phần số và phần còn lại?.**+ Dựa vào định nghĩa, HS hoàn thành bài tập Ví dụ 2 vào vở cá nhân, sau đó đối chiếu với đáp án trong SGK.*$\rightarrow $GV gọi một vài HS trình bày kết quả.- HS nhận biết đơn thức thông qua việc hoàn thành bài **Luyện tập 2** trong SGK. **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 khái niệm đơn thức. | **1. Đơn thức và đơn thức thu gọn** **Khái niệm đơn thức*****HĐ1:*** + Biểu thức $x^{2}-2x$ không phải là đơn thức một biến.+ Vì đơn thức là biểu thức đại số chỉ gồm một số hoặc một biến.***HĐ2:*** + Nhóm 1: $x^{3}-\frac{1}{2}x; -2x+7y;x+2y-z$.+ Nhóm 2: $-5x^{2}y;17z^{4}; -\frac{1}{5}y^{2}5;xy4x^{2}$ $⇒$**Kết luận:*****Đơn thức*** *là biểu thức đại số chỉ gồm một số hoặc một biến, hoặc có dạng tích của những số và biến.****Ví dụ 1:*** *(SGK – tr6)***Luyện tập 1:**Biểu thức là đơn thức là:$3x^{3}y; -4;12x^{5}; -\frac{5}{9}xyz; \frac{x^{2y}}{2}$ Theo em, bạn Tròn đúng, Vuông sai vì:$(1+\sqrt{2})$ là một số vô tỉ nhân với một biến là $x^{2}y$. Nên nó là một đơn thức.**Đơn thức thu gọn, bậc của đơn thức**\* Đơn thức thu gọn:+ Đơn thức $A=2xy\left(-3\right)x^{2}$$A=2.\left(-3\right).x.x^{2}.y=-6x^{3}.y$ + Đơn thức $B=5x^{2}y^{3}z$$⇒$**Kết luận:*****Đơn thức thu gọn*** *là đơn thức chỉ gồm một số, hoặc có dạng tích của một số với những biến, mỗi biến chỉ xuất hiện một lần và đã được nâng lên lũy thừa với số mũ nguyên dương.*$⇒$**Kết luận:***Trong đơn thức thu gọn, phần số hay còn gọi là phần hệ số, phần còn lại gọi là phần biến.***\* Chú ý:**- Với các đơn thức có hệ số là $+1$ hay $-1$, ta không viết số 1.- Mỗi số khác 0 là một đơn thức thu gọn bậc 0.- Số 0 cũng được coi là một đơn thức. Nó không có bậc.***Ví dụ 2:*** *(SGK – tr.7)***Luyện tập 2:**+ Đơn thức thu gọn: $-9x^{3}y^{2}z$+ Bậc của đơn thức là 6. |

**Hoạt động 2: Đơn thức đồng dạng**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết và hiểu khái niệm đơn thức đồng dạng.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về 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 đơn thức đồng dạng để thực hành hoàn thành bài tập Ví dụ 3, Luyện tập 3, 4.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****Nhiệm vụ 1: Khái niệm đơn thức đồng dạng**- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện **HĐ3** và **HĐ4** để mô hình hoá bài toán về đơn thức đồng dạng.$\rightarrow $ GV chữa bài, chốt đáp án. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV dẫn dắt: “*Với HĐ3, HĐ4 các em hãy nhận xét về phần hệ số, phần biến của những đơn thức? Những đơn thức có phần biến giống nhau và hệ số khác 0 là hai đơn thức đồng dạng”).*- GV đặt câu hỏi:*+ Nếu hai đơn thức đồng dạng, thì chúng có cùng bậc không? Lấy ví dụ?**(Có cùng bậc, ví dụ:* $2xy^{2} $*và* $-\frac{1}{2}xy^{2}$*là đơn thức đồng dạng và cùng bậc).*- GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.- HS nhận biết đơn thức thông qua việc hoàn thành bài **Luyện tập 3** trong SGK. - GV cho HS thảo luận nhóm phần **Tranh luận** để củng cố các khái niệm đơn thức.**Nhiệm vụ 2: Cộng và trừ đơn thức đồng dạng.**- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện **HĐ5** và **HĐ6** để mô hình hoá bài toán về đơn thức đồng dạng.$\rightarrow $ GV chữa bài, chốt đáp án. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV dẫn dắt: “*ở HĐ6 phần a, ta thấy đây là phép cộng đơn thức; phần b là phép trừ đơn thức. Vậy muốn cộng (hoặc trừ) đơn thức thì ta cần làm như thế nào?”).*- GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.- GV đặt **Ví dụ 3** cho HS:*Cho hai đơn thức:* $A=4x^{3}y^{2}$ *và* $B=-\frac{1}{4}x2y^{2}x^{2}$*+ Tính* $A+B$ *và* $A-B$*?*$\rightarrow $GV dẫn dắt: *“Cũng giống với cộng (trừ) đơn thức một biến, theo các em cộng (trừ) đơn thức đã rút gọn sẽ làm như thế nào?”.**+ HS hoàn thành bài tập Ví dụ 3 vào vở cá nhân, sau đó đối chiếu đáp án với bạn cùng bàn.*$\rightarrow $GV gọi một vài HS trình bày kết quả.- HS nhận biết cộng trừ, tính giá trị đơn thức thông qua việc hoàn thành bài **Luyện tập 4** trong SGK. → GV dẫn dắt: *+ Thực hiện tính tổng S của ba đơn thức.**+ Để tính giá trị của S thì ta sẽ làm như thế nào?* + GV gọi một HS lên bảng trình bày.- HS vận dụng kiến thức hoàn thành bài tập **Vận dụng**.+ GV gợi ý cho HS tính Giá trị của một phần quà trước, sau đó mới tính tổng số quà.+ GV mời đại diện 2 bạn trình bày. Cả lớp trình bày vào vở cá nhân.$\rightarrow $ GV chữa bài, 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 khái niệm đơn thức. | **2. Đơn thức đồng dạng****Khái niệm đơn thức đồng dạng*****HĐ3:*** Ba đơn thức biến x cùng bậc với M:$\frac{1}{2}x^{2}; -4x^{2};0,8x^{2}$ Phần biến của các đơn thức giống nhau.***HĐ4:*** a) Cả ba đơn thức đều có bậc là 5.b) Phần biến của đơn thức A giống đơn thức C.**Kết luận:***Hai* ***đơn thức đồng dạng*** *là hai đơn thức với hệ số khác 0 và có phần biến giống nhau.***\* Nhận xét:** Hai đơn thức đồng dạng thì có cùng bậc.**Luyện tập 3:**+ Nhóm 1: $\frac{5}{3}x^{2}y;\frac{1}{4}x^{2}y$+ Nhóm 2: $-xy^{2}; 2,75x^{4}$**Tranh luận:**Điều này đúng với đơn thức hai biến có cùng biến và cùng bậc.**Cộng và trừ đơn thức đồng dạng*****HĐ5:*** Trong ví dụ này, ta đã vận dụng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng để thu gọn tổng ban đầu.***HĐ6:*** a) $M+P=\left(2,5+8,5\right)x^{2}y^{3}=11x^{2}y^{3}$b) $M-P=\left(2,5-8,5\right)x^{2}y^{3}=-6x^{2}y^{3}$$⇒$**Kết luận:***Muốn cộng (hay trừ) các đơn thức đồng dạng, ta cộng (hay trừ) các hệ số với nhau và giữ nguyên phần biến.****Ví dụ 3.*** Ta có:$A=4x^{3}y^{2}$ $B=-\frac{1}{4}x2y^{2}x^{2}=-\frac{1}{2}x^{3}y^{2}$ $A+B=4x^{3}y^{2}+(-\frac{1}{2}x^{3}y^{2})$  $=\left(4-\frac{1}{2}\right)x^{3}y^{2}$  $=\frac{9}{2}x^{3}y^{2}$**Luyện tập 4:**a) $S=\left(-1+4-2\right)x^{3}y=x^{3}y$b) Thay $x=2;y=-3$ vào S, ta có$$S=2^{3}.\left(-3\right)=-24$$**Vận dụng:**Tròn đúng, ta cần tính giá trị của một phần quà trước, sau đó sẽ lấy giá trị của một phần quà nhân với y phần quà là ra kết quả.+ Giá trị của một phần quà là: $12x+4,5x$+ Giá trị của y phần quà là:$$\left(12x+4,5x\right).y=16,5xy$$ |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SGK.