|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: | Ngày dạy: | |
| Tiết theo KHDH: | |  | |

**CHƯƠNG VI: BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**

**Bài 1. BIỂU THỨC SỐ. BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**

*Thời gian thực hiện: 3 tiết*

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Nhận biết được biểu thức số và biểu thức đại số.

- Viết được biểu thức số và biểu thức đại số biểu diễn các đại lượng quen thuộc trong hình học hay trong đời sống.

- Tính được giá trị của một biểu thức đại số.

**2. Năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực chuyên biệt:

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: thao tác tính giá trị của một biểu thức tại giá trị cho trước của các biến.

- Năng lực mô hình hóa toán học: vận dụng kiến thức đã học giải bài toán liên quan thực tiễn.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay để thực hành tính.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, máy chiếu.

2. Học sinh: SGK, thước thẳng, bảng nhóm, dụng cụ học tập.

**III. Tiến trình dạy học**

***Tiết 1***

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

a) Mục tiêu: HS bước đầu nhận biết được biểu thức số từ bài toán thực tiễn.

b) Nội dung: HS được yêu cầu trả lời câu hỏi trên bảng chiếu.

c) Sản phẩm: Từ bài toán của GV, HS thảo luận đưa ra các phương án.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  Các bạn lớp 7A quyên góp tiền mua vở và bút bi để ủng hộ học sinh vùng lũ lụt. Giá mỗi quyển vở là  đồng, giá mỗi chiếc bút bi là  đồng. Tính số tiền để mua  quyển vở và  chiếc bút bi, số tiền để mua  quyển vở và  chiếc bút bi? Có thể sử dụng một biểu thức để biểu thị số tiền mua  quyển vở và  chiếc bút bi được không?    **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS thực hiện nhiệm vụ theo cặp đôi trong thời gian 3 phút.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + GV gọi đại diện một số nhóm trả lời, nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  + GV đặt vấn đề vào bài học mới:  và  được gọi là biểu thức số,  và  là giá trị của biểu thức số. Vậy một biểu thức như thế nào thì gọi là biểu thức số? Chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu cách nhận biết chúng trong bài học mới. | +  quyển vở và  chiếc bút bi:  (đồng)  +  quyển vở và  chiếc bút bi:  (đồng) |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI: BIỂU THỨC SỐ** (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết được biểu thức số và viết được một biểu thức số dựa vào các số liệu đã biết.

b) Nội dung:

- HS được yêu cầu quan sát câu hỏi trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

- Làm hoạt động 1 (SGK trang 40).

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải hoạt động 1.

- Một số nhận xét về biểu thức số (SGK trang 41).

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu các cặp đôi đọc yêu cầu của HĐ 1 rồi thảo luận để xác định các số và các phép tính có trong mỗi biểu thức.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS đọc yêu cầu của HĐ 1 trong SGK.  - Các cặp đôi thảo luận và xác định các số và các phép tính có trong mỗi biểu thức.  - GV: quan sát và trợ giúp các em.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện các cặp đôi báo cáo sản phẩm.  - Các nhóm khác nhận xét và kiểm tra chéo sản phẩm của nhau.  - GV kiểm tra, nhận xét và đánh giá sản phẩm của HS.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa kết quả.  - HS nhận biết được các biểu thức đã cho được gọi là biểu thức số, ghi nhớ cách tính giá trị của một biểu thức số.  - GV đưa ra nhận xét về biểu thức số. | **I. Biểu thức số:**  1, HĐ 1/SGK/40:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Biểu thức** | **Số** | **Phép tính** | |  |  | Cộng, trừ, nhân | |  |  | Cộng, nhân | |  |  | Nhân, lũy thừa, chia |   ; ;  ... là các biểu thức số.  2, Nhận xét: SGK/41  + Các số được nối với nhau bởi các phép tính (cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa), mỗi số được coi là một biểu thức số.  + Dấu ngoặc để chỉ thứ tự thực hiện phép tính.  + Giá trị của biểu thức số là giá trị nhận được khi thực hiện các phép tính trong biểu thức số đó. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS thực hiện một số bài tập liên quan đến biểu thức số: nhận biết biểu thức số, viết biểu thức số.

b) Nội dung:

- Làm ví dụ 1, luyện tập 1, ví dụ 2 và 3, luyện tập 2 (SGK trang 41).

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải ví dụ 1, 2, 3 và luyện tập 1, 2.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 1:**  - GV hướng dẫn HS giải thích VD 1, gợi ý để HS trả lời chính xác.  - GV yêu cầu HS thực hiện LT 1 và trả lời phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai.  - GV yêu cầu đại diện 1-2 HS trả lời và cho các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS đọc VD 1 và giải thích lí do. (HS trả lời theo cách hiểu).  - HS đọc yêu cầu LT 1 và trả lời phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai.  + a đúng  + b sai  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS: nêu cách thực hiện VD 1, kết quả LT 1.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV tổng quát lại cách nhận biết biểu thức số và cho HS nêu lại nhận xét trong SGK. | 3, Ví dụ 1/SGK/41:  a)  không phải là biểu thức số: Sai  b)  là biểu thức số: Đúng  4, Luyện tập 1/SGK/41:  a)  không phải là biểu thức số: Đúng  b) Biểu thức số phải có đầy đủ các phép tính cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa: Sai |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 2:**  - GV hướng dẫn HS chọn câu đúng cho VD 2.  - GV yêu cầu HS đọc VD 3 và thực hiện:  + Nhắc lại công thức tính thể tích hình lập phương và diện tích hình thang.  + Thay các độ dài vào công thức để viết biểu thức số  - GV yêu cầu HS thực hiện LT 2 và viết biểu thức số.  + Nhắc lại công thức tính diện tích tam giác có độ dài đáy và chiều cao tương ứng; công thức tính diện tích hình tròn có bán kính.  + Cho HS thực hiện viết biểu thức số.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS đọc VD 2 và trả lời.  - HS đọc VD 3 và trả lời.  + Nêu lại công thức tính thể tích hình lập phương và diện tích hình thang.  + Dựa vào công thức viết biểu thức số.  - HS đọc yêu cầu LT 2 và nhắc lại:  + Công thức tính diện tích tam giác có độ dài đáy và chiều cao tương ứng: nửa tích đáy và chiều cao.  + Công thức tính diện tích hình tròn:  - GV: quan sát và trợ giúp các em.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Cho 2 HS lên bảng thực hiện:  a)  b)  - GV yêu cầu HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV tổng quát lại cách nhận biết biểu thức số và cách viết một biểu thức số. | 5, Ví dụ 2/SGK/41:  Biểu thức số biểu thị tổng số thành viên của đoàn:  (thành viên)  6, Ví dụ 3/SGK/41:  a) Biểu thức số biểu thị thể tích hình lập phương có độ dài cạnh  cm là:  b) Biểu thức số biểu thị diện tích của hình thang có độ dài các cạnh đáy là cm, cm và chiều cao cm là:  7, Luyện tập 2/SGK/41:  a) Biểu thức số biểu thị diện tích của hình tam giác có độ dài cạnh đáy cm, chiều cao tương ứng cm là:  b) Biểu thức số biểu thị diện tích hình tròn có bán kính cm là: |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (7 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng kiến thức đã học giải bài tập liên quan đến biểu thức số

b) Nội dung:

- Làm bài tập 1 (SGK trang 45).

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải bài tập 1.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 1:**  - GV yêu cầu làm bài tập 1 (SGK/45)  **\* Thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS đọc đề và suy nghĩ làm bài tập.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV gọi HS trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  - HS chọn được biểu thức đúng:  b)  (cm)  - HS khác nhận xét bổ sung ý kiến.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh. | 8, Bài 1/SGK/45:  Biểu thức số biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài cm, chiều rộng cm là:  (cm) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV cho HS thực hiện bài tập trắc nghiệm để củng cố phần kiến thức về biểu thức số.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Hướng dẫn, hỗ trợ: Hướng dẫn học sinh tham gia trò chơi.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS tham gia trò chơi theo sự hướng dẫn của GV  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét câu trả lời của HS, chính xác hóa kết quả. | **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**  **Câu 1.** Biểu thức nào là biểu thức số?  A. **B.**  C. D.  **Câu 2.** Biểu thức số là biểu thức chỉ gồm các số. Đúng hay sai?  **A. Sai** B. Đúng  **Câu 3.** Biểu thức số biểu thị diện tích của hình chữ nhật có chiều rộng là và chiều dài hơn chiều rộng ?  A. B.  C. **D.**  **Câu 4.** Biểu thức nào không phải biểu thức số?  A. B.  **C.**  D. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà:** (3 phút)

- Ôn lại kiến thức về biểu thức số.

- GV giao nhiệm vụ về nhà cho HS:

+ Làm bài tập sau:

BT1: Hãy viết biểu thức số biểu thị diện tích của một hình thoi có các đường chéo bằng  cm và  cm.

BT2: Hãy viết biểu thức biểu thị chu vi của một hình chữ nhật có chiều rộng là  (cm) và chiều dài hơn chiều rộng  cm.

- Đọc trước phần **II. Biểu thức đại số** và nêu điểm khác nhau của hai biểu thức viết được ở bài tập 1 và 2.

***Tiết 2***

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

a) Mục tiêu: HS bước đầu phân biệt được biểu thức số với biểu thức đại số từ bài toán về nhà.

b) Nội dung: HS được yêu cầu thực hiện bài tập về nhà ở tiết trước..

c) Sản phẩm: Lời giải chính xác của bài tập 1 và 2.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - BT1: Hãy viết biểu thức số biểu thị diện tích của một hình thoi có các đường chéo bằng  cm và  cm.  - BT2: Hãy viết biểu thức biểu thị chu vi của một hình chữ nhật có chiều rộng là  (cm) và chiều dài hơn chiều rộng  cm.  - Nêu điểm khác nhau của hai biểu thức viết được ở bài tập 1 và 2.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + GV gọi 2 HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  + GV đặt vấn đề vào bài học mới:  Biểu thức  không phải là biểu thức số, trong biểu thức này, ta dùng chữ  để viết thay cho một số nào đó gọi là biến số. Vậy một biểu thức như thế nào thì gọi là biểu thức đại số? Chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu cách nhận biết chúng trong tiết học này. | BT1: Biểu thức số biểu thị diện tích của một hình thoi có các đường chéo bằng  cm và  cm là:    BT2: Biểu thức biểu thị chu vi của một hình chữ nhật có chiều rộng là  (cm) và chiều dài hơn chiều rộng  cm là:  (cm) |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI: BIỂU THỨC ĐẠI SỐ** (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết được biểu thức đại số và viết được một biểu thức đại số dựa vào các số liệu đã biết.

b) Nội dung:

- HS được yêu cầu quan sát câu hỏi trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

- Làm hoạt động 2 (SGK trang 42).

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải hoạt động 2.

- Một số nhận xét, chú ý về biểu thức đại số (SGK trang 42).

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu các cặp đôi đọc yêu cầu của HĐ 2 rồi thảo luận để viết các biểu thức.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS đọc yêu cầu của HĐ 2 trong SGK.  - Các cặp đôi thảo luận và viết các biểu thức theo yêu cầu bài toán.  - GV: quan sát và trợ giúp các em.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện các cặp đôi báo cáo sản phẩm.  - Các nhóm khác nhận xét và kiểm tra chéo sản phẩm của nhau.  - GV kiểm tra, nhận xét và đánh giá sản phẩm của HS.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa kết quả.  - HS nhận biết được các biểu thức đã viết được gọi là biểu thức đại số.  - GV đưa ra nhận xét về biểu thức số:  + Các số, biến số được nối với nhau bởi các phép tính cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa, biểu thức số cũng được coi là một biểu thức đại số.  + Dấu ngoặc để chỉ thứ tự thực hiện phép tính.  - GV đưa ra các chú ý về cách viết trong biểu thức đại số. | **II. Biểu thức đại số:**  1, HĐ 2/SGK/42:  a) Biểu thức biểu thị diện tích hình vuông có độ dài cạnh  cm là:  (cm2)  b) Biểu thức biểu thị số tiền bác An phải trả khi mua  (kg) gạo nếp và  (kg) gạo tẻ là:  (đồng)  ;  … là các biểu thức đại số. Trong đó các chữ ,  là các biến số.  2, Nhận xét: SGK/42  3, Chú ý: SGK/42 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS thực hiện một số bài tập liên quan đến biểu thức đại số: nhận biết biểu thức đại số, viết biểu thức đại số.

b) Nội dung:

- Làm ví dụ 4, luyện tập 3, ví dụ 5, luyện tập 4 và 5 (SGK trang 42, 43).

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải ví dụ 4, 5 và luyện tập 3, 4, 5.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 1:**  - GV hướng dẫn HS giải thích VD 4, gợi ý để HS trả lời chính xác.  - GV yêu cầu HS thực hiện LT 3 cho ví dụ về biểu thức đại số và chỉ rõ biến số.  - GV yêu cầu đại diện 1-2 HS trả lời và cho các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS đọc VD 4 và giải thích lí do. (HS trả lời theo cách hiểu).  - HS đọc yêu cầu LT 3 và cho ví dụ về biểu thức đại số và chỉ rõ biến số.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS: nêu cách thực hiện VD 4, kết quả LT 3.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV tổng quát lại cách nhận biết biểu thức đại số và cho HS nêu lại nhận xét trong SGK. | 4, Ví dụ 4/SGK/42:  a)  là biểu thức đại số: Đúng  b)  là biểu thức đại số: Đúng  c)  không phải là biểu thức đại số: Sai  5, Luyện tập 3/SGK/42:  là biểu thức đại số  Biến số là  và |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 2:**  - GV hướng dẫn HS viết biểu thức đại số cho VD 5.  - GV yêu cầu HS thực hiện LT 4:  + Đọc lại yêu cầu của phần mở đầu.  + Viết biểu thức tính số tiền để mua  quyển vở và  chiếc bút bi.  - GV cho HS đọc yêu cầu LT 5 và viết biểu thức đại số.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS đọc VD 5 và trả lời.  - HS đọc yêu cầu LT 4, 5 và viết biểu thức đại số.  - GV: quan sát và trợ giúp các em.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Cho 1 HS lên bảng thực hiện LT 4:  (đồng)  - Cho 2 HS lên bảng thực hiện LT 5:  a)  b)  - GV yêu cầu HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV tổng quát lại cách nhận biết biểu thức đại số và cách viết một biểu thức đại số. | 6, Ví dụ 5/SGK/43:  Biểu thức đại số biểu thị tổng của  và  là:  Biểu thức đại số biểu thị tổng tích của  và  là:  7, Luyện tập 4/SGK/43:  Biểu thức đại số biểu thị số tiền mua  quyển vở và  chiếc bút bi là:  (đồng)  8, Luyện tập 5/SGK/43:  a) Biểu thức đại số biểu thị tích của tổng  và  với hiệu của  và  là:  b) Biểu thức đại số biểu thị ba phẩy mười bốn nhân với bình phương của  là: |

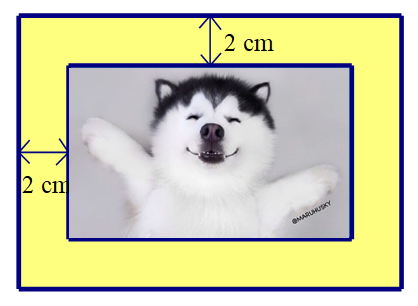
**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (7 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng kiến thức đã học giải bài tập liên quan đến biểu thức đại số

b) Nội dung:

- Làm bài tập: Một khung ảnh hình chữ nhật với hai cạnh liên tiếp là  cm và  cm với bề rộng bằng  cm (xem hình ảnh). Viết biểu thức biểu thị diện tích của tấm ảnh trong hình.



c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải bài tập 1.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 1:**  - GV yêu cầu làm bài tập.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS đọc đề và suy nghĩ làm bài tập.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV gọi HS trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  - HS viết đúng biểu thức đại số:  b)  - HS khác nhận xét bổ sung ý kiến.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh. | 9, Bài tập:  Một khung ảnh hình chữ nhật với hai cạnh liên tiếp là  cm và  cm với bề rộng bằng  cm (xem hình ảnh). Viết biểu thức biểu thị diện tích của tấm ảnh trong hình.    Biểu thức đại số biểu thị diện tích của tấm ảnh trong hình là: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV cho HS thực hiện bài tập trắc nghiệm để củng cố phần kiến thức về biểu thức số.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Hướng dẫn, hỗ trợ: Hướng dẫn học sinh tham gia trò chơi.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS tham gia trò chơi theo sự hướng dẫn của GV  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét câu trả lời của HS, chính xác hóa kết quả. | **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**  **Câu 1.** Biểu thức đại số biểu thị diện tích hình thang có đáy lớn là , đáy nhỏ là và chiều cao là :  A. B.  **C.**  D.  **Câu 2.** Biểu thức đại số là:  **A. Biểu thức bao gồm các phép toán trên các số (kể cả những chữ đại diện cho số)**  B. Biểu thức có chứa chữ và số  C. Đẳng thức giữa chữ và số  D. Đẳng thức giữa chữ và số cùng các phép toán  **Câu 3.** Một người đi xe máy với vận tốc trong giờ, sau đó tăng vận tốc thêm trong giờ. Tổng quãng đường người đó đi được là:  A. **B.**  C. D.  **Câu 4.** Cho là các hằng số. Các biến có trong biểu thức đại số  **A.**  B.  C. D.  **Câu 5.** Biểu thức đại số biểu thị “Nửa hiệu của và ” là:  A.  B.  C. **D.** |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà:** (3 phút)

- Ôn lại kiến thức về biểu thức đại số.

- GV giao nhiệm vụ về nhà cho HS:

+ Làm bài tập sau: Một mảnh vườn hình vuông có cạnh bằng  (m) với lối đi xung quanh vườn rộng  m.

a) Hãy viết biểu thức biểu thị diện tích phần còn lại của mảnh vườn.

b) Tính diện tích còn lại của mảnh vườn khi cạnh hình vuông là  m.



- Đọc trước phần **III. Giá trị của biểu thức đại số**.

***Tiết 3***

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

a) Mục tiêu: HS bước đầu hình thành kiến thức về việc tính giá trị của biểu thức đại số thông qua bài toán thực tiễn.

b) Nội dung: HS được yêu cầu thực hiện bài tập về nhà ở tiết trước..

c) Sản phẩm: Lời giải chính xác của bài tập về nhà.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - BT: Một mảnh vườn hình vuông có cạnh bằng  (m) với lối đi xung quanh vườn rộng m.  a) Hãy viết biểu thức biểu thị diện tích phần còn lại của mảnh vườn.  b) Tính diện tích còn lại của mảnh vườn khi cạnh hình vuông là m.    **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + GV gọi 2 HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  + GV đặt vấn đề vào bài học mới:  Biểu thức  là biểu thức đại số. Trong tình huống b bài tập đưa ra, cạnh hình vuông m tức là , nên  là giá trị của biểu thức  tại . Vậy giá trị của biểu thức được tính như thế nào? Chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu cách nhận biết chúng trong tiết học này. | BT:  a) Biểu thức số biểu thị diện tích phần còn lại của mảnh vườn là:    b) Diện tích còn lại của mảnh vườn khi cạnh hình vuông là m là: |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI: GIÁ TRỊ CỦA BIỂU THỨC ĐẠI SỐ** (7 phút)

a) Mục tiêu:

- HS nắm được cách tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước của các biến.

b) Nội dung:

- HS được yêu cầu quan sát câu hỏi trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

- Làm hoạt động 3 (SGK trang 43).

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải hoạt động 3.

- Nhận xét cách tính giá trị của biểu thức (SGK trang 43).

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu các cặp đôi đọc yêu cầu của HĐ 3 rồi thảo luận để viết biểu thức và tính giá trị.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS đọc yêu cầu của HĐ 3 trong SGK.  - Các cặp đôi thảo luận viết biểu thức và tính giá trị theo yêu cầu bài toán.  - GV: quan sát và trợ giúp các em.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện các cặp đôi báo cáo sản phẩm.  - Các nhóm khác nhận xét và kiểm tra chéo sản phẩm của nhau.  - GV kiểm tra, nhận xét và đánh giá sản phẩm của HS.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa kết quả.  - GV rút ra nhận xét cách tính giá trị của một biểu thức đại số thông qua 2 bước:  + B1: Thay những giá trị cho trước vào biểu thức.  + B2: Thực hiện các phép tính.  - HS ghi nhớ cách tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước của các biến. | **III. Giá trị của biểu thức đại số:**  1, HĐ 3/SGK/43:  a) Biểu thức biểu thị quãng đường (km) mà ô tô đi được theo thời gian (h) là:  (km)  b) Thay  vào biểu thức , ta được quãng đường ô tô đi được trong thời gian  (h) là  (km).  Vậy giá trị của biểu thức  tại  là km.  2, Nhận xét: SGK/43  Cách tính giá trị của một biểu thức tại những giá trị cho trước của các biến:  - B1: Thay những giá trị cho trước vào biểu thức.  - B2: Thực hiện các phép tính. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS thực hiện một số bài tập liên quan đến tính giá trị của một biểu thức đại số và vận dụng vào các bài toán liên quan thực tiễn..

b) Nội dung:

- Làm ví dụ 6, luyện tập 6, ví dụ 7-8, luyện tập 7, ví dụ 9 (SGK trang 43, 44).

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải ví dụ 6, 7, 8, 9 và luyện tập 6, 7.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 1:**  - GV hướng dẫn HS giải VD 6 gợi ý để HS tính chính xác.  - GV yêu cầu HS thực hiện LT 6 tính giá trị của biểu thức  tại .  - GV yêu cầu đại diện HS trả lời và cho các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS đọc VD 6 và nêu cách tính. (HS trả lời theo cách hiểu).  - HS đọc yêu cầu LT 6 tính giá trị của biểu thức  tại .  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS: nêu cách thực hiện VD 6, kết quả LT 6.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV tổng quát lại cách tính giá trị của một biểu thức đại số và cho HS nhắc lại. | 3, Ví dụ 6/SGK/43:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Biểu thức đại số** | **Biểu thức khi thay** | **Giá trị của biểu thức** | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |     4, Luyện tập 6/SGK/43:  Thay giá trị vào biểu thức ,ta có: |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 2:**  - GV hướng dẫn HS tính giá trị của biểu thức ở VD 7.  - GV yêu cầu HS đọc VD 8 và kiểm tra xem cách làm của Hoa đúng hay sai, nếu sai hãy chỉ ra lỗi sai.  - GV yêu cầu HS thực hiện LT 7 theo nhóm.  + Kết hợp với VD 8 để trả lời chính xác ý b.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS đọc VD 7 và trả lời.  - HS đọc VD 8 và trả lời.  + Nhắc lại cách tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước của các biến.  - HS đọc yêu cầu LT 7 và thực hiện theo nhóm:  + Tính giá trị của biểu thức tại .  + So sánh  và  khi . (Liên hệ với VD 8)  - GV: quan sát và trợ giúp các em.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Đại diện các nhóm báo cáo sản phẩm.  - Các nhóm khác nhận xét và kiểm tra chéo sản phẩm của nhau.  - GV kiểm tra, nhận xét và đánh giá sản phẩm của HS.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả.  - GV lưu ý cho HS khi thực hiện phép tính:  Nếu  thì | 5, Ví dụ 7/SGK/44:  Thay giá trị vào biểu thức ,ta có:    6, Ví dụ 8/SGK/44:  Bạn Hòa làm chưa đúng.  Thay giá trị vào biểu thức ,ta có:  7, Luyện tập 7/SGK/44:  a) Thay giá trị vào biểu thức ,ta có:  b) Nếu  thì  , và  Nên |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 3:**  - GV hướng dẫn HS giải VD 9 gợi ý để HS tính chính xác.  + Xác định các biến số của biểu thức  +  là giá trị của biến số nào?  +  là giá trị của biến số nào?  + Muốn kiểm tra sự chênh lệch nhiệt độ theo độ F từ  giờ sáng đến  giờ trưa ta cần biết gì?  - GV yêu cầu đại diện HS trả lời và cho các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS đọc VD 9 và nêu cách tính. (HS trả lời theo cách hiểu).  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - HS: nêu cách thực hiện VD 9 và kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa kết quả. | 8, Ví dụ 9/SGK/44:    a) Thay giá trị  vào biểu thức , ta có:    b) Thay giá trị  vào biểu thức , ta có:    c) Từ  giờ sáng đến  giờ trưa, nhiệt độ vùng đó đã tăng:    Chênh lệch nhiệt độ theo độ F là:    Vậy nhận định của người đó là không đúng |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng kiến thức đã học giải bài tập tính giá trị của một biểu thức, giải quyết được một số bài toán có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

b) Nội dung:

- HS được yêu cầu làm các bài tập 2, 4, 7 trong SGK trang 45, 46.

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải bài tập 2, 4, 7.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cá nhân nhắc lại các kiến thức sau:  + Cách tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước của các biến.  - Làm bài tập 2 SGK trang 45.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS: Thực hiện các yêu cầu theo cá nhân.  - GV: Quan sát và trợ giúp các em. Hướng dẫn: lưu ý khi thực hiện phép tính biểu thức có dấu ngoặc, phép tính lũy thừa.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - 3 HS lên bảng làm bài.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV: nhận xét, sửa sai, đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | Bài 2/SGK/45:  a) Thay giá trị  vào biểu thức , ta có:    b) Thay giá trị  vào biểu thức , ta có:    c) Thay giá trị  vào biểu thức , ta có: |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ 2:**  - HS hoạt động cá nhân nhắc lại các kiến thức sau:  + Thế nào là biểu thức đại số?  + Cách tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước của các biến.  - Làm bài tập 4 SGK trang 45, 46; bài 7 trang 46.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS: Thực hiện các yêu cầu theo cá nhân.  - GV: Quan sát và trợ giúp các em. Hướng dẫn:  + Bài 4 câu b:  lần lượt là giá trị của các biến nào?  + Bài 7 câu b:  lần lượt là giá trị của các biến nào?  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - 2 HS lên bảng trình bày cho mỗi bài.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV: nhận xét, sửa sai, đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - Liên hệ thực tế: Điều tra chiều cao của bố mẹ em và ước tính chiều cao của bản thân khi trưởng thành. | Bài 4/SGK/45:  a) Biểu thức biểu thị số tiền khi mua  (kg) nho đỏ Red Cardinal,  (kg) nho xanh RH01-48 và  (kg) nho ba màu NH01-152 là:  (đồng)  b) Số tiền khi mua  kg nho đỏ Red Cardinal,  kg nho xanh RH01-48 và  kg nho ba màu NH01-152 là:      (đồng)  Bài 7/SGK/46:  Ta có ,  Chiều cao ước tính của con trai khi trưởng thành là:    (cm)  Chiều cao ước tính của con gái khi trưởng thành là:    (cm) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - GV cho HS thực hiện bài tập trắc nghiệm để củng cố phần kiến thức về biểu thức số.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - Hướng dẫn, hỗ trợ: Hướng dẫn học sinh tham gia trò chơi.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - HS tham gia trò chơi theo sự hướng dẫn của GV  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV nhận xét câu trả lời của HS, chính xác hóa kết quả. | **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**  **Câu 1.** Giá trị của biểu thức tại là:  A. **B.**  C. D.  **Câu 2.** Cho biểu thức đại số . Giá trị của biểu thức tại là:  A. B.  **C.**  D.  **Câu 3.** Giá trị của biểu thức tại là:  **A.**  B.  C. D.  **Câu 4.** Giá trị của biểu thức tại là:  A.  B.  C. **D.**  **Câu 5.** Biểu thức đạt giá trị nhỏ nhất khi  A. **B.**  C. D. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà:** (3 phút)

- Ôn lại kiến thức về biểu thức số, biểu thức đại số, cách tính giá trị biểu thức.

- Xem lại các bài tập đã giải.

- GV giao nhiệm vụ về nhà cho HS: Làm bài tập sau:

+ BT: 3, 5, 6 trong SGK trang 45, 46

+ Trả lời câu hỏi liên hệ thực tế của Bài 7.

- Đọc trước **Bài 2. Đa thức một biến. Nghiệm của đa thức một biến**.