**BUỔI 7.**

**BIỂU THỨC SỐ, BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

+ Học sinh nhận biết được biểu thức số, biểu thức đại số

+ Nhận biết được thế nào là giá trị của biểu thức đại số

+ vận dụng kiến thức giải được các bài toán về trong thực tế có loeen quan

**2. Năng lực:**

+ Lập được biểu thức đại số tính chu vi, diện tích cuả một số hình

+ Lập được biểu thức đại số về lãi xuất ngân hàng, mua bán… tính giá trị của chúng

+ Tự lấy được các ví dụ về biểu thức đại số

+ Trình bày đúng, khoa học, logic lời giải cá bài toán tính giá trị của biểu thức đại số

**3. Phẩm chất:** Nghiêm túc, trung thực, chăm chỉ, tuân thủ

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên:**

+ Máy chiếu (TV); SGK, kế hoạch bài dạy

+ Phiếu bài tập: Tính giá trị biểu thức, bài toán thực tế

**2. Học sinh:**

+ Ôn tập các kiến thức về biểu thức số, biểu thức đại số

+ Đồ dùng học tập, vở ghi, SGK, SBT…

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. Hệ thống kiến thức cơ bản trong buổi dạy**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống lại các kiến thức cơ bản sử dụng trong buổi dạy

**b) Nội dung:** HS trả lời câu hỏi của giáo viên

**c) Sản phẩm:** Nội dung các câu trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung các câu hỏi  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS lần lượt trả lời các câu hỏi của GV  + HS dưới lớp lắng nghe, suy ngẫm  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét câu trả lời của bạn  + Bổ xung các nội dung còn thiếu  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Cho điểm với những câu trả lời đúng | **1. Biểu thức số**  **+** Các số được nối với nhau bởi dấu các phép  tính, cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa  tạo thành một biểu thức số. Đặc biệt mỗi số  cũng được coi là một biểu thức số  + Trong biểu thức số có thể có các dấu ngoặc  để chỉ thứ tự thực hiện các phép tính  + Khi thực hiện các phép tính trong một biểu  thức số ta nhận được một số số đó được gọi  là giá trị của biểu thức số đã cho  **2. Biểu thức đại số**  + Các số biến số được nối với nhau bởi dấu  các phép tính, cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên  lũy thừa làm thành một biểu thức đại số. Đặc  biệt, biểu thức số cũng là biểu thức đại số  + Trong biểu thức đại số có thể có các dấu  ngoặc để chỉ thứ tự thực hiện các phép tính  ***+ Chú ý***: Để cho gọn khi viết các biểu thức  đại số, ta thường không viết dấu nhân giữa  các chữ cũng như giữa các số và chữ  Chẳng hạn:  - Viết thay cho , viết thay cho  - Viết x thay cho , viết thay cho  + Trong biểu thức đại số, vì chữ đại diện cho  số nên khi thực hiện các phép tính trên các  chữ ta có thể áp dụng những tính chất quy tắc  phép tính như trên các số  Chẳng hạn:  , ,  + Để tính giá trị của một biểu thức đại số tại  những giá trị cho trước của các biến, ta thay  những giá trị cho trước đó vào biểu thức rồi  thực hiện các phép tính. |

**Hoạt động 2. Bài tập Viết biểu thức đại số theo các mệnh đề cho trước**

**a) Mục tiêu:** Học sinh viết biểu thức đại số theo các mệnh đề cho trước

**b) Nội dung:** Học sinh làm bài tập 1, 2, 3, 4

**Bài tập 1.**

a) Viết biểu thức biểu thị diện tích của các hình chữ nhật có chiều dài là a (cm), chiều

rộng là b (cm)

b) Viết biểu thức biểu thị diện tích của hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng (cm).

c) Viết các biểu thức đại số sau để tính

+ Chu vi của hình chữ nhật có chiều dài là  , chiều rộng là  .

+ Chu vi hình vuông có cạnh là 

**Bài tập 2.** Viết biểu thức biểu thị :

a) Quãng đường đi được sau  của một oto đi với vận tốc 

b) Tổng quãng đường đi được của một người biết rằng người đó đi bộ trong với

vận tốc  sau đó đi bằng xe máy với vận tốc trong 

**Bài tập 3.** Hãy viết biểu thức đại số biểu thị:

a) Tổng của và 

b) Hai lần tổng và 

c) Nửa tổng và 

d) Nửa hiệu và 

e) Tích của nửa tổng và  với hiệu  và 

**Bài tập 4.** Bạn An đi mua (kg) táo giá (đồng) một kg, (kg) cam giá (đồng) một kg, (kg) xoài giá (đồng) một kg. Hỏi tổng số tiền bạn An phải trả là bao nhiêu?

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 1, 2, 3, 4

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 1, 2  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 3 HS lên bảng lần lượt làm bài  + HS dưới lớp làm cá nhân  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + Gv chiếu 1 số bài làm của HS để HS cả lớp  đối chiếu, nhận xét, đánh giá  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Hướng dẫn kĩ lại HS cách lập biểu thức  phức tạp | **Bài tập 1.**  a)  b)  c) ,  **Bài tập 2.**  a) Quãng đường ôtô đi được là  b) Quãng đường người đó đi bộ  Quãng đường người đó đi xe máy là  Vậy tổng quãng đường đi được là  **Bài tập 3.**  a)  b)  c)  d)  e)  **Bài tập 4.**  Tổng số tiền An phải trả là  (đồng) |

**Hoạt động 3. Bài tập Tính giá trị của biểu thức khi cho trước giá trị cụ thể của biến.**

**a) Mục tiêu:** Học sinh: Tính được giá trị của biểu thức khi cho trước giá trị cụ thể của biến

**b) Nội dung:** Học sinh làm bài tập 1, 2, 3

**Bài tập 1.** Tính giá trị của biểu thức tại

a) 

b) 

**Bài tập 2.** Tính giá trị của biểu thức tại 

**Bài tập 3.**

a) Tính giá trị của biểu thức  với:  và 

b) Tính giá trị của biểu thức  tại 

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 1, 2, 3

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 1, 2  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 1 HS lên bảng làm cả 2 bài  + HS dưới lớp làm cá nhân  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + Thảo luận cách làm bài 2  + Chấm chéo bài làm của bạn  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Nhấn mạnh lại cách thay giá trị của biến  vào biểu thức có dấu phức tạp như biểu thức P  + Lưu ý học sinh về dấu khi tính toán  + Xác nhận kết quả bài làm của học sinh và cho  điểm  **Bài tập 3.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 3  + HS chỉ ra điểm giống và khác của bài tập 3  với bài tập 1 và 2  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS suy nghĩ tìm cách làm  + 1 HS học lực khá lên bảng làm bài  + HS dưới lớp làm theo nhóm nhỏ  **Báo cáo, thảo luận:**  + GV chiếu lời giải mẫu  + HS nhận xét bài làm của bạn  + Gv chiếu bài làm của một số học sinh để  học sinh cả lớp xem và nhận xét  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Chốt lại cách làm  + Lưu ý học sinh khi tính lũy thừa của số  thập phân phải để trong dấu ngoặc | **Bài tập 1.**  a) Thay  vào biểu thức A ta được:  Vậy, tại  thì biểu thức A có giá trị bằng 6  b) Thay  vào biểu thức A ta được:  Vậy, tại  thì  **Bài tập 2.**  a) Thay  vào biểu thức P ta được:  Vậy, tại  thì  b) Thay  vào biểu thức A ta được:  Vậy, tại  thì  **Bài tập 3.**  a) Thay  và  vào  ta được:    Vậy giá trị của biểu thức  tại  và  là 26.  b)Ta có  **TH1:** Thay  vào  ta được:    Vậy giá trị của biểu thức  tại  là .  **TH2:** Thay  vào  ta được:    Vậy tại thì . |

**Hoạt động 4. Bài toán thực tế**

**a) Mục tiêu:** Học sinh giải một số bài toán thực tế

**b) Nội dung:** Học sinh làm bài tập 1, 2, 3

**Bài tập 1.** Công thức ước tính dung tích chuẩn phổi của nữ tính theo lít là . Trong đó  là chiều cao theo ,  là tuổi theo năm. Tính dung tích phổi của một bạn nữ 15 tuổi cao ?

**Bài tập 2.** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là  và chiều rộng là  . Người ta đào một lối đi xung quanh vườn (đất thuộc vườn) rộng , phần còn lại để trồng trọt.

a) Viết biểu thức tính diện tích phần đất dùng để trồng trọt.

b) Tính diện tích của phần đất dùng để trồng trọt biết 

**Bài tập 3.** Có một vòi nước chảy vào một cái bể có chứa nước, mỗi phút chảy được lít nước. Cùng lúc đó, người ta mở một vòi khác chảy từ bể ra, mỗi phút chảy ra bằng  lượng nước chảy vào bể.

a) Hãy viết biểu thức thể hiện lượng nước có thêm trong bể sau khi mở đồng thời cả 2 vòi trong  (phút).

b) Tính số nước có thêm trong bể biết 

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 1, 2, 3

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 1, 2, 3  + Dienj tích hình chữ nhật tính bằng công  thức nào ?  + nếu mở lối đi xung quanh rộng  thì  chiều dài và chiều rộng còn bao nhiêu?  + lượng nước có trong bể được tính như thế  nào?  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 3 HS lên bảng làm bài  + HS dưới lớp làm theo nhóm cặp đôi  **Báo cáo, thảo luận:**  + GV chiếu bài giải mẫu  + Chiếu bài làm của một số nhóm  + HS nhận xét bài làm của bạn  + Thảo luận về cách trình bày  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Chốt lại cách làm. Đặc biệt là bài số 2 | **Bài tập 1.**  Dung tích phổi của một bạn nữ 13 tuổi cao là:  (lít)  **Bài tập 2.**  a) Biểu thức tính diện tích phần đất dùng để trồng trọt:  b0 Diện tích phần đất dùng để trồng trọt khi  là:    **Bài tập 3.**  a) Biểu thức thể hiện lượng nước có thêm trong bể sau khi mở đồng thời cả 2 vòi trong  (phút) là:  (lít) hoặc (l)  b) Số nước có thêm trong bể  khi  là: (lít) |

**IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

+ HS học thuộc lí thuyết của bài học

+ Xem lại các dạng bài đã chữa

+ Làm bài tập trong phiếu bài tập số 7