**BUỔI 4**

**HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC, LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC**

**I. MỤC TIÊU :**

**1. Kiến thức:**

**+** Củng cố lại cho HS các kiến thức về hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác

+ HS vận dụng được kiến thức giải được các bài tập liên quan

+ HS biết cách trình bày lời giải bài tập chặt chẽ, khoa học

**2. Kĩ năng**

+ HS xác định được các yếu tố của hình lăng trụ đứng: mặt đáy, cạnh bên, chiều cao

+ Tính được diên tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác + Rèn kĩ năng tính toán cẩn thận, chính xác

+ Rèn kĩ năng vẽ hình

**3. Thái độ:** Nghiêm túc, chăm chỉ, trung thực , tuân thủ

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên**

+ Hệ thống kiến thức về hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác

+ Kế hoạch bài dạy

+ Thiết bị dạy học: Máy chiếu, máy tính

**Hệ thống bài tập sử dụng trong buổi dạy**

**Bài tập 1.** Cho hình lăng trụ đứng , có , cm, cm, ,cm. Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình lăng trụ đó

**Bài tập 2.** Một lăng trụ đửng có đáy là hình chữ nhật có các kích thức . Chiều cao của hình lăng trụ đứng là . Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng.

**Bài tập 3.** Tính thể tích một hình lăng trụ đứng có chiều cao , đáy là một tam giác

vuông có các cạnh góc vuông bằng  và 

**Bài tập 4.** Một hình lăng trụ đứng có đáy là hình thoi với các đường chéo của đáy bằng  và . Diện tích toàn phần của hình lăng trụ bằng . Tính chiều cao và thể tích của hình lăng trụ.

**Bài tập 5.** Một cái bánh ngọt có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, kích thước như hình vẽ

a) Tính thể tích cái bánh

b) Nếu phải làm một chiếc hộp bằng bìa cứng để cái bánh này thì diện tích bìa cứng

cần dung là bao nhiêu (Coi mép dán không dáng kể)

**Bài tập 6.** Chi đội bạn Trang dựng một lều ở trại hè có dạng lăng trụ đứng tam giác với kích thước như hình vẽ



a) Tính thể tích khoảng không bên trong lều

b) Biết lều phủ vải 4 phía, trừ mặt tiếp đất. Tính diện tích vải bạt cần phải có để đựng lều

**Bài tập 7.** Người ta đào một đoạn mương có dạng hình lăng trụ đứng tứ giác như hình vẽ. Biết mương có chiều dài 20m, sâu 1,5m, trên bề mặt có chiều rộng 1,8m và đáy mương là 1,2m. Tính thể tích đất phải đào lên.

****

**Bài tập 8.** Một vật thể có hình dạng như hình vẽ. Tính thể tích của vật đó

****

**2. Học sinh**

+ Ôn lại các kiến thức về hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác

+ Ôn lại cách tính chu vi tam giác, tứ giác, diện tích tam giác

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. Hệ thống lại kiến thức cơ bản cần sử dụng (10 – 15 phút)**

**1. Lăng trụ đứng tam giác ABC.A’B’C’.**

|  |  |
| --- | --- |
| + Đáy dưới A’B’C’, đáy trên ABC  + Các mặt bên AA’B’B, BB’C’C, AA’C’C  + Các cạnh đáy: AB, BC, AC, A’B’, B’C’, A’C’  + Các cạnh bên: AA’, BB’, CC’  + Các đỉnh A, B, C, A’, B’, C’ |  |

**+ Hai mặt đáy cùng là tam giác và song song với nhau**

**+ Mỗi mặt bên AA’B’B, BB’C’C, AA’C’C là các hình chữ nhật**

**+ Các cạnh bên bằng nhau: AA’ = BB’ = CC’**

**+ Chiều cao của lăng trụ đứng tam giác là độ dài cạnh bên: h = AA’ = BB’ = CC’**

**2. Lăng trụ đứng tứ giác ABCD.A’B’C’D’.**

|  |  |
| --- | --- |
| + Đáy dưới A’B’C’, đáy trên ABC  + Các mặt bên AA’B’B, BB’C’C, AA’D’D, CC’D’D  + Cạnh đáy: AB, BC, CD, AC, A’B’, B’C’, C’D’, A’C’  + Các cạnh bên: AA’, BB’, CC’, DD’  + Các đỉnh A, B, C, D, A’, B’, C’, D’ |  |

**+ Hai mặt đáy cùng là tứ giác và song song với nhau**

**+ Mỗi mặt bên AA’B’B, BB’C’C, AA’D’D, CC’D’D là các hình chữ nhật**

**+ Các cạnh bên bằng nhau: AA’ = BB’ = CC’ = DD’**

**+ Chiều cao của lăng trụ đứng tam giác là độ dài cạnh bên: h = AA’ = BB’ = CC’**

**3. Diện tích xung quanh, thể tích hình lăng trụ đứng**

**a. Diện tích xung quanh:** 

Trong đó: C là chu vi đáy, h là chiều cao

**b. Thể tích: V = S.h**

Trong đó: S là diện tích đáy, h là chiều cao

**Hoạt động 2. Tính diện tích xung quanh, toàn phần hình lăng trụ đứng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bài 1.**  **• GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 1  **• HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 1 HS lên bảng làm  + HS dưới lóp cùng làm  **• Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + GV nhận xét bài làm của HS trên bảng và  một số bài làm của HS dưới lóp  **• Kết luận, nhận định:**  + Gv nhận xét chung về bài làm của HS  + Yêu cầu HS trung bình yếu nên làm bài  theo từng bước nhỏ để đảm bảo độ chính  xác    **Bài tập 2.**  **• GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 2  **• HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 2 HS lên bảng cùng làm  + HS dưới lóp cùng làm  **• Báo cáo, thảo luận:**  + 3 HS báo cáo bài làm của mình  + HS nhận xét bài làm của bạn  + GV nhận xét bài làm của HS trên bảng và  viecej làm bài của HS dưới lóp  **• Kết luận, nhận định:**  + Gv nhận xét chung về bài làm của HS  + Yêu cầu HS trình bày mạch lạc từng bước  tính toán | **Bài 1.** Cho hình lăng trụ đứng ,  có , cm, cm,  ,cm. Tính diện tích  xung quanh, diện tích toàn phần của hình  lăng trụ đó  **Lời giải**  Ta có chu vi đáy là  cm.  Diện tích đáy của hình lăng trụ  cm2.  Diện tích xung quanh của lăng trụ đứng là  cm2.  Diện tích toàn phần của lăng trụ là  cm2  **Bài tập 2.** Một lăng trụ đửng có đáy là hình  chữ nhật có các kích thức . Chiều  cao của hình lăng trụ đứng là . Tính  diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng.  **Lời giải**  Chu vi đáy của hình lăng trụ đứng là:    Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng là: |

**Hoạt động 3. Tính thể tích hình lăng trụ đứng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bài tập 3.**  **• GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 3  **• HS thực hiện nhiệm vụ:**  + Hs làm việc theo nhóm cặp đôi  + 1 HS lên bảng làm bài  **• Báo cáo, thảo luận:**  + 5 HS báo cáo bài làm của mình  + HS nhận xét bài làm của bạn  + GV nhận xét bài làm của HS trên bảng và  viecej làm bài của HS dưới lóp  **• Kết luận, nhận định:**  + Gv nhận xét chung về bài làm của HS  + Lưu ý cách tính dienj tích của tam giác  vuông  **Bài tập 4.**  **• GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 4  **• HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS đọc đề bài  + Thảo luận và làm theo nhóm lớn  **• Báo cáo, thảo luận:**  + 4 nhóm báo cáo bài làm của nhóm mình  + HS nhận xét bài làm của bạn  + GV chiếu bài làm của 2 nhóm  + HS nhận xét  **• Kết luận, nhận định:**  + Gv nhận xét chung về bài làm của HS  + Nhác lại cách tích diện tích hình thoi | **Bài tập 3.** Tính thể tích một hình lăng trụ  đứng có chiều cao , đáy là một tam  giác vuông có các cạnh góc vuông bằng  và  **Lời giải**  Vì đáy là tam giác vuông nên diện tích đáy  .  Thể tích hình lăng trụ đứng là    **Bài tập 4.** Một hình lăng trụ đứng có đáy là  hình thoi với các đường chéo của đáy bằng  và , chu vi đáy là 52cm. Diện  tích toàn phần của hình lăng trụ là .  Tính chiều cao và thể tích của hình lăng trụ.  **Lời giải**  Chu vi đáy của hình lăng trụ đứng là    Diện tích đáy của hình lăng trụ đứng là    Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng là    Chiều cao của hình lăng trụ đứng là    Thể tích của hình lăng trụ đứng là |

**Hoạt động 4. Tính diện tích xung quanh, thể tích 1 số hình trong thực tế**

**Bài tập 5.** Một cái bánh ngọt có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, kích thước như hình vẽ

a) Tính thể tích cái bánh

b) Nếu phải làm một chiếc hộp bằng bìa cứng để cái bánh này thì diện tích bìa cứng

cần dung là bao nhiêu (Coi mép dán không dáng kể)



|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **• GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 5  **• HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS đọc đề bài  + Làm bài theo cá nhân  + 1 HS lên bảng làm bài  **• Báo cáo, thảo luận:**  + Gv yêu cầu HS nêu các bước làm  + Nhận xét bài làm của bạn  + GV chiếu bài làm của 3 HS để cả lóp  nhận xét  **• Kết luận, nhận định:**  + Gv nhận xét chung về bài làm của HS  + Cho điểm bài làm  + lưu ý HS: trong thực tế khi làm hộp chúng  ta có thể cần diện tích bìa nhiều hơn | Thể tích của hình lăng trụ đứng là    Ghép 2 mặt đáy cùa hình lặng trụ ta được  một hình chữ nhật có 2 kích thước là 6cm và  8cm  Diện tích 2 mặt đáy là  Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng là    Diện tích toàn phần của hình lăng trụ đứng là    Vì coi mép dán không dáng kể nên diện tích  bìa cứng cần dùng bằng diện tích toàn phần  Diện tích bìa cứng cần dùng là |

**Bài tập 6.** Chi đội bạn Trang dựng một lều ở trại hè có dạng lăng trụ đứng tam giác với kích thước như hình vẽ



a) Tính thể tích khoảng không bên trong lều

b) Biết lều phủ vải 4 phía, trừ mặt tiếp đất. Tính diện tích vải bạt cần phải có để đựng lều

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bài 6.**  **• GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 6  **• HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 1 HS lên bảng làm  + HS dưới lóp cùng làm  **• Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + GV nhận xét bài làm của HS trên bảng và  một số bài làm của HS dưới lóp  **• Kết luận, nhận định:**  + Gv nhận xét chung về bài làm của HS  + Cho điểm bài làm của 5 HS | Thể tích khoảng không bên trong lều là    Diện tích 2 mạt đáy là  Diện tích 2 mái trại là  Diện tích vải bạt cần phải có để đựng lều là |

**Bài tập 7.** Người ta đào một đoạn mương có dạng hình lăng trụ đứng tứ giác như hình vẽ. Biết mương có chiều dài 20m, sâu 1,5m, trên bề mặt có chiều rộng 1,8m và đáy mương là 1,2m. Tính thể tích đất phải đào lên.

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bài 7.**  **• GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 7  **• HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS làm theo nhóm nhỏ  + 1 HS có lực học Tb lên bảng làm bài  **• Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + GV nhận xét bài làm của HS trên bảng và  một số bài làm của HS dưới lóp  **• Kết luận, nhận định:**  + Gv nhận xét chung về bài làm của HS  + Lưu ý HS phải ghi đơn vị sau mỗi kết quả | Diện tích mặt đáy hình lăng trụ dứng là    Thể tích hình lăng trụ dứng là    Tính thể tích đất phải đào lên là |

**Bài tập 8.** Một vật thể có hình dạng như hình 10.35. Tính thể tích của vật đó

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bài 8.**  **• GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 8  **• HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS làm bài theo nhóm  + 3 HS lên bàng cùng làm bài  **• Báo cáo, thảo luận:**  + GV chiếu bài làm của các nhóm  + Đại diện các nhóm nhận xét  + GV nhận xét bài làm của các nhóm  **• Kết luận, nhận định:**  + Gv nhận xét chung về bài làm của HS  + Cho điểm bài làm của các nhóm | Thể tích hình lăng trụ đứng tam giác là:    Thể tích hình lăng trụ đứng tứ giác là:    Thể tích của vật là: |

**IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

+ HS học thuộc các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích cá hình đã học

+ Xem lại các dạng bài dã chữa, cách làm từng dạng

+ Làm bài tập trong phiếu bài tập số 4