**Tuần 32-Tiết 63**

## Ngày soạn: 18/4/2023

**ÔN TẬP CHƯƠNG IV**(tiết 1)

**I. MỤC TIÊU**

**\*Kiến thức**

- Hệ thống các khái niệm về hình trụ, hình nón, hình cầu (đáy chiều cao, đường sinh.

- Hệ thống các công thức tính chu vi, diện tích, thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu

- Thấy được ứng dụng của các công thức trên trong đời sống thực tế .

- Học thuộc và nắm chắc các khái niệm và công thức đã học.

**\*Kĩ năng**

- Rèn luyện kỹ năng áp dụng các công thức đó vào giải toán, kĩ năng vẽ hình, tính toán

- Rèn kỹ năng trình bày, chứng minh một bài hình, kỹ năng vẽ hình, tư duy hợp lý .

- Rèn tính nghiêm túc, tự giác, độc lập, tư duy sáng tạo của học sinh

**\*Thái độ**

- Học sinh tích cực, chủ động trong học tập

**II. CHUẨN BỊ**

- GV: + Bảng phụ vẽ hình trụ, hình nón, hình cầu, tóm tắt các kiến thức cần nhớ (Sgk - 128)

+ Phiếu học tập, thước thẳng, com pa. . .

- HS: + Học thuộc các công thức đã học

+ Ôn tập các kiến thức đã học trong chương IV, làm các câu hỏi ôn tập trong Sgk-128

**III.TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Ổn định lớp***(1phút)*

**2. Nội dung bài dạy**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY** | **HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ** |
| **Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ** | |

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: Kiểm tra xen kẽ trong quá trình ôn tập |  |
| **Hoạt động 2: Bài mới***( 39phút)* | |
| **I. Ôn tập lí thuyết chương IV:** *(10 phút)*  - GV phát phiếu học tập cho học sinh để học sinh điền vào chỗ trống trong bảng sau:  - GV treo bảng phụ tóm tắt kiến thức như bảng trong sgk - 128 cho HS ôn lại các kiến thức đã học. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình** | **Hình vẽ** | **Diện tích xung quanh** | **Thể tích** |
| **1. Hình trụ** |  |  |  |
| **2.Hình nón** |  |  |  |
| **3. Hình cầu** |  |  |  |
| - GV treo bảng phụ vẽ hình 114 và yêu cầu học sinh đọc đề bài 38 (Sgk- 129)  - GV yêu cầu học sinh tính thể tích chi tiết máy đã cho  ? Hãy nêu cách làm  ? Thể tích của chi tiết đã cho trong hình bằng thể tích của những hình nào  ? Hãy tính thể tích các hình trụ cho trong hình vẽ sau đó tính tổng thể tích của chúng  - GV khắc sâu cho học sinh cách tính thể tích của các hình trên thực tế ta cần chú ý chia hình đã cho thành các hình có thể tính được (có công thức tính)  - GV nêu nội dung bài tập 39 và yêu cầu học sinh suy nghĩ nêu cách làm.  - GV: Gợi ý  + Gọi độ dài cạnh AB là x → độ dài cạnh AD  + Tính diện tích hình chữ nhật theo AD và AD  ? Theo bài ra ta có phương trình nào  ? Giải phương trình tìm AB và AD theo a  ? Tính thể tích và diện tích xung quanh của hình trụ  - GV gọi HS lên bảng trình bày lời giải sau đó nhận xét và chốt lại cách làm bài tập này.  - GV gọi HS đọc đề bài 41 (Sgk- 131) và hướng dẫn cho học sinh vẽ hình và ghi GT, KL của bài toán.  ? Bài toán cho gì ? Yêu cầu gì ?  ? Muốn chứng minh hai tam giác  đồng dạng với  ta cần chứng minh điều gì  ? và có những góc nào bằng nhau ? Vì sao ?  ? So sánh  và .  ? Vậy ta có tỉ số đồng dạng nào  ? Hãy lập tỉ số đồng dạng và tính AC.BD  ? Tích  có thay đổi không ? Vì sao  ? Từ đó ta suy ra điều gì  ? Nêu cách tính diện tích hình thang  ? Áp dụng vào hình thang ABCD ở trên ta cần phải tính những đoạn thẳng nào  ? Hãy áp dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính AC và BD rồi tính diện tích hình thang ABCD.  - GV khắc sâu cho học sinh cách làm bài tập này và các kiến thức cơ bản đã vận dụng | | **II. Bài tập:**  **1.Bài tập 38:** *(Sgk - 129)*  Hình vẽ (114 - sgk)  - Học sinh tính toán, một học sinh lên bảng trình bày lời giải.  - Học sinh dưới lớp nhận xét và bổ sung bài làm của bạn.  - Thể tích của chi tiết đã cho  trong hình vẽ bằng tổng thể tích  của hai hình trụ V1 và V2 .  + Thể tích của hình trụ thứ nhất là:  V1 = π.R12h1  V1­ = 3,14. 5,52 . 2 = 189,97 (cm3)  + Thể tích của hình trụ thứ hai là :  V2 = π .R22.h2  V2 = 3,14 . 32 . 7 = 197,82 (cm3)  Vậy thể tích của chi tiết là : V = V1 + V2  V = 189,97 + 197,82 = 387,79 (cm3)  - Diện tích bề mặt của chi tiết bằng tổng diện tích xung quanh của hai hình trụ và diện tích hai đáy trên và dưới của chi tiết.  S = 2.3,14.5,5.2 + 2.3,14.3.7 + 3,14.5,52 +3,14.32  S = 3,14 (22 + 42 + 30,25 +9) = 324,05 (cm2)  **2. Bài tập 39:** *(Sgk - 129)*  Gọi độ dài cạnh AB là x (Đ/K: x > 0)  - Vì chu vi của hình chữ nhật là 6a nên độ dài cạnh AD là (3a - x)  - Vì diện tích của hình chữ nhật là 2a2 nên ta có phương trình: x  x2 - 3ax + 2a2 = 0  ( x - a)( x - 2a) = 0  x - a = 0 hoặc x - 2a = 0  x = a ; x = 2a  Mà AB > AD  AB = 2a và AD = a  - Diện tích xung quanh của hình trụ là:  Sxq = 2πRh = 2π.a.2a = 4πa2  - Thể tích của hình trụ là:  V = πR2h = π.a2.2a = 2πa3  **3. Bài tập 41:** *(Sgk - 131)*  GT: A, O, B thẳng hàng Ax, By ⊥ AB; OC⊥OD  KL: a) đồng dạng  Tích AC.BD có giá trị không đổi  b) S ABCD ,  = 600 *Chứng minh:* a) Xét Δ AOC và Δ BDO có:  (gt)  (cùng phụ với )  đồng dạng với  (g.g)    Do A, O, B cho trước và cố định  AO.BO = R2 (không đổi)  Tích AC.BD không đổi (đpcm)  b) Xét Δ vuông AOC có  theo tỉ số lượng giác của góc nhọn ta có :  AC = AO.tg 600 = a  AC = a  - Xét Δ vuông BOD có  (cùng phụ với )  Theo tỉ số lượng giác của góc nhọn ta có:  BD = OB . tg 300 = a  Vậy diện tích hình thang ABCD là:  S =  S = | |
| **Hoạt động 3: Củng cố***( 2phút)* | | | |
| - GV khắc sâu cho học sinh cách tính thể tích các hình vừa học và chú ý cách tính toán. | | -HS: Ghi nhớ kiến thức | |

**3. Hướng dẫn về nhà:***(3 phút)*

- Học thuộc công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu.

- Làm tiếp các bài tập: 42; 43 ; 44 ; 45 (Sgk - 130, 131)

- GV treo bảng phụ vẽ hình bài tập 40 ( sgk - 129 )

*\*Hướng dẫn cho HS .*

a) Stp = π. 2,5 . 5,6 + π . 2,52 = π. 2,5 ( 5,6 + 2,5 ) = 63,585 (cm2)

b) S = 94,9536 (cm2)

**Tuần 32-Tiết 64**

## Ngày soạn: 18/4/2023

**ÔN TẬP CHƯƠNG IV** (tiết 2)

**III.TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Ổn định lớp***(1phút)*

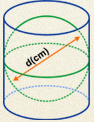
**2. Nội dung bài dạy**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY** | **HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ** |
| **Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ***(7 phút)* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - GV: Nêu yêu cầu kiểm tra bài cũ  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS củng cố lại kiến thức cho HS | | -HS: Viết công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu.  *Trả lời:*  - Diện tích xung quanh, toàn phần của hình trụ      ( R : bán kính đáy ; h chiều cao hình trụ )  - Công thức tính thể tích hình trụ:    ( S: là diện tích đáy, h: là chiều cao )  - Diện tích xung quanh của hình nón là:    - Diện tích toàn phần của hình nón ( tổng diện tích xung quanh và diện tích đáy) là :    - Thể tích của hình nón là :  (h là chiều cao hình nón, r là bán kính đáy của hình nón)  - Công thức tính diện tích mặt cầu:    (R là bán kính, d là đường kính mặt cầu)  - Thể tích hình cầu bán kính R là: |
| **Hoạt động 2: Bài mới***( 32phút)* | | |
| - GV treo bảng phụ vẽ hình 117 (b) trong Sgk - 130 yêu cầu học sinh nêu các yếu tố đã cho trong hình vẽ.  ? Nêu cách tính thể tích hình đó  ? Theo em thể tích của hình 117 (b) bằng tổng thể tích các hình nào  ? Áp dụng công thức tính thể tích hình nón ta tính như thế nào  - GV treo bảng phụ vẽ hình 118 (Sgk -130) trên bảng sau đó cho lớp hoạt động theo nhóm (4 nhóm) làm vào phiếu học tập mà GV phát cho học sinh.  - Nhóm 1 và 3 tính thể tích của hình 118 (a)  - Nhóm 2 và 4 tính thể tích của hình 118 (b)  - Cho các nhóm nhận xét chéo kết quả (nhóm 1→ nhóm 3; nhóm 2 → nhóm 4)  - GV gọi 2 học sinh đại diện 2 nhóm lên bảng làm bài sau đó đưa đáp án để học sinh đối chiếu kết quả.  - Gợi ý: Tính thể tích của các hình 118 (b) bằng cách chia thành thể tích các hình trụ, nón, cầu để tính.  ? Áp dụng công thức thể tích hình trụ, hình nón, hình cầu.  ? Hình 117 (c) bằng tổng thể tích của các hình nào  - GV: Yêu cầu học sinh về nhà làm tiếp.  - GV nêu nội dung bài tập 44 (Sgk- 130) và yêu cầu học sinh đọc đề bài và vẽ hình vào vở .  ? Hãy nêu cách tính cạnh hình vuông ABCD nội tiếp trong đường tròn (O; R)  ? Hãy tính cạnh tam giác đều EFG nội tiếp trong (O; R)  ? Khi quay vật thể như hình vẽ quanh trục GO thì ta được hình gì  ? Hình vuông tạo ra hình gì  ? Hãy tính thể tích của nó  ?  và hình tròn tạo ra hình gì  ? Hãy tính thể tích của chúng  - GV cho học sinh tính thể tích hình trụ, hình nón, hình cầu.  ? Vậy bình phương thể tích hình trụ bằng bao nhiêu  ? Hãy so sánh với tính thể tích của hình nón và hình cầu | **1.Bài tập 42:** *(Sgk - 130)*  Hình 117 (b)    -HS: Thể tích của hình nón cụt ở hình 117 (b) bằng hiệu thể tích của nón lớn và thể tích của nón nhỏ .  *Giải:*  Thể tích của hình nón cụt bằng hiệu thể tích của nón lớn vàthể tích của nón nhỏ.  +) Thể tích của hình nón lớn là:  Vlớn  =  = 991,47 (cm3)  +) Thể tích của hình nón nhỏ là:  Vnhỏ  =  = 123,93 (cm3)  Vậy thể tích của hình nón cụt là:  V= Vlớn - Vnhỏ =991,47 - 123,93 = 867,54 (cm3)  **2. Bài tập 43** *(Sgk - 130)*  a) Hình 118 (a)    *Giải:*  +) Thể tích nửa hình cầu là:  Vbán cầu =  +) Thể tích của hình trụ là :  Vtrụ = π.r2.h = π. 6,32. 8,4 = 333,40 π (cm3)  +) Thể tích của hình là:  V = 166,70 π + 333,40π = 500,1 π (cm3)  b) Hình 118 ( b)    *Giải:*  +) Thể tích của nửa hình cầu là :  Vbán cầu =  +) Thể tích của hình nón là :  Vnón  =  = 317,4 π ( cm3 )  Vậy thể tích của hình đó là:  V = 219π + 317,4 π = 536,4 π ( cm3 )  **3.Bài tập 44:** *(Sgk - 130)*    *Giải:*  -HS: Tạo ra hình trụ và hình nón, hình cầu.  a) Cạnh hình vuông ABCD nội tiếp trong (O; R) là: AB =  - Cạnh EF của tam giác EFG nội tiếp (O; R) là:  EF =  - Thể tích hình trụ sinh ra bởi hình vuông là:  Vtrụ = π  - Thể tích hình nón sinh ra bởi tam giác EFG là:  Vnón =  - Thể tích của hình cầu là: Vcầu  =  (Vtrụ )2  =  (\*)  Vnón + Vcầu  =  (\*\*)  Từ (\*) và (\*\*) ta suy ra (Vtrụ )2  = Vnón + Vcầu  điều cần phải chứng minh . | |
| **Hoạt động 3: Củng cố***(2 phút)* | | |
| - GV khắc sâu cáh tính thể tích của các hình và trình bày lời giải, vẽ hình và tính toán. | -HS: Ghi nhớ kiến thức đã học và các bài toán vừa làm | |

**3. Hướng dẫn về nhà:***(3 phút)*

- Nắm chắc các công thức đã học vè hình trụ, hình nón, hình cầu.

- Xem lại các bài tập đã chữa .

- Làm bài tập còn lại trong Sgk - 130. 131 .

* *Hướng dẫn bài tập 45* (Sgk - 131)

V cầu =   ; Vtrụ = π .r2 . 2r = 2πr3

Hiệu thể tích là : V = 

**Kí duyệt của tổ chuyên môn**