|  |  |
| --- | --- |
| Trường:  Tổ: KHTN | Họ và tên giáo viên: |

**CHƯƠNG IV: HÌNH TRỤ - HÌNH NÓN - HÌNH CẦU**

**§1.HÌNH TRỤ. DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH HÌNH TRỤ**

**Môn: Toán; Lớp: 9**

**(thời gian thực hiện: 2 tiết)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

- Nhớ lại và khắc sâu các khái niệm về hình trụ (đáy của hình trụ, trục, mặt xung quanh, đường sinh, độ dài đường cao, mặt cắt khi nó song song với trục hoặc song song với đáy). Các công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ.

- Rèn kỹ năng tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và thể tích hình trụ

**2. Về năng lực**

a) Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: học sinh đọc tài liệu, tự chiếm lĩnh kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: giao tiếp và hợp tác với giáo viên, với các bạn trong quá trình hoạt động nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, bài tập.

b) Năng lực chuyên biệt

- Năng lực tính toán: tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình trụ.

- Năng lực ngôn ngữ: sử dụng chính xác các thuật ngữ toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ: tự học, tích cực làm bài tập.

- Trách nhiệm: có trách nhiệm trong các hoạt động nhóm, trách nhiệm với bản thân.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

GV: tivi, mô hình không gian hình trụ, ống hút nước, kéo, giấy, thước kẻ, phấn màu; SGK, SBT

HS: thước kẻ, bảng nhóm, giấy bìa, kéo.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Khởi động**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** HS nhớ lại hình ảnh hình trụ  **Nội dung:** tìm hình ảnh thực tế của hình trụ  **Sản phẩm:** HS lấy được ví dụ hình ảnh của hình trụ  **Hình thức tổ chức dạy học:** cá nhân | |
| GV: chiếu hình ảnh tháp tròn ở một lâu đài cổ, giới thiệu lại hình ảnh tháp tròn này cho ta hình ảnh hình trụ  GV: Em hãy lấy thêm các hình ảnh trong thực tế có dạng hình trụ?  HS: Lấy các ví dụ trong thực tế về hình trụ.  GV: các em đã biết hình ảnh của hình trụ. Vậy hình trụ có những yếu tốt, đặc điểm gì? Chúng ta cùng nghiêm cứu bài học hôm nay | Hình ảnh thực tế về hình trụ |

**2. Hoạt động hình thành kiến thức**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **HĐ 1: HÌNH TRỤ**  **Mục tiêu:** HS nhận biết được các yếu tố của hình trụ: hai đáy, mặt xung quanh, đường sinh, chiều cao, trục.  **Nội dung:** các yếu cố của hình trụ: hai đáy, mặt xung quanh, đường sinh, chiều cao, trục.  **Sản phẩm:** HS chỉ ra được các yếu tố của hình trụ: hai đáy, mặt xung quanh, đường sinh, chiều cao, trục  **Hình thức tổ chức dạy học:** cả lớp, cá nhân | |
| -GV dùng mô hình một trục quay bằng thanh gỗ có gắn một hình chữ nhật bằng giấy bìa cứng vừa thực hiện như SGK, vừa giảng giải  -HS quan sát phần trình bày của GV, hình 73 SGK để nắm được bài  -GV chốt lại các khái niệm :hình trụ, đáy, mặt xung quanh, đường sinh, chiều cao, trục của hình trụ  -HS thực hiện cá nhân **?1**, đứng tại chỗ trình bày, các HS khác tham gia nhận xét, bổ sung,  - GV chốt lại. | **1.Hình trụ:** (*sgk*)  B  **A**  **C**  **D**  **E**  **D**    **F**  **C**  **B**  **A**  **?1.** *Đáy là miệng lọ và đáy lọ, mặt xung quanh là thân lọ, đường sinh là các đường song song với các vạch sọc trên thân lọ* |
| **HĐ 2: CẮT HÌNH TRỤ BỞI MỘT MẶT PHẲNG**  **Mục tiêu:** HS nhận biết được mặt cắt của hình trụ khi cắt hình trụ bởi các mặt phẳng khác nhau  **Nội dung:** HS phát hiện ra mặt cắt hình trụ bởi các mặt phẳng khác nhau  **Sản phẩm:** HS nêu được mặt cắt của hình trụ khi cắt hình trụ bởi các mặt phẳng: song song với đáy, song song với trục, mặt phẳng bất kì  **Hình thức tổ chức dạy học:** cả lớp, cá nhân | |
| - GV yêu cầu HS quan sát hình 75a, b SGK  -HS quan sát hình  - GV: Khi cắt hình trụ bởi một mặt phẳng song song với đáy thì phần mặt phẳng nằm trong hình trụ là hình gì? Khi cắt hình trụ bởi một mặt phẳng song song với trục DC thì mặt cắt là hình gì?  - HS: dự đoán  - GV: lấy mô hình thực tế (bằng lõi cây chuối), cho HS thực hành cắt theo 2 mặt phẳng trên  - HS: Quan sát, nhận xét dự đoạn trên.  - GV: chốt kiến thức.  - GV: Yêu cầu HS quan sát hình 76 SGK và trả lời cá nhân **?2**  - HS: quan sát và trả lời  - GV: biểu diễn thí nghiệm: để ống hút nước như hình 76, lấy kéo cắt ống hút theo mặt phẳng song song với mặt nước, cho HS quan sát mặt cắt.  - HS: Quan sát, rút ra câu trả lời. | **2. Cắt hình trụ bởi một mặt phẳng**  **D**  **C**  **?2** mặt nước trong cốc hình tròn, mặt nước trong ống nghiệm không là hình tròn |
| **HĐ 3: DIỆN TÍCH XUNG QUANH, THỂ TÍCH CỦA HÌNH TRỤ**  **Mục tiêu:** Hs biết, vận dụng công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ  **Nội dung:** HS nhớ lại kiến thức cũ, suy luận, đưa ra công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ  **Sản phẩm:** Công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ. Vận dụng công thức để tính  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân, cặp đôi, nhóm. | |
| -GV vừa thao tác trên mô hình, vừa trình bày, giảng giải như mục 3 SGK.  ? hình khai triển mặt xung quanh của hình trụ là hình gì?  - HS: trả lời  - GV: Yêu cầu HS làm việc cặp đôi hoàn thành ?3  - HS: hoạt động cặp đôi ?3  -GV nhấn mạnh HS hiểu được: diện tích xung quanh của một hình trụ tròn xoay được định nghĩa là diện tích của hình chữ nhật có một cạnh bằng độ dài của đường tròn đáy và cạnh còn lại bằng chiều cao của hình trụ  -GV: Gợi ý HS đi đến hai công thức tổng quát SGK.  -GV nhắc lại và giới thiệu công thức tính thể tích hình trụ đã học ở lớp dưới  - HS: Nhắc lại  - HS đọc ví dụ SGK  -GV phát vấn, HS đứng tại chỗ trình bày, GV chốt lại kiến thức | **3.Diện tích xung quanh của hình trụ:**  5cm  **A**  **B**  **A**  10cm  5cm  2x x5 cm  10cm    5cm  **B**  *Hình 77*  **Tổng quát**  **Sxq = 2Rh**  **Stp = Sxq + 2.Sđáy**  **4.Thể tích hình trụ**  **V= S.h = πr2h**  Ví dụ:(*sgk*) |

**3. Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs củng cố được các kiến thức đã học, vào việc giải bài tập  **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức để làm bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình trụ  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân, nhóm. | |
| - GV giới thiệu bài 3 trang 110 SGK, yêu cầu HS chỉ ra chiều cao và bán kính1 đáy của hình.  - HS: hoạt động cá nhân, quan sát hình 81, trả lời câu hỏi  - GV: yêu cầu HS tóm tắt đề bài bài 4 trang 110 SGK.  - HS: đọc và tóm tắt bài.  - GV: gợi ý: Tính h dựa vào công thức nào?  - HS: suy nghĩ làm bài.  -GV: Tổ chức trò chơi tiếp sức (bài tập 5 SGK/111)  Luật chơi: mỗi nhóm có 5 thành viên đứng nối tiếp nhau. Lần lượt từng thành viên hoàn thành 1 yêu cầu của đề bài. Sau khi bạn thứ nhất làm xong bạn thứ hai mới được lên. Đội nào hoàn thành đúng, thời gian ngắn hơn sẽ chiến thắng.  - HS: tham gia trò chơi. | Bài 3: (SGK)   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **h** | **r** | | Hình a  Hình b  Hình c | 10cm  11cm  3cm | 4cm  0,5cm  3,5cm |   Bài 4: (SGK)    Bài 5 (SGK/111)  (HS chơi tiếp sức hoàn thành bài tập) |

**4. Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Nội dung:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình trụ  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân. | |
| - Làm các bài tập 1; 2; 6; 7trang 110; 111 SGK,  - Bbài 2, 5, 6, 7 trang 122, 123 SBT. | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trước  GV: kiểm tra, đánh giá một số HS sau tiết học |

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường:**  **Tổ: KHTN** | **Họ và tên giáo viên:** |

## LUYỆN TẬP

## (thời gian thực hiện: 1 tiết)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Củng cố khắc sâu các khái niệm về hình trụ (đáy của hình trụ, trục, mặt xung quanh, đường sinh, độ dài đường cao, mặt cắt khi nó song song với trục hoặc song song với đáy). Các công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ.

- Rèn kỹ năng tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và thể tích hình trụ trong các bài toán cụ thể.

**2. Năng lực**

a) Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: học sinh đọc tài liệu, tự chiếm lĩnh kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: giao tiếp và hợp tác với giáo viên, với các bạn trong quá trình hoạt động nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, bài tập.

b) Năng lực chuyên biệt

- Năng lực tính toán: tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình trụ.

- Năng lực ngôn ngữ: sử dụng chính xác các thuật ngữ toán học.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: tự học, tích cực làm bài tập.

- Trách nhiệm: có trách nhiệm trong các hoạt động nhóm, trách nhiệm với bản thân.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

GV: tivi, mô hình không gian hình trụ, thước kẻ, phấn màu; SGK, SBT

HS: thước kẻ, bảng nhóm, giấy bìa, kéo.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Khởi động**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** kiểm tra, đánh giá phần chuẩn bị bài cũ của học sinh  **Nội dung:** GV gọi 1 vài HS lên bảng kiểm tra bài cũ  **Sản phẩm:** đánh giá bài tập về nhà của học sinh  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân | |
| GV: Yêu cầu HS  - Viết công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ (5đ)  - Viết và nói rõ từng đại lượng trong công thức tính thể tích của hình trụ(5đ)  HS: Thực hiện yêu cầu ra giấy.  GV: Gọi 2 HS lên bảng  HS: Nhận xét đánh giá  GV: Đánh giá | **B**  **A**    **Sxq = 2Rh**  **Stp = Sxq + 2.Sđáy**  **V= S.h = πr2h** |

**2. Luyện tập + vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs củng cố được các kiến thức đã học, vào việc giải bài tập  **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức để làm bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình trụ  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân, nhóm. | |
| - GV: yêu cầu HS chữa **bài 6 (SGK/111)**  - HS: 1 HS chữa bài, các HS khác đổi vở kiểm tra bài bạn  -GV: chiếu tivi baøi taäp 8/111 SGK  -HS laøm trong giaáy nhaùp vaø ñöùng taò choã trình baøy  Gợi ý:  **?***Khi quay quanh AB thì baùn kính ñöôøng troøn ñaùy laø bao nhieâu*? C*hieàu cao hình truï laø bao nhieâu?Suy ra V1?*  **?***Khi quay quanh BC thì baùn kính ñöôøng troøn ñaùy laø bao nhieâu*? C*hieàu cao hình truï laø bao nhieâu?Suy ra V2?*  **?***So saùnh V1 vaø V2 ? Vaäy ñaúng thöùc caàn choïn?*  -GV: yê cầu HS đhoàn thành bài tập 9 bằng các điền vào phiếu học tập  -HS söû duïng phieáu hoïc taäp laøm baøi taäp 9/112 SGK  -GV daãn daét HS ñieàn töøng phaàn vaøo baøi laøm  **?** *Döïa vaøo ñôn vò ñaõ ghi trong baøi, em coù theå khaúng ñònh baøi naøy yeâu caàu chuùng ta ñi tính ñaïi löôïng naøo cuûa hình truï hình 83?*  ***?****ÔÛ haøng thöù nhaát tính dieän tích gì?Vì sao?*  ***?****Cuõng hoûi töông töï nhö vaäy cho haøng thöù hai?thöù ba?*  - GV yêu cầu HS làm bài 11  -HS laøm trong giaáy nhaùp baøi taäp 11 trang 112 SGK, GV phaùt vaán HS ñöùng taïi choã traû lôøi. HS tham gia nhaän xeùt, boå sung. GV ghi baûng  Höôùng daãn HS ñoåi 8,5mm ra cm  **?***Nöôùc daâng leân do ñaâu?Coù nhaän xeùt gì veà theå tích cuûa nöôùc daâng leân vôùi theå tích cuûa töôïng ñaù?*  ***?****Vaäy ta tìm theå tích cuûa töôïng ñaù nhö theá naøo?*  - GV: yêu cầu HS hoạt động nhóm bài 13  -HS *hoïat ñoäng nhoùm* thöïc hieän baøi taäp 13/113 SGK  Ñoåi 8mm ra cm?  **?***Muoán tính ñöôïc theå tích phaàn coøn laïi cuûa taám kim loaïi ta caàn tính gì ?*  **?** *Xaùc ñònh chieàu cao vaø tính theå tích cuûa taám kim loaïi?*  **?** *Chieàu cao cuûa loã khoan hình truï baèng bao nhieâu?Tính theå tích cuûa moät loã khoan hình truï? Töø ñoù suy ra theå tích cuûa boán loã khoan? Vaäy theå tích phaàn coøn laïi cuûa taám kim loaïi laø bao nhieâu?*  GV: Yêu cầu HS nhắc lại các công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình trụ | **Bài 6 (SGK/111)**  Ta có Sxq = 2πrh, và r = h  Nên Sxq = 2πr2 = 314  r2 = 50  r = 7,07 (cm)  **Baøi 8/111:**  Choïn (C) V2 – 2 V1  **Baøi 9/112:**  Thöù töï caàn ñieàn laø :  *Dieän tích ñaùy laø*: ; 10; 100  *Dieän tich xung quanh laø*: ; 12; 240  *Dieän tích toaøn phaàn laø* : 100; 240; 440  **Baøi 11/112: (*hình* 84 SGK)**  8,5mm = 0, 85 cm  *Theå tích cuûa töôïng ñaù baèng vôùi theå tích cuûa hình truï coù dieän tích ñaùy laø 12,8cm2 vaø chieàu cao laø 8,5mm* :  V= 12,8. 0,85 = 10, 88 (*cm*2)  Baøi 13/113:  8mm = 0,8cm  *Theå tích cuûa taám kim loaïi laø* :  Vkl = 52 . 2 = 25. 2 = 50 (*cm3)*  *Theå tích cuûa moät loã khoan hình truï laø* :  Vlk  3,14. 0,42.2  1,005 (*cm*2)  *Theå tích phaàn coøn laïi cuûa taám kim loaïi laø* :  V=Vkl - 4Vlk= 50 – 4.1,005 45,98(*cm3*) |

**3. Vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Nội dung:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình trụ  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân. | |
| -Làm thêm các bài tập 10, 12 trang 112 SGK, bài 14 trang 113, bài 2, 5, 6, 7 trang 122, 123 SBT. | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trước  GV: kiểm tra, đánh giá một số HS sau tiết học |

Trường THCS..................... Họ và tên giáo viên

Tổ :KHTN …………………………………

.

## §2. HÌNH NÓN, HÌNH NÓN CỤT- DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH

**CỦA HÌNH NÓN, HÌNH NÓN CỤT – LUYỆN TẬP**

**Môn toán; Lớp 9**

**(Thời gian thực hiện 3 tiết)**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

-Nhớ lại và khắc sâu các khái niệm về hình nón: đáy của hình nón, mặt xung quanh, đường sinh, chiều cao, mặt cắt song song với đáy .

-Nắm chắc và sử dụng thành thạo công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón.

**2.Về *năng lực:***

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .

- Năng lưc chuyên biệt . tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón và thể tích hình nón

**3*. Về phẩm chất:*** - Tự lập, tự tin , tự chủ

**II . THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Giáo viên: Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh: Thực hiện hướng dẫn tiết trước

**III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp trong tiết dạy

**1. Khởi động:**

Mục tiêu: Bước đầu hình thành khái niệm hình nón cho Hs

Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,..,

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

Sản phẩm: Khái niệm hình nón

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội Dung** | **Sản phẩm** |
| Hỏi: Quay hình chữ nhật quanh một trục là một cạnh của nó thì được hình trụ. Vậy nếu quay hình tam giác vuông quanh một cạnh góc vuông của nó thì được hình gì? | Hs dự đoán |

**2. Hoạt động hình thành kiến thức:**

**Hoạt động 1: Hình nón**

Mục tiêu: Hs nêu được khái niệm hình nón và các yếu tố của nó

Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,..,

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

NLHT: NL tư duy, diễn đạt ngôn ngữ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội Dung** | **Sản phẩm** |
| GV: Giới thiệu hình nón và cách tạo ra hình nón bằng cách cho tam giác vuông quay quanh 1 cạnh góc vuông.  GV: giới thiệu các yếu tố của hình nón: đường sinh, chiều cao, trục của hình nón  GV: Cho HS đứng tại chỗ làm  **?1** .  HS quan sát mô hình cái nón và trả lời các yếu tố của hình nón? | **1. Hình nón**   |  | | --- | | OC: bán kính đáy  OA: đường cao  AC: đường sinh  A: đỉnh hình nón |   **?1**  HS chỉ các yếu tố trên hình vẽ |

**Hoạt động 2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình nón**

Mục tiêu: Hs nêu được công thức tính Sxq và V của hình nón và áp dụng làm bài tập cụ thể.

Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,..,

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

Sản phẩm: Công thức tính Sxq và V của hình nón

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| GV: Cắt một mô hình cái nón giấy dọc theo đường sinh rồi trải ra.  GV: Hình khai triển ra là diện tích mặt xung quanh của hình nón là hình gì?  GV: Cho học sinh nêu công thức tính diện tích hình quạt tròn SAA’A.  GV hướng dẫn HS rút ra công thức như SGK.  GV: Em hãy nêu công thức tính diện tích xung quanh hình chóp đều? (S xq = p.d)  GV: Em có nhận xét gì về diện tích xung quanh của hai hình này?  GV: Cho học sinh thực hiện cách giải ví dụ.  GV: Cho học sinh nêu công thức tính và vận dụng tính diện tích xung quanh của hình nón | **2. Diện tích xung quanh của hình nón**  Công thức: **Sxq=**    Stp =+  Trong đó: r: bán kính đáy; l :độ dài đường sinh.  Ví dụ: Tính Sxp của hình nón biết h =16cm; r =12cm  Độ dài đường sinh của hình nón:  (cm)  Diện tích xung quanh của hình nón:  Sxq =  (cm2)  **3. Thể tích hình nón**  Công thức: **V = r2h** |

**3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

Mục tiêu: Hs áp dụng được các công thức tính Sxq, Stp của hình nón, hình nón cụt và V hình nón, hình nón cụt vào giải một số bài tập cụ thể, Bài toán thực tế

Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,..,

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

Sản phẩm: giải các bài toán tính Sxq, Stp và V của hình nón

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| -1 HS lên bảng làm bài tập 20/118 SGK  **-**Gợi ý HS vận dụng công thức tính thể tích hình nón và hình 96 để tính bán kính đáy và định lý Pitago để tính độ dài đường sinh dựa vào chiều cao và bán kính đáy  -HS làm bài tập 23/119 SGK  -HS làm trong giấy nháp và đứng taị chỗ trình bày  **?**Diện tích mặt khai triển bằng một phần tư diện tích của hình tròn cho ta được điều gi?  **?**Suy ra tỉ số **=**?  **?**Viết biểu thức tính sin theo hình vẽ?  **?** Suy ra góc cần tìm?  -HS thực hiện trong phiếu học tập bài 24/119  -GV dẫn dắt HS làm, thu một vài phiếu  -Phát vấn HS sửa bài trên bảng cùng với bài làm trong phiếu học tập. Nhận xét  -HS họat động nhóm thực hiện bài tập 27/119 SGK  **?**Thể tích cần tính gồm những hình nào ?  **?** Thể tích của phần hình trụ?  **?**Thể tích của phần hình nón?  **?**Vậy thể tích của dụng cụ là bao nhiêu?  **?**Để tính diện tích mặt ngoài của dụng cụ ta cần tính gì?  **?**Đường sinh của hình nón được tính như thế nào?  -Đại diện trình bày kết quả của nhóm trên bảng nhóm, các nhóm tham gia nhận xét lẫn nhau, GV chốt lại. | Bài 20/118: Kết quả cần điền lần lượt sẽ là :  **20; 10;**  **5; 5;**  **; ;**  **20; ;  5; ;**  Bài 23/119:  Theo giả thiết ta có : r*l* =**.** Suy ra :  Mặt khác ta có: sin **=**  (*theo hình vẽ*)  Vậy :  B  *l*  S  Bài 24/119:  Chọn A)    O  A  B  -Bài 27/119:  a)Thể tích phần hình trụ là :  V1 =  **=**702.70 = 343000(*cm*3)  Thể tích phần hinh nón là :  V2 =  **=**147000(*cm33*)  Thể tích của dụng cụ:  343000+147000 **=** 490000  1538600(*cm*3)  1,54 (m3)  b) Diện tích phần hình trụ:  2.70.70=9800(*cm*3) Đường sinh của hình nón :  *l2*= 902 + 702 = 13000 *l*  114 (*cm*)  Diện tích phần hình nón:  .70.114 = 7980(*cm*3)  Diện tích mặt ngoài của dụng cụ:  7980+9800 = 1178055829(*cm*2) 5,6 (m2) |

**4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**Mục tiêu:** Củng cố vàvận dụng các kiến thức đã học vào bài toán.

**Nội dung**: Các bài tập

Sản phẩm: Bài làm của học sinh ở trong vở.

**Phương thức tổ chức :** Học sinh hoạt động cá nhân**.**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| -Xem lại các bài tập đã giải  -Làm thêm các bài tập 25, 26, 27, trang 119 SGK, 28, 29 trang 120, bài 17, 18,20,21,23, 24, 26 trang 126, 127, 128 SBT.  -Soạn bài “*Hình cầu -Diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu* ” | **Bài làm của học sinh** |

Trường THCS..................... Họ và tên giáo viên

## Tổ :KHTN …………………………………

## HÌNH CẦU- DIỆN TÍCH MẶT CẦU VÀ

## THỂ TÍCH HÌNH CẦU

## (thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I/ MỤC TIÊU:**

**1. Về kiến thức:**

-Nhớ lại và nắm chắc các khái niệm về hình cầu: tâm, bán kính, đường tròn lớn, mặt cầu

**2. Về năng lực**

a) Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: học sinh đọc tài liệu, tự chiếm lĩnh kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: giao tiếp và hợp tác với giáo viên, với các bạn trong quá trình hoạt động nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, bài tập.

b) Năng lực chuyên biệt

- Năng lực tính toán: tính diện tích mặt cầu, thể tích của hình cầu.

- Năng lực ngôn ngữ: sử dụng chính xác các thuật ngữ toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ: tự học, tích cực làm bài tập.

- Trách nhiệm: có trách nhiệm trong các hoạt động nhóm, trách nhiệm với bản thân.

**II .** **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Giáo viên: Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh: Thực hiện hướng dẫn tiết trước

**III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Khởi động:**

Mục tiêu: Bước đầu hình thành khái niệm hình cầu cho Hs

Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,..,

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

Sản phẩm: Khái niệm hình cầu

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội Dung** | **Sản phẩm** |
| - Quay nửa hình tròn quanh một đường kính của nó thì được hình cầu. | Hs vẽ hình |

**2. Hoạt động hình thành kiến thức**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Hoạt động 1: Hình cầu**  **Mục tiêu:** HS nhận biết được các yếu tố của hình cầu: *mặt cầu, tâm, bán kính*  **Sản phẩm:** HS chỉ ra được các yếu tố của hình cầu *tâm, bán kính*  **Hình thức tổ chức dạy học:** cả lớp, cá nhân | |

|  |  |
| --- | --- |
| -GV dùng mô hình một trục quay bằng thanh sắt tròn có gắn một nữa hình tròn bằng giấy bìa cứng vừa thực hiện như SGK, vừa giảng giải  -HS quan sát phần trình bày của GV, hình 103 SGK  -GV chốt lại các khái niệm :*mặt cầu, tâm, bán kính* | **1.Hình cầu:** (*sgk*)  **A**  **A**  .  .**O**  **O**  **B**  *Hình 103*  **B** |
| **Hoạt động 2:** *Cắt mặt cầu bởi một mặt phẳng*  **Mục tiêu:** HS nhận biết được mặt cắt của hình cầu khi cắt bởi một mặt phẳng: hình tròn  **Sản phẩm:** HS vẽ được hình và hoàn thành ?1  **Hình thức tổ chức dạy học:** cá nhân, nhóm | |
| -HS đọc SGK, quan sát hình 104 và *hoạt động nhóm* thực hiện **?1**, trên phiếu học tập của nhóm, đại diện đứng tại chỗ trình bày kết quả, các nhóm HS khác tham gia nhận xét, bổ sung.  -GV chốt lại, ghi vào bảng phụ  -GV dựa vào hình 104 giảng giải như SGK  -GV nêu ví dụ và minh họa bằng hình 105 SGK | **2.Cắt mặt cầu bởi một mặt phẳng:**(*sgk*)  R  **R**  **O**  **?1**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Hình**  **Mặt cắt** | Hình trụ | Hình cầu | | Hình chữ nhật | *Không* | *Không* | | Hình tròn bán  kính R | *Có* | *Có* | | Hình tròn bán  kính nhỏ hơn R | *Không* | *Có* |   *Ví dụ* : (sgk) |
| **Hoạt động 3 :** *Diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu*  **Mục tiêu:** HS nắm được công thức tính diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu  **Sản phẩm:** S= 4R2 hay S=d2  V =  **Hình thức tổ chức dạy học:** cá nhân, cả lớp | |
| -GV yêu cầu HS nhắc lại công thức tính diện tích mặt cầu đã học ở lớp dưới và nhấn mạnh  -Yêu cầu HS đọc ví dụ trang 122 SGK, đứng tại chỗ trình bày nội dung ví dụ. GV nhấn mạnh | **3.Diện tích mặt cầu :**  S= 4R2 hay S=d2  *Ví dụ*: (sgk)  **4.Thể tích hình cầu:** (*sgk*)  V =  Ví dụ: (*sgk* ) |

**3. Hoạt động luyện tập.**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs củng cố được các kiến thức đã học, vào việc giải bài tập  **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức để làm bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình cầu  **Hình thức:** Cá nhân, nhóm | |
| - GV giới thiệu bài 32 trang 125 SGK, yêu cầu HS chỉ ra bán hình.  - HS: hoạt động cá nhân | Bài 32/125:  Diện rích phần cần tính gồm diện tích xung quanh của hình trụ (*bán kính đường tròn đáy là r cm, chiều cao là 2rcm*) và diện tích hai nữa mặt cầu bán kính r cm  Diện tích xung quanh của hình trụ:  Sxq = 2rh = 2r. 2r = 4 r2 (*cm*)  Tổng diện tích hai nữa mặt cầu :  S = 4r2 (*cm2*)  Diện tích cần tính là :  4r2  + 4r2  = 8r2(*cm*2) |

**4. Hoạt động vận dụng.**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Nội dung:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình cầu  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân. | |
| -Học theo vở ghi và SGK  -Làm các bài tập 34 trang 125 SGK  *Hướng dẫn :*  Bài 34/ 125:  Áp dụng công thức tính diện tích mặt cầu đã học trong bài với đường kính hình cầu là 11m | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trước  GV: kiểm tra, đánh giá một số HS sau tiết học |

Trường THCS..................... Họ và tên giáo viên

## Tổ :KHTN …………………………………

## LUYỆN TẬP

## (thời gian thực hiện: 1 tiết)

## 

**I/ MỤC TIÊU:**

**1.Về kiến thức:**

-*Vận dụng* các kiến thức về diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu để giải các bài tập liên quan

- Củng cố, khắc sâu về các công thức trên

**2. Về năng lực**

a) Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: học sinh đọc tài liệu, tự chiếm lĩnh kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: giao tiếp và hợp tác với giáo viên, với các bạn trong quá trình hoạt động nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, bài tập.

b) Năng lực chuyên biệt

- Năng lực tính toán: tính diện tích mặt cầu, thể tích của hình cầu.

- Năng lực ngôn ngữ: sử dụng chính xác các thuật ngữ toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ: tự học, tích cực làm bài tập.

- Trách nhiệm: có trách nhiệm trong các hoạt động nhóm, trách nhiệm với bản thân.

**II .** **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Giáo viên: Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh: Thực hiện hướng dẫn tiết trước

**III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Khởi động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** kiểm tra, đánh giá phần chuẩn bị bài cũ của học sinh  **Nội dung:** GV gọi 1 vài HS lên bảng kiểm tra bài cũ  **Sản phẩm:** đánh giá bài tập về nhà của học sinh  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân | |
| - Viết công thức tính thể tích hình cầu và diện tích mặt cầu (4đ)  - Làm bài 31/124 | S= 4R2 hay S=d2  V =  Bài 31/124: (10đ)   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Bán kính hình cầu | 0,3  (mm) | 6,21  (dm) | 0,283  (m) | 100  (km) | 6  (hm) | 50  (dam) | | Diện tích mặt cầu | **0,36**  **(*mm2*)** | **154,26**  **(d*m2*)** | **0,320**  **(*m2*)** | **40000**  **(*km2*)** | **144**  **(*hm2*)** | **10000**  **(*dam2*)** | | Thể tích hình cầu | **0,036**  **(mm3)** | **319,31**  **(dm3)** | **0,030**  **(m3)** | **1333333**  **(km3)** | **288**  **(hm3)** | **166667**  **(dam3)** | |

**2. Luyện tập + vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs củng cố được các kiến thức đã học, vào việc giải bài tập  **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức để làm bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình cầu  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân, nhóm. | |
| **Hoạt động1:** *Chữa bài tập*  -1 HS lên bảng làm bài tập 34/125 SGK  **?***Để tính diện tích mặt cầu khi biết đường kính ta áp dụng công thức nào*?  **Hoạt động2:** *Luyện tập*  -HS *họat động nhóm* làm bài tập 37 trang 127  **Gợi ý HS :**  **?***Nhận xét về tam giác* APB? *Giải thích*  **?***Tam giác AOP là tam giác gì ?Vì sao?*  **?***Có nhận xét gì về các góc A1với P1?M1với P1? Suy ra quan hệ giữa các góc M1 với A1?*  ***?****Tương tự nhận xét các góc N1với B1*?  **?***Từ đó rút ra nhận xét cho tam giác MON?Và quan hệ giữa hai tam giác MON và APB?*  **?***OP thế nào với MN?VậyOP là đường gì của tam giác tam giác MON?Viết hệ thức về quan hệ giữa đường cao OP và các hình chiếu MP và NP của hai cạnh góc vuông OM và ON trên cạnh huyền MN?*  **?***Nhận xét về MP với AM? NP với BN?Giải thích? Từ đó suy ra được điều gì?*  **?***Tỉ số diện tích của hai tam giác vuông đồng dạng thì bằng gì?Áp dụng tính chất này cho hai tam giác MON và APB?*  **?***Viết tỉ số này với AB bằng**đã cho?*  **?***Từ đó suy ra tỉ số diện tích của hai tam giác MON và APB?*  **?***Khi quay xung quanh AB nữa hình tròn APB tạo thành hình gì?Vậy thể tích của hình cầu với đường kính AB sẽ được tính như thế nào?*  -Đại diện các nhóm treo kết quả ở bảng nhóm lên bảng lớn  -GV phát vấn cùng cả lớp sửa bài, nhận xét kết quả của các nhóm, chốt lại  Năng lực tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác. Năng lực tính diện tích mặt cầu và thể tích của mặt | **I/Chữa bài tập:**  Bài 34/125:  Diện tích mặt khinh khí cầu với đường kính 11m là :  Áp dụng công thức : S = d2  Ta có : S = **.**112 3,14. 121 (m)2  S 380 m2  **II/Luyện tập:**  Bài 37/127:  a) APB có:  APB = 900(*nội tiếp*  *chắn nữa đường tròn*)  nên vuông tại P (1)  Ta lại có:  AOP cân tại O nên:    (*vì cùng phụ với* O1)  suy ra:  (2)  Tương tự ta chứng minh được :  =  (3)  Từ (1), (2) và (3) đó suy ra :  hay  MON vuông tại O và  MON APB(*g – g*)  b) MON vuông tại O, OP MN (*MN là tiếp tuyến tại* P) nên :  MP.NP = OP2 mà : MP = AM; NP = BN (*theo tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau*) và OP = R  Vậy : AM.BN = R2  c) MON APB tỉ số đồng dạng  , cho nên :  với AM = AM.BN = R2BN = 2R  Do đó : MN = MP + NP = AM + BN  MN = + 2R =  Và AB = 2R (*AB là đừờng kính*)  =  *Vậy*:  d) Khi quay  xung quanh  AB, nữa hình  tròn APB tạo  thành hình cầu  đường kính AB  có thể tích V = |

**3. Vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Nội dung:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình cầu  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân. | |
| - Nhắc lại công thức tính diện tích và thể tích của hình cầu  -GV chốt lại vấn đề qua tiết luyện tập  **-** Xem lại các bài tập đã giải  -Làm thêm các bài tập 35, 36 trang 126 SGK, bài 28,29 trang 129, bài 31, 32, 34, 35 trang 130, 131 SBT. | Bài 36/126 SGK: a) Bán kính hình cầu là x, vậy AA’ biểu thị theo h và x sẽ là gì?Từ đó suy ra quan hệ giữa h và x?  Bài 35/130 SBT : Dựa vào quan hệ thể tích giữa hình cầu và hình trụ có cùng đường kính  -Đọc bài đọc thêm trang 126, 127 SGK |

Trường THCS..................... Họ và tên giáo viên

## Tổ :KHTN …………………………………

## ÔN TẬP CHƯƠNG IV

## (thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I/ MỤC TIÊU:**

1.Về kiến thức:

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

- *Hệ thống hóa* các công thức tính chu vi, diện tích, thể tích,...(*theo bảng ở trang 128*)

- Vận dụng những kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan.

**2. Về năng lực**

a) Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: học sinh đọc tài liệu, tự chiếm lĩnh kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: giao tiếp và hợp tác với giáo viên, với các bạn trong quá trình hoạt động nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, bài tập.

b) Năng lực chuyên biệt

- Năng lực tính toán: tính diện tích hình trụ , Hình nón, Nón cụt , mặt cầu thể tích của hình cầu.

- Năng lực ngôn ngữ: sử dụng chính xác các thuật ngữ toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ: tự học, tích cực làm bài tập.

- Trách nhiệm: có trách nhiệm trong các hoạt động nhóm, trách nhiệm với bản thân.

**II .** **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Giáo viên: Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh: Thực hiện hướng dẫn tiết trước

**III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1.Khởi động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** kiểm tra, đánh giá phần chuẩn bị bài cũ của học sinh  **Nội dung:** GV kiểm tra vở bài tập ở nhà  **Sản phẩm:** đánh giá bài tập về nhà của học sinh  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân | |
| - Kiểm tra vở bài tập ở nhà | - Vở bài tập về nhà của học sinh |

**2. Hoạt động hình thành kiến thức.**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Hoạt động1:** *ôn tập lý thuyết*  **Mục tiêu**  - *Hệ thống hóa* các khái niệm về hình trụ, hình nón, hình cầu (*đáy, chiều cao, đường sinh*,...(với hình trụ, hình nón )  - *Hệ thống hóa* các công thức tính chu vi, diện tích, thể tích,...  **Nội dung:** Các câu hỏi SGK  **Sản phẩm:** Học sinh trả lời các câu hỏi  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân, nhóm | |
| -GV lần lượt nêu câu hỏi **1** trang 128 SGK  -HS lần lượt đứng tại chỗ trả lời các câu hỏi mà GV nêu ra  -GV gợi ý, dẫn dắt HS trả lời, các HS dưới lớp tham gia nhận xét, bổ sung. GV chốt lại, treo bảng phụ ghi sẵn kết quả  -HS tiếp tục đứng tại chỗ trình bày câu hỏi 2, HS bổ sung, GV chốt lại  -GV treo bảng phụ ghi tóm tắt các kiến thức cần nhớ trang 128 SGK  -HS đứng tại chỗ quan sát và trình bày | **I. Lý thuyết:**  **1.**Phát biểu bằng lời:  a) *Diện tích xung quanh của hình trụ bằng hai lần tích của số pi với bán kính đáy* r *và chiều cao* h *của hình trụ*  b)*Thể tích hình trụ bằng tích của diện tích đáy* S *với chiều cao* h *của hình trụ* (hay *tích của số pi với bình phương bán kính đáy r với chiều cao h của hình trụ*)  c)*Diện tích xung quanh của hình nón bằng tích của số pi với bán kính đáy* r *với độ dài đường sinh của hình nón*  d)*Thể tích hình nón bằng một phần ba tích của số pi với bình phương bán kính đáy r với chiều cao h của hình nón*  e)*Diện tích của mặt cầu bằng bốn lần tích của số pi với bình phương bán kính R*  *của hình cầu*  g)*Thể tích của hình cầu bằng bốn phần ba tích của số pi với lập phương bán kính* R *của hình trụ*  **2.** Cách tính diện tích xung quanh của hình nón cụt:  Sxq là hiệu diện tích xung quanh của hình nón lớn và hình nón nhỏ  V cũng là hiệu thể tích của hình nón lớn và hình nón nhỏ  **\****Tóm tắt các kiến thức cần nhớ*: (sgk) |

**3. Hoạt động luyện tập và vận dụng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG** | | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs củng cố được các kiến thức đã học, vào việc giải bài tập  **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức để làm bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình trụ, hình nón, hình cầu...  **Hình thức tổ chức dạy học: cá nhân, nhóm** | | |
| -GV hướng dẫn HS làm bài tập 43c/130 SGK  -HS *quan sát* hình vẽ 118 c) GV vẽ trên bảng  -GV gợi ý :  **?***Hình đã cho gồm những loại hình nào đã học ?*  **?***Để tính thể tích của cả hình ta tính như thế nào?*  **?***Aùp dụng công thức nào để tính thể tích của nữa hình cầu phía trên?Hình trụ ở giữa?Và hình nón ở phía dưới ?*  -Gọi 3 HS lần lượt lên bảng hoàn thành từng phần của bài tập  -HS tham gia nhận xét, bổ sung. GV chốt lại  -HS *hoạt động nhóm* làm bài tập 40 trang 129 SGK  -HS quan sát hình 115a)  -Cùng thực hiện trên bảng nhóm, đại diện nhóm treo kết quả  -GV cùng cả lớp sửa bài và khẳng định nhóm đúng  -1HS lên bảng làm câu b). Cả lớp cùng làm trên vở  -GV phát vấn HS cùng sửa sai và chốt lại  -1 HS lên bảng làm bài tập 39/129 SGK  *Gợi ý HS*: xem AB và AD là hai ẩn của một phương trình có tổng và tích của chúng là nữa chu vi và diện tích của chúng  -Áp dụng công thức Sxq = 2rh để tính diện tích và thể tích của hình trụ  -HS *họat động nhóm* làm bài tập 41 trang 129  **Gợi ý HS :**  **?***Nhận xét về hai tam giác* vuông AOC và BDO  **?***Suy ra được điều gì về các cạnh của chúng? Suy ra điều cần chứng minh?*  **?***Khi* AOC = 600 thì tam giác AOC *là tam giác gì??*  **?***Dựa vào đó xác định độ dài các cạnh của nó?*  ***?****Nhận định về diện tích tứ giác ABDC?*  **?***Khi quay hình vẽ xung quanh cạnh AB ta có được những hình nào ?*  **?***Tính diện tích của các hình tạo được?* | **II/Luyện tập:**  Bài tập 43c/130:  Thể tích của nữa hình cầu phía trên:  Vcầu===  Thể tích của phần hình trụ ở giữa là:  Vtrụ = R2.h = 2,02.4,0 = 16  Thể tích của phần hình nón phía dưới là :  Vnón = ==  Thể tích của cả hình là :  V = Vcầu + Vtrụ + Vnón = +16+=  V83,73 (*cm2*)  2,5m  Bài tập 40 /129:  5,6m  a) Diện tích xung quanh cuả hình nón :  Sxq = =3,14.2,5.5,6  43,96 (*m2*)  Diện tích đáy hình nón là :  Sđáy = r2 = 3,14.2,52 19,63 (*m2*)  Diện tích toàn phần của hình nón là :  S = Sxq + Sđáy = 43,96 + 19,63 = 63, 59 (*m2*)  b) Diện tích xung quanh cuả hình nón :  Sxq = =3,14.3,6.4,8  3,6 m    4,8 m    54,26 (*m2*)  Diện tích đáy hình nón là :  Sđáy = r2 = 3,14.3,62 40,69 (*m2*)  Diện tích toàn phần của hình nón là :  S = Sxq + Sđáy = 54,26 + 40,69 = 94,95 (*m2*)  Bài 39/129:  Xem AB và AD là hai ẩn thì chúng là nghiệm của phương trình trong đó nữa chu vi và diện tích đã cho là tổng và tích của hai nghiệm:  x2 – 3ax + 2a2 = 0  Giải ra ta được : x1 = 2a, x2 = a  Vậy AB = 2a; AD = a  Diện tích xung quanh của hình trụ:  S = 2rh = 2**.**AB.AD = 2. 2a.a= 4a2  Thể tích của hình trụ là :  V = .r2.h = .AD2.AB = .a2.2a = 2a3  Bài 41/129:  y  x  D  C  b  a  B  A  O  a)Xét hai tam giác vuông AOC và BDO có :  AOC = BOD (cùng phụ với góc BOD)  Suy ra: AOC BDO  Ta có: AC/AO = BO/BD  hay AC/a = b/BD  Suy ra : AC. BD = ab (*không đổi)* (\*)  b)Khi AOC = 600 thì tam giác AOC bằng nữa tam giác đều, cạnh OC, chiều cao AC. Vậy: OC = 2AO = 2a;  AC = (OC 3)/2 = a3  Thay giá trị này vào (\*), ta có:  BD = (b3)/3  SABDC ­= (AC+BD/2).AB =  (3/6)(3a2 + b2 + 4ab)(*cm2*)  c)Khiquay hình vẽ xung quanh cạnh AB, AOC tạo nên hình nón, bán kính đáy AC và chiều cao AO; tam giác BOD tạo nên hình nón, bán kính đáy BD và chiều cao OB. Thay số, ta có:  V1/V2 = (1/3AC2.AO)/1/3BD2.OB  = 9.a3/b3 | |

**4. Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Nội dung:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập  **Sản phẩm:** Các dạng bài tập về hình trụ, hình nón, hình cầu  **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân. | |
| -GV chốt lại vấn đề qua tiết ôn tập  -Làm thêm các bài tập còn lại trang 129, 130  -Chuẩn bị phần “*Ôn tập cuối năm* ” từ câu 1 đến câu 7 trang 134 SGK | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trước  GV: kiểm tra, đánh giá một số HS sau tiết học |