TUẦN: 29

TIẾT: 57

CHƯƠNG IV HÌNH TRỤ - HÌNH NÓN – HÌNH CẦU

HÌNH TRỤ- DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH HÌNH TRỤ

I. MỤC TIÊU

1. 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)

- Ôn lại các công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ

2 Kỹ năng.

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

3 Thái độ:

- Cẩn thận, tập trung, chú ý

4- Định hướng phát triển 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 trụ và thể tích hình trụ

3. Phẩm chất: Tự học, tự chủ, sống có trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Com pa, thước thẳng , thước đo góc , eke .

2. Học sinh:

Compa, thước thẳng, thước đo góc.

3. Mô tả mức độ nhận thức

a. Bảng mô tả 4 mức độ nhận thức:

Cấp độ / Tên chủ đề	Nhận biết (M1)	Thông hiểu (M2)	Vận dụng	
			Cấp độ thấp (M3)	Cấp độ cao (M4)
HÌNH TRỤ- DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH HÌNH TRỤ	*- Tìm hiểu về hình trụ.*	***Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ***	***- Vận dụng Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ***	***Vận dụng Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ*** ***Giải bài tập áp dụng***

			Giải bài tập áp dụng	

b. Biên soạn câu hỏi/bài tập kiểm tra đánh giá.

**** Nhóm câu hỏi nhận biết:***

C1. *Tìm hiểu về hình trụ Đáp án*

Đáp án*?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.

?2 Mặt nước trong chiếc cốc là hình tròn, còn trong ống nghiệm không phải là hình tròn

**** Nhóm câu hỏi thông hiểu***

Diện tích xung quanh của hình trụ

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.

? Nhắc lại và giới thiệu công thức tính thể tích hình trụ đã học ở lớp dưới

**** Nhóm câu hỏi vận dụng thấp.***

?3.

Kết quả cần điền là : *31,40*

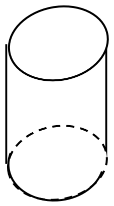
31,40; 10; 314

3,14; 78,50

314; 78, 50; 471

**** Nhóm câu hỏi vận dụng cao.***

bài tập 5 trang 111

Hình	***Bán kính đáy(cm)***	***Chiều cao (cm)***	***Chu vi đáy (cm)***	***Diện tích đáy (cm^2)***	***Diện tích xung quanh(cm^2)***	***Thể tích (cm^3)***
	***1***	***10***	2π	π	20π	10π
	5	***4***	10π	25π	40π	100π
	2	***8***	4π	4π	32π	32π

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp 1p

2. Kiểm tra bài cũ: (Không kiểm tra, giới thiệu kiến thức của chương) 2p

3. Bài mới:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu Hs thấy được cần phải tìm tòi mở rộng kiến thức hơn, kích thích hứng thú học tập

b) Nội dung: Giáo viên giới thiệu về bài học mới,

c) Sản phẩm: Học sinh lắng nghe giáo viên giới thiệu

d) Tổ chức thực hiện:

Giới thiệu: Ở Lớp 8, Hs được làm quen về một số hình không gian, đặc biệt là hình lăng trụ đứng. Vậy hình trụ là gì? Có gì khác so với hình lăng trụ?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

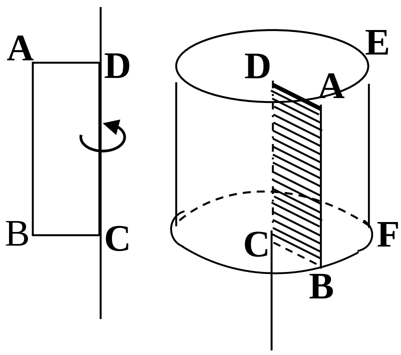
Hoạt động 1: Hình trụ

a) Mục tiêu: Hs nêu được khái niệm hình trụ, các yếu tố của hình trụ

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Khái niệm hình trụ

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - 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 HS thực hiện cá nhân ?1 **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS: Thực hiện các yêu cầu của GV **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HS đứng tại chỗ trình bày, các HS khác tham gia, Nêu thêm các hình ảnh về hình trụ **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV chốt lại các khái niệm: hình trụ, đáy, mặt xung quanh, đường sinh, chiều cao, trục của hình trụ	**1. Hình trụ: (sgk)**  **?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*

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

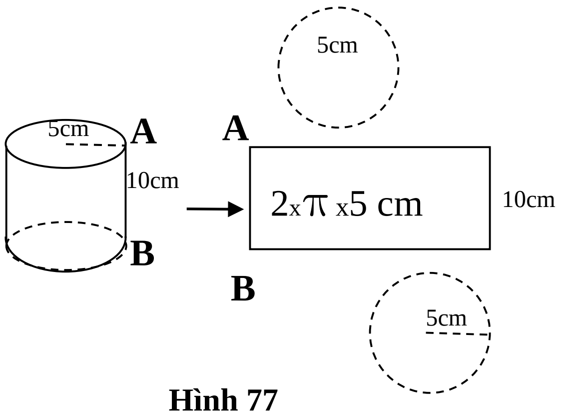
a) Mục tiêu: Hs nêu được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV vừa thao tác trên mô hình, vừa trình bày, giảng giải như mục 3 SGK - 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 - Giới thiệu thêm: hình chữ nhật gọi là hình khai triển mặt xung quanh của hình trụ - 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 đọc ví dụ SGK **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS: Lắng nghe giáo viên **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HS đứng tại chỗ trình bày, **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV chốt lại	**2. Diện tích xung quanh của hình trụ:**  **Hình 77** $S_{xq} = 2\pi Rh$ $S_{tp} = S_{xq} + 2.S_{đáy}$ *** Tổng quát*: (sgk)*** **3. Thể tích hình trụ (sgk)** Ví dụ: (sgk)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV giới thiệu bài 3 trang 110 SGK, yêu cầu HS chỉ ra chiều cao và bán kính1 đáy của hình. 1 HS lên bảng làm Bài 4 trang 110 SGK. 1 HS khác làm bài tập 7/111 SGK **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**	Bài 3: (SGK) <table><tr><td></td><td>**h**</td><td>**r**</td></tr><tr><td>Hình a Hình b Hình c</td><td>10cm 11cm 3cm</td><td>4cm 0,5cm 3,5cm</td></tr></table>Bài 4: (SGK) $r = 7cm; S_{xq} = 352cm$ $S_{xq} = 2\pi rh \Rightarrow h = \frac{S_{xq}}{2\pi r} = \frac{352}{2.\pi.7} \approx 8,01(cm)$ <u>Bài 7/111:</u>

+ Lên bảng làm bài tập + Lớp nhận xét, bổ sung **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	Diện tích phần giấy cứng là: S = 0,04 x 4 x 1,2 $\approx$0, 192 $(m)^2$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

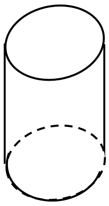
d. Tổ chức thực hiện:

GV chốt lại SẢN PHẨM SỰ KIẾN tiết học

- HS làm bài tập 5 trang 111 (M4)

+GV vẽ bảng bài tập 5 trang 111

+ Gọi 3 HS lên bảng lần lượt điền. Mỗi HS điền một hàng

Hình	***Bán kính đáy*(cm)**	***Chiều cao* (cm)**	***Chu vi đáy* (cm)**	***Diện tích đáy*(cm^2)**	***Diện tích xung quanh*(cm^2)**	***Thể tích* (cm^3)**
	***1***	***10***	2π	π	20π	10π
	5	***4***	10π	25π	40π	100π
	2	***8***	4π	4π	32π	32π

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải

- Làm thêm các bài tập 10, 12 trang 112 SGK, bài 14 trang 113, bài 2, 5, 6, 7 trang 122, 123 SBT.

- Soạn bài "*Hình nón – hình nón cụt - Diện tích xung quanh và thể tích của hình nón, hình nón cụt* "

TUẦN:29 **Ngày soạn:01/04/2024**

Tiết: 58

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- *Vận dụng* các kiến thức về diện tích xung quanh và thể tích hình trụ để giải các bài tập liên quan

- Củng cố, khắc sâu về các công thức trên

2. 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 trụ và thể tích hình trụ

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Com pa, thước thẳng , thước đo góc , eke .

2. Học sinh:

- Compa, thước thẳng, thước đo góc

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1.Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ

3. Bài mới:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS biết được các SẢN PHẨM SỰ KIẾN cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV đặt câu hỏi:

- 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 lên bảng trả lời.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

<table>
<tr><th>HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ</th><th>SẢN PHẨM SỰ KIẾN</th></tr>
<tr><td>

Nhiệm vụ 1: *Chữa bài tập(8p)*

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV: gọi 1 HS lên bảng làm bài tập 4/110 SGK

+ 1 HS khác làm bài tập 7/111 SGK

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

GV: gợi ý

?*Khi biết diện tích xung quanh và bán kính thì chiều cao hình trụ được tính như thế nào*?

?*Diện tích phần giấy cứng là hình gì?Được tính như thế nào?*

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Lớp nhận xét và bổ sung

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

Nhiệm vụ 2: *Luyện tập(25 p)*

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV treo bảng phụ có ghi sẵn các bài tập 8/111 SGK, bài tập 9/112 SGK, bài tập 11 trang 112 SGK, bài tập 13/113 SGK

Chia lớp thành 4 nhóm yêu cầu mỗi nhóm hoàn thành một bài tập

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thảo luận nhóm, ghi kết quả hoạt động ra bảng phụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả

+ Các nhóm khác nhận xét

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt kiến thức.

$\rightarrow$ Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và thể tích hình trụ

</td><td>

I. Chữa bài tập

<u>Bài 4/110:</u> Kết quả đúng cần chọn là:

(E) $\approx$ ***8,01***

<u>Bài 7/111:</u>

Diện tích phần giấy cứng là:

S =0,04 x 4 x 1,2 $\approx$0, 192 $(m)^2$

II/Luyện tập:

<u>Bài 8/111:</u>

Chọn (C) $V_2 - 2V_1$

<u>Bài 9/112:</u>

Thứ tự cần điền là :

Diện tích đáy là: π ; 10; 100π

Diện tich xung quanh là: π ; 12; 240π

Diện tích toàn phần là : 100π ; 240π ; 440π

<u>Bài 11/112:</u> (*hình* 84 SGK)

8,5mm = 0, 85 cm

Thể tích của tượng đá bằng với thể tích của hình trụ có diện tích đáy là 12,8cm^2 *và chiều cao là 8,5mm* :

V= 12,8. 0,85 = 10, 88 (cm^2)

<u>Bài 13/113:</u>

8mm = 0,8cm

</td></tr>
</table>

	Thể tích của tấm kim loại là : $V_{kl} = 5^2 . 2 = 25. 2 = 50$ (cm^3) *Thể tích của một lỗ khoan hình trụ là :* $V_{lk} \approx 3,14. 0,4^2.2 \approx 1,005$ (cm^2) *Thể tích phần còn lại của tấm kim loại là :* $V=V_{kl} - 4V_{lk}= 50 - 4.1,005 \approx 45,98$($cm^3$)

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của HS

d. Tổ chức thực hiện:

GV tổ chức cho HS hoàn thành các bài tập:

a) Nhóm câu hỏi nhận biết:

Câu 1: Nêu khái niệm hình trụ?

Câu 2: Vẽ hình trụ

b) Nhóm câu hỏi thông hiểu

Câu 1: Viết công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ ?

Câu 2: Viết và nói rõ từng đại lượng trong công thức tính thể tích của hình trụ?

c)Nhóm câu hỏi vận dụng thấp:

Bài 4/110 Bài 7/111 Bài 8/111 Bài 9/112

d)Nhóm câu hỏi vận dụng cao:

Bài 13/113

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải
- Làm thêm các bài tập 10, 12 trang 112 SGK, bài 14 trang 113, bài 2, 5, 6, 7 trang 122, 123 SBT.

**HD* :

<u>Bài 10/112:</u>

a) Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh của hình trụ đã học

b) Áp dụng công thức tính thể tích hình trụ

<u>Bài 12/112 :</u>

Dựa vào bài tập 5 trang 111

<u>Bài 14/ 113:</u>

Từ dung tích của đường ống ta suy ra thể tích của đường ống và áp dụng công thức tính thể tích hình trụ ta suy ra cách tính diện tích đáy của đường ống

-Soạn bài "*Hình nón – hình nón cụt-Diện tích xung quanh và thể tích của hình nón, hình nón cụt* "

Hướng dẫn:

- Đọc kỹ mục 1 soạn **?1**.

- Đọc và nắm kỹ mục 2, mục 3, mục 4, mục 5