|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần: …**  **Tiết: …** | **Bài 2: HÌNH NÓN** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Môn toán; lớp 9

Thời gian thực hiện: (số tiết: 02)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

– Biết mô tả (đỉnh, đường sinh, chiều cao, bán kính đáy) hình nón

– Hiểu cách tạo lập được hình nón.

– Tính được diện tích xung quanh của hình nón.

– Tính được thể tích của hình nón.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh, thể tích của hình nón (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình nón, ...).

**2. Về năng lực:**

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS nghe và hiểu, ghi chép được các thông tin về hình nón. HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: HS sử dụng được các kiến thức toán học về hình nón để tính được diện tích xung quanh và thể tích của hình nón.

- Năng lực mô hình hóa toán học: Mô hình hóa được các mô hình đơn giản thành bài toán về hình nón

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Vẽ được hình nón bằng dụng cụ học tập.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK toán 9 cánh diều trang 98 đến trang 103, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy tính, máy chiếu, compa.

**2. Học sinh**: SGK, thước thẳng, bảng nhóm, compa

- 1 đoạn dây 3 cm; 1 hình tròn bán kính 3 cm, 1 hình tròn có bán kính 8 cm

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (Khoảng: 06 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh được quan sát một số vật thể có dạng hình nón trong thực tế.

**b) Nội dung:** Tình huống mở đầu trong SGK/98.

Trong đời sống hàng ngày, chúng ta gặp một số vật thể có dạng hình nón,mhư hình 16 trong SGK

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đèn nón - Sản phẩm công nghệ đậm chất Việt - Đèn nhập khẩu cao cấp - Tìm  đại lý phân phối | Vỏ Kem Ốc Quế, Bánh Ốc Quế - Thơm giòn, vỏ dày, giá tốt nhất – Bếp Toàn Cầu | Giảm giá Nón Sinh nhật - DR để chọn màu mình muốn - Mua Thông Minh | C:\Users\Admin\Desktop\fvdsd.jpg |
| Nón lá | Kem ốc quế | Mũ sinh nhật | Đèn trang trí |

**c) Sản phẩm:** Học sinh nhận dạng được hình nón.

Vậy, với những hình nón sẽ có những đặc điểm gì? Chúng ta vào bài học ngày hôm nay

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Quan sát một số số vật thể và hình ảnh như Hình 16 SGK/98. Hãy cho biết, hình nón có đặc điểm gì?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Quan sát hình ảnh và trả lời theo cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS đúng tại chỗ trả lời kết quả  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại kiến thức: Những hình ảnh chúng ta vừa quan sát đều có dạng hình nón, Vậy hình nó có những đặc điểm gì? Chúng ta vào bài học ngày hôm nay nón |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (Khoảng: 35 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nêu được khái niệm hình nón, nhận biết được các đặc điểm của hình nón

- HS biết tạo được hình nón, xác định được các yếu tố của hình nón: đáy, mặt xung quanh, đường sinh, đường cao

- HS viết được các công thức tính diện tích xung quanh của hình nón

- HS vận dụng được các công thức trên để tính diện tích xung quanh của hình nón và giải bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

- HS viết được các công thức tính thể tích của hình nón

- HS vận dụng được các công thức trên để tính thể tích của hình nón và giải bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

- Hs được củng cố lại kiến thức liên quan tới hình nón

**b) Nội dung:**

1. Hình nón

HĐ1: SGK/98; HĐ 2: SGK/99; Ví dụ 1: SGK/99-100; Luyện tập 1: SGK/100

2. Diện tích xung quanh của hình nón

HĐ3: SGK/100; Ví dụ 2: SGK/101; Luyện tập 2: SGK/101

3. Thể tích

HĐ4: SGK/100; Ví dụ 3: SGK/102

- Theo sơ đồ tư duy đã chuẩn bị sẵn ở nhà thông qua link padet mà thầy cô gửi cho học sinh để nhận sản phẩm.

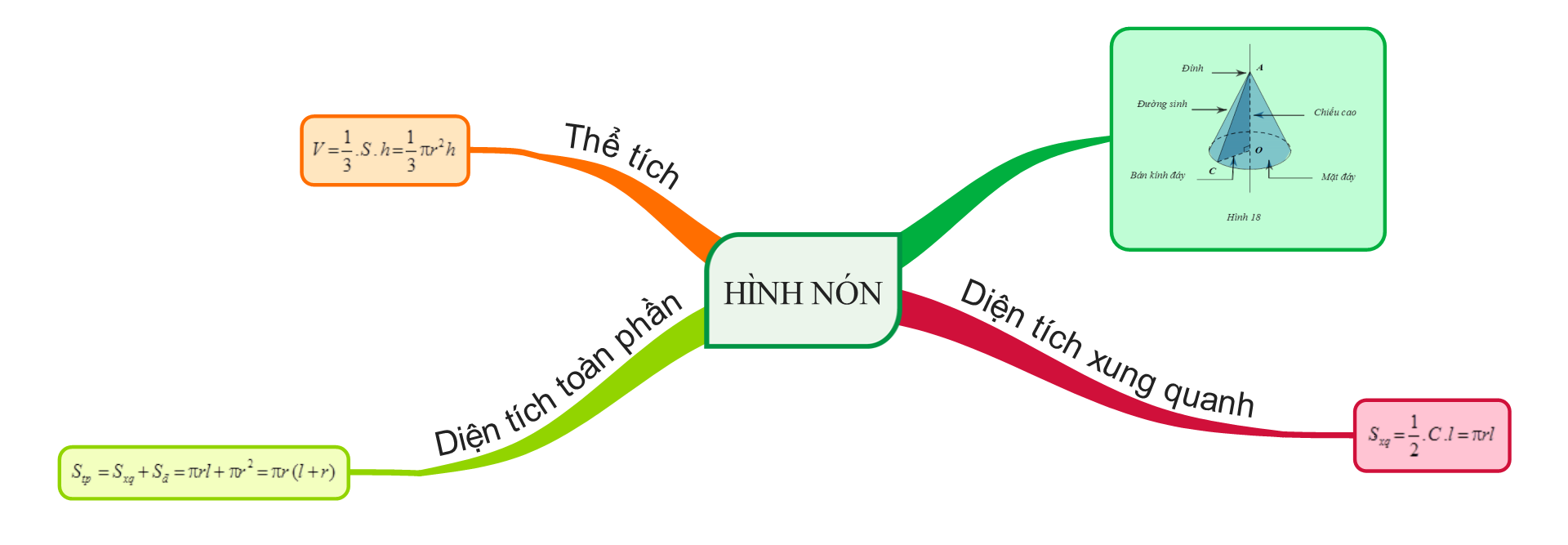
**c) Sản phẩm:**

- Khái niệm và đặc điểm hình nón

- Cách tính độ dài đường sinh khi biết chiều cao và bán kính đáy của hình nón

- Cách tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình nón

- Sơ đồ tư duy



d) Tổ chức thực hiện

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS đọc nội dung HĐ 1 và quan sát hình 17, để trả lời câu hỏi trong SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Quan sát và trả lời câu hỏi của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trả lời câu hỏi của giáo viên  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét và chỉ ra đặc điểm của hình nón theo hình 18/SGK  - GV: giới thiệu thêm chú ý | **I. HÌNH NÓN**  **1. Nhận biết hình nón**  **Hoạt động 1** (sgk/trang 98)    - Nhận xét (SGK)  - Đặc điểm hình nón    *-*Chú ý (SGK):  Nếu gọi độ dài đường sinh, chiều cao, bán kính đáy của hình nón lần lượt là ; ;  thì ta có công thức: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động 2 như SGK với đồ dùng đã chuẩn bị trước ở nhà  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ ở HĐ 2 và trả lời câu hỏi ở ví dụ 1  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS nêu kết quả câu a ở ví dụ 1  **\* Kết luận, nhận định**  - GV: kết luận như ví dụ 1  - GV hướng dẫn câu b ví dụ 1 | **2. Tạo lập hình nón**  Ví dụ 1 (SGK/99,100) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS nêu cách tạo lập hình nón theo yêu cầu như Luyện tập 1 trong SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhóm theo bàn để thảo luận và nêu cách tạo lập hình nón trong vòng 2 phút  - GV có thể hướng dẫn HS 1 số nhóm thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện 1 nhóm trình bày kết quả của nhóm,  - HS các nhóm khác tiến hành nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét và đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm xét  Hình thức tổ chức:Thuyết trình, hoạt động nhóm.  - Phương pháp: Giải quyết vấn đề  - Kỹ thuật đặt câu hỏi, giao nhiệm vụ | Luyện tập 1 (sgk/trang 100) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thực hiện HĐ 3 như trong SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện HĐ 3 theo cá nhân dưới trợ giúp của GV  - HS trả lời câu c của HĐ 3  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trả lời kết quả  **\* Kết luận, nhận định**  - GV: Vậy diện tích xung quanh của hình nón bằng nửa tích của chu vi đáy với độ dài đường sinh.  - GV giới thiệu thêm công thức tính diện tích toàn phần của hình nón: Tổng diện tích xung quanh và diện tích mặt đáy của hình nón được gọi là diện tích toàn phần của hình nón  Hình thức tổ chức:Thuyết trình, hoạt động cá nhân.  - Phương pháp: Giải quyết vấn đề  - Kỹ thuật đặt câu hỏi, giao nhiệm vụ | **II. DIỆN TÍCH XUNG QUANH CỦA HÌNH NÓN**  **Hoạt động 3** (sgk/trang 100)  Trong đó:  là diện tích xung quanh  là bán kính đáy  là chu vi đáy  là độ dài đường sinh của hình nón  Ví dụ 2 (SGK/101)  Chú ý:  là diện tích toàn phần  là bán kính đáy  là độ dài đường sinh của hình nón |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS thực hiện phần LT 2 SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS làm bài theo cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trả lời kết quả  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét và chuyển sang phần tiếp theo thức | Luyện tập 2 (sgk/trang 101)    Ta có:  Nên  Vậy |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thực hiện HĐ 4 như trong SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện HĐ 4 dưới trợ giúp của GV  - HS trả lời câu hỏi của HĐ 4  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trả lời kết quả  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại kiến thức thể tích của hình nón  - GV giới thiệu thêm công thức tính thể tích  Hình thức tổ chức: thuyết trình, hoạt động cá nhân.  - Phương pháp: Giải quyết vấn đề  - Kỹ thuật đặt câu hỏi, giao nhiệm vụ | **III. THỂ TÍCH CỦA HÌNH NÓN**  Hoạt động 4 (sgk/trang 101)      Trong đó:  là diện tích xung quanh  là bán kính đáy  làdiện tích đáy  là chiều cao của hình nón  Ví dụ 3 (SGK/102) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS trình bày sơ đồ tư duy đã chuẩn bị sẵn ở nhà  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS trình bày sản phẩm của mình dã chuẩn bị trước gửi qua link trên Padet  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các bạn HS theo dõi và nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV yêu cầu HS về nhà hoàn thiện sơ đồ tư duy |  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (Khoảng: 35 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Cho HS nhận dạng được hình nón, các yếu tố đỉnh, đường sinh, chiều cao, mặt đáy, bán kính đáy của hình nón.

- Tính được diện tích xung quanh của hình nón. Tính được thể tích của hình nón.

**b) Nội dung:**

- Bài tập 1/SGK trang 102.

- Bài tập 2, 3, 4/SGK trang 103

**c) Sản phẩm:**

- Hình a có dạng hình nón

- Bài tập 2/SGK trang 103

Bài tập 3/SGK trang 103

Bài tập 4/SGK trang 103

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS làm Bài tập 1/SGK trang 102  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Làm bài tập theo cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trả lời  **\* Kết luận, nhận định**  -GV yêu cầu HS nhận xét  - GV: Hình a là hình có dạng hình nón, với  là tâm của mặt đáy,  là bán kính đáy,  là chiều cao | Bài tập 1/SGK trang 102  Vật thể ở hình a có dạng hình nón |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - yêu cầu HS quan sát hình vẽ 25 trong SGK để trả lời các câu hỏi bài tập 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS quan sát và trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại kiến thức  - Hình thức: Hoạt động cá nhân  - Phương pháp: giải quyết vấn đề  - Kỹ thuật: giao nhiệm vụ | **Dạng: Đặc điểm của hình nón**  **Phương pháp giải:**  Vận dụng đặc điểm hình nón để nhận dạng các yếu tố của một hình nón bất kỳ  Bài tập 2/SGK trang 103    a) Đỉnh của hình nón là  b) Hai bán kính của hình nón là và  c) Chiều cao của hình nón là  d) Hai đường sinh của hình nón là  và |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS đọc đề và xem hình vẽ minh họa để tính chi phí để làm toàn bộ phần mái nhà  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện: tính diện tích xung quanh rồi nhân với số tiền  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các HS khác nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét kết quả  - Hình thức: Hoạt động cá nhân  - Phương pháp: giải quyết vấn đề  - Kỹ thuật: giao nhiệm vụ | **Dạng :Tính diện tích xung quanh**  **Phương pháp giải :**  Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh của hình nón  Bài tập 3/SGK trang 103    **Ta có: bán kính đáy là**  **Diện tích xung quanh của hình nón đó là:**    Chi phí để làm toàn bộ phần mái nhà là**:**  **(đồng)** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - yêu cầu HS đọc để và quan sát hình minh họa  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện theo nhóm  Nhóm 1 (nửa lớp): câu a  Nhóm (nửa lớp): câu b  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trình bày và nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  -GV nhận xét kết quả  Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com  https://www.vnteach.com  - Hình thức: Hoạt động nhóm  - Phương pháp: giải quyết vấn đề  - Kỹ thuật: giao nhiệm vụ | D**ạng: Tính thể tích của hình nón**  **Phương pháp giải:**  Áp dụng công thức tính thể tích xung quanh của hình nón  Bài tập 4/SGK trang 103    **Bán kính đáy của khối hình nón là:**  **Chiều cao của khối hình nón là:**  **a) Diện tích xung quanh là:**  Vậy để phủ kín mặt ngoài của chiếc mũ chú hề như hình cần giấy màu.  **b)** Thể tích của hình nón đó là:  Vậy thể tích phần có dạng hình nón của chiếc mũ chú hề ở hình b là |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (Khoảng: 10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình nón, ...).

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh, thể tích của hình nón.

**b) Nội dung:**

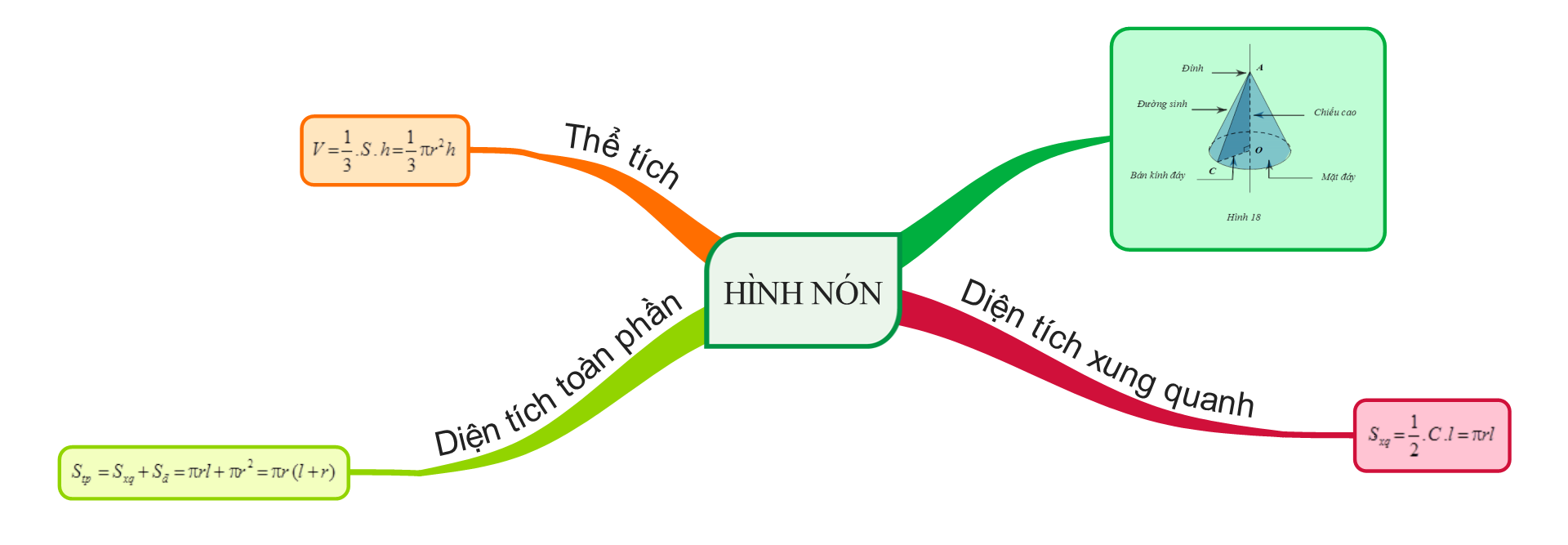
- Sơ đồ tư duy về hình nón

- Bài tập về thực tế: Người ta đổ muối thu hoach được trên cánh đồng muối thành từng đống có dạng hình nón với chiều cao khoảng  và đường kính khoảng . Hỏi mỗi đống muối có bao nhiêu đềximét khối muối? (Làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)



**c) Sản phẩm:**

- Sơ đồ tư duy về hình nón



- Lời giải bài tập thực tế

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - Yêu cầu HS vẽ sơ đồ tư duy về hình nón  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Vẽ sơ đồ tư duy về hình nón  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS thảo luận để vẽ sơ đồ tư duy về hình nón  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét và chốt kiến thức theo sơ đồ tư duy |  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - GV cho học sinh đọc đề bài toán và quan sát hình vẽ minh họa  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề và quan sát hình vẽ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV hướng dẫn HS tìm bán kính trước, sau đó tìm thể tích, rồi quy đổi ra đơn vị cần tìm  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét bài làm của HS  Có thể yêu cầu về nhà làm nếu không đủ thời gian | Ta có:  .  Vậy mỗi đống muối có khoảng  muối |

** Hướng dẫn tự học ở nhà** (4 phút)

- Hoàn thiện sơ đồ tư duy về hình nón

- Xem lại các bài tập đã làm trên lớp

- Xem trước và chuẩn bị đồ dùng cho bài tiếp theo