|  |  |
| --- | --- |
| **Trường:……………………………..**  **Tổ: TOÁN**  **Ngày soạn: …../…../2021**  **Tiết:** | Họ và tên giáo viên: ……………………………  Ngày dạy đầu tiên:…………………………….. |

**BÀI 3: KHÁI NIỆM VỀ THỂ TÍCH CỦA KHỐI ĐA DIỆN**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán - HH: 12

***Thời gian thực hiện: ..... tiết***

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Biết khái niệm về thể tích khối đa diện.

- Biết công thức tính thể tích các khối lăng trụ và khối chóp.

- Tính được thể tích khối lăng trụ và khối chóp.

- Vận dụng việc tính thể tích để giải quyết một số bài toán thực tế.

***2. Năng lực***

- Năng lực hợp tác: Tổ chức nhóm học sinh hợp tác thực hiện các hoạt động.

- Năng lực tự học, tự nghiên cứu: Học sinh tự giác tìm tòi, lĩnh hội kiến thức và phương pháp giải quyết bài tập và các tình huống.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Học sinh biết cách huy động các kiến thức đã học để giải quyết các câu hỏi. Biết cách giải quyết các tình huống trong giờ học.

- Năng lực sử dụng công nghệ thông tin: Học sinh sử dụng máy tính, mang internet, các phần mềm hỗ trợ học tập để xử lý các yêu cầu bài học.

***3. Phẩm chất****:*

- Rèn luyện tư duy logic, thái độ chủ động, tích cực trong học tập.

- Chủ động phát hiện, chiếm lĩnh tri thức mới, biết quy lạ về quen, có tinh thần hợp tác xây dựng cao.

- Say sưa, hứng thú trong học tập và tìm tòi nghiên cứu liên hệ thực tiễn.

- Tư duy vấn đề có lôgic và hệ thống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Máy chiếu

- Bảng phụ

- Phiếu học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC :**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu**: Tạo tâm thế học tập cho học sinh, giúp các em ý thức được nhiệm vụ học tập, sự cần thiết phải tìm hiểu về các vấn đề đã nêu ra từ đó gây được hứng thú với việc học bài mới.

**b) Nội dung:** Hãy quan sát các hình sau và trả lời các câu hỏi.

***Câu 1***: Khối Rubik (H1) có các ô vuông tô màu kích thước 1cm. Hỏi thể tích của khối Rubik bằng bao nhiêu?

***Câu 2***: Cần bao nhiêu khối đất, đá để đắp được khối kim tự tháp là hình chóp tứ giác đều có độ dài cạnh đáy là 230m , chiều cao là 147m ( H2).

***Câu 3***: Có thể xếp hết hay không các vali ở hình 3 vào khoang hành lý ôtô ở hình 4?

|  |  |
| --- | --- |
| rubik lap phuong | keops |
| Hình 1 | Hình 2 |
| vali | cop xe o to |
| Hình 3 | Hình 4 |

Như vậy, thể tích của một khối đa diện được tính như thế nào?

**c) Sản phẩm:**

Câu trả lời của HS

Học sinh quan sát hình vẽ, đọc các câu hỏi nhưng chưa trả lời được các câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***\*) Chuyển giao nhiệm vụ :*** GV chiếu các hình vẽ và nêu câu hỏi

***\*) Thực hiện****:* HS suy nghĩ độc lập

**\*) *Đánh giá, nhận xét, tổng hợp:***

- Từ phần trả lời của HS, GV dẫn dắt vào bài mới.

**2.HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**I. NỘI DUNG 1: KHÁI NIỆM VỀ THỂ TÍCH KHỐI ĐA DIỆN (SGK)**

**a) Mục tiêu:** Hình thành khái niệm về thể tích khối đa diện, nhắc lại công thức tính thể tích khối lập phương, khối hộp chữ nhật

**b)Nội dung:**

Câu hỏi 1. Nêu khái niệm thể tích khối đa diện

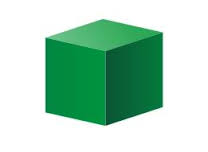
Câu hỏi 2: Mỗi khối đa diện *(H)* có một thể tích làlà một số âm hay dương, số đó có duy nhất?

Câu hỏi 3: Hai khối đa diện bằng nhau thể tích có bằng nhau không?

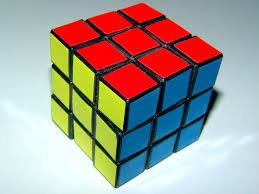
Câu hỏi 4: Nêu công thức tính thể tích khối lập phương?

Câu hỏi 5: Nêu công thức tính thể tích khối hộp chữ nhật?

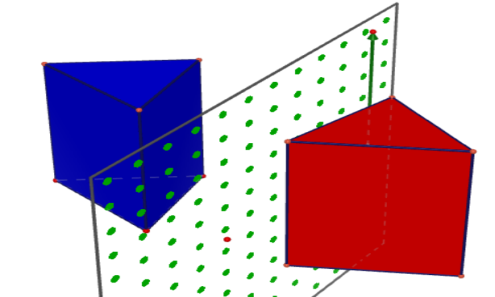
***Ví dụ 1:*** Cho khối lập phương có cạnh bằng  (có thể tích). Các khối đa diện được ghép từ các khối lập phương có cạnh bằng  (hình vẽ).



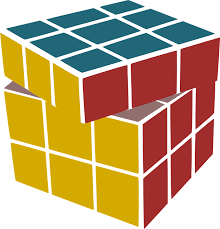
*i)* So sánh thể tích hai khối lập phương (hình vẽ).

So sánh thể tích hai khối lăng trụ đối xứng nhau qua một mặt phẳng (hình vẽ).



*ii)* Tính thể tích  của khối đa diện (hình vẽ).



**c) Sản phẩm:**

**Nội dung bài học**

|  |
| --- |
| **1.Khái niệm về thể tích khối đa diện.**  Thể tích của một khối đa diện hiểu theo nghĩa thông thường là số đo độ lớn phần không gian mà nó chiếm chỗ (*Bao gồm phần không gian bên trong và hình đa diện*).  ***Định nghĩa:***  Mỗi khối đa diện *(H)* có một thể tích làmột số duy nhất ***V(H)*** thoả mãn các tính chất sau:  *i*) *V(H)* là một số dương;  *ii*) Nếu *(H)* là khối lập phương có cạnh bằng 1 thì *V(H) =1*.  *iii*) Nếu hai khối đa diện *(H)* và *(H’)* bằng nhau thì *V(H) = V(H’)*  *iv*) Nếu khối đa diện *(H)* được phân chia thành hai khối đa diện *(H1)* và *(H2)* thì:  ***V(H)=V(H1 )+ V(H2)****.*  ***Chú ý***:   * Số dương ***V(H)*** nói trên cũng được gọi là thế tích của hình đa diện giới hạn khối da diện   *(H).*   * Khối lập phương có cạnh bằng 1 được gọi là *khối lập phương đơn vị.* * *Thể tích của khối hộp chữ nhật bằng tích ba kích thước*. |

***Ví dụ 1*:**

i) Hai khối lập phương có cạnh bằng 3 (bằng nhau) nên thể tích bằng nhau.

Hai khối lăng trụ bằng nhau thì có thể tích bằng nhau

ii) Khối đa diện đã cho được chia thành hai khối hình hộp chữ nhật có kích thước lần lượt:

Khối 1: 3x3x1. Khối 1 có thể tích: 

Khối 2: 3x3x2, có thể tích: 



**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Yêu cầu học sinh đọc sách và trả lời các câu hỏi từ 1 đến 5  Hoạt động nhóm ví dụ 1  HS: Nhận |
| ***Thực hiện*** | GV: điều hành, quan sát, hướng dẫn  HS: Cá nhân học sinh đọc sách và sau đó trao đổi cặp đôi các câu hỏi  Sau khi tiếp thu kiến thức mới học sinh hoạt động nhóm làm ví dụ |
| ***Báo cáo thảo luận*** | HS báo cáo, theo dõi, phản biện, nhận xét |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nx, giải thích, làm rõ vấn đề, chốt kiến thức  Dẫn dắt HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo |

**II. NỘI DUNG 2: Thể tích khối lăng trụ**

**a) Mục tiêu:** Hình thành khái niệm về thể tích khối lăng trụ .

***b)Nội dung:***

**Câu hỏi 1:** Đọc sách giáo khoa trang 23 và thừa nhận định lý và nêu công thức tính thể tích khối lăng trụ?

**Câu hỏi 2:** Muốn tính thể tích khối lăng trụ ta cần biết những yếu tố nào?

***Ví dụ 2***: Cho hình lăng trụ có diện tích đáy là  và chiều cao  thì thể tích bằng bao nhiêu?

***Ví dụ 3***: Cho hình lăng trụ đứng tam giác  có đáy  là tam giác vuông tại , . Tính thể tích của khối lăng trụ.

**c) Sản phẩm:**

**Nội dung bài học**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. Thể tích khối lăng trụ**  Nếu xem khối hộp chữ nhật  là khối lăng trụ có đáy là hình chữ nhật  và chiều cao  thì từ chú ý trên suy ra thể tích của nó bằng diện tích đáy nhân với chiều cao.  Ta có thể chứng minh được điều đó cũng đúng với khối lăng trụ bất kỳ.     |  |  | | --- | --- | | ***Định lí:***  ***Thể tích của một khối lăng trụ có diện tích đáy  và chiều cao  là:*** | lang tru | |

**Kết quả VD2:** 

**Kết quả VD3:** 

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Yêu cầu học sinh đọc sách và trả lời các câu hỏi từ 1  Sau đó làm ví dụ 2, 3.  HS: Nhận |
| ***Thực hiện*** | GV: điều hành, quan sát, hướng dẫn  HS: Cá nhân học sinh đọc sách và sau đó trao đổi cặp đôi các câu hỏi  Sau khi tiếp thu kiến thức mới học sinh hoạt động nhóm làm ví dụ |
| ***Báo cáo thảo luận*** | HS báo cáo, theo dõi, phản biện, nhận xét |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nx, giải thích, làm rõ vấn đề, chốt kiến thức  Dẫn dắt HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo |

**III. NỘI DUNG 3**

**a) Mục tiêu:** Hình thành khái niệm về thể tích khối chóp.

**Câu hỏi 1:** Đọc sách giáo khoa, nêu công thức tính thể tích khối chóp?

**Câu hỏi 2:** Muốn tính thể tích của khối chóp ta phải xác định được các yếu tố nào?

**Câu hỏi 3:** Nêu lại phương pháp xác định hình chiếu của một điểm lên một mặt phẳng?

**Câu hỏi 4:** Xác định đường cao của hình chóp trong các trường hợp sau:

*+ Hình chóp có 1 cạnh bên vuông góc với đáy*

*+ Hình chóp có 2 mặt cùng vuông góc với đáy*

*+ Hình chóp có một mặt bên vuông góc với đáy*

*+ Hình chóp có các cạnh bên bằng nhau hoặc tạo với đáy những góc bằng*

*+ Hình chóp có các mặt bên cùng tạo với đáy những góc bằng nhau và chân đường cao thuộc miền trong đa giác đáy*

*+ Hình chóp đều chân đường cao trùng với tâm của đáy.*

**Câu hỏi 5:** Cho một khối lăng trụ tam giác, ta có thể chia khối lăng trụ này thành mấy khối chóp đáy là tam giác? Thể tích của mỗi khối chóp này có quan hệ với nhau như thế nào? Quan hệ như thế nào với thể tích của khối lăng trụ ban đầu?

**Ví dụ 4**: Cho hình chóp tam giác  có đáy là tam giác đều cạnh , chiều cao hạ từ đỉnh  đến mặt phẳng  bằng . Thể tích của khối chóp bằng bao nhiêu?

**Ví dụ 5**. Cho khối chóp *S.ABCD* có đáy là hình chữ nhật có chiều rộng *2a*, chiều dài 3*a*, chiều cao của khối chóp là 4*a*. Tính thể tích khốichóp theo *a* là?

**Ví dụ 6.** Thể tích của khối tứ diện  có , ,  đôi một vuông góc và , ,  là?

**Khai thác thêm: 1)** Thể tích của khối tứ diện  có , ,  đôi một vuông góc và , .

2) Thể tích của khối tứ diện  có , ,  đôi một vuông góc và diện tích của các tam giác  lần lượt là: 

**Ví dụ 7.** Thể tích của khối tứ diện đều cạnh  là

**Khai thác:** Thể tích của khối chóp tam giác đều có

1) Cạnh bên bằng , cạnh đáy bằng .

2) Cạnh bên bằng , góc giữa cạnh bên và măt đáy bằng .

3) Cạnh đáy bằng , góc giữa mặt bên và mặt đáy bằng .

4) Cạnh đáy bằng , .

**Ví dụ 8.** Tính thể tích của khối bát diện đều có cạnh bằng .

**Khai thác:** Thể tích của khối chóp tam giác tứ giác đều có

1) Cạnh bên bằng cạnh đáy bằng .

2) Có góc tạo bởi mặt bên và mặt đáy bằng và diện tích xung quanh bằng 

3) Cạnh bên bằng 2a, góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng ........

**c) Sản phẩm:**

**Nội dung bài học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. Thể tích khối chóp**   |  |  | | --- | --- | | ***a)* Công thức tính thể tích khối chóp** |  | | ***Định lí:***  ***Thể tích của một khối chóp có diện tích đáy  và chiều cao  là:*** |  |   b) Nhận xét  *\* Muốn tính thể tích của khối chóp ta phải xác định được diện tích đáy và chiều cao của khối chóp (khoảng cách từ đỉnh xuống đáy).*  *\* Cách xác định chiều cao của khối chóp (khoảng cách từ đỉnh xuống đáy mặt phẳng)*  *⮞* ***Bước 1:*** *Dựng H là hình chiếu của M trên mặt phẳng (P):*  *+ Dựng mp(Q) đi qua M và vuông góc với (P)*  *+ Tìm giao tuyến của (P) và (Q) là d*  *+ Trong mặt phẳng (Q), dựng MH vuông góc với d tại H*  *+ Suy ra MH vuông góc với (P) tại H.*  *Vậy H là hình chiếu của M trên (P)*  *⮞* ***Bước 2****: Tính MH*  *⮞* ***Bước 3:*** *Kết luận: d(M;(P)) = MH*  *\* Đặc biệt:*  *+ Hình chóp có 1 cạnh bên vuông góc với đáy thì đường cao của hình chóp chính là cạnh bên đó.*  *+ Hình chóp có 2 mặt cùng vuông góc với đáy thì đường cao của hình chóp chính là giao tuyến của hai mặt bên đó.*  *+ Hình chóp có một mặt bên vuông góc với đáy thì chân đường cao của hình chóp nằm trên giao tuyến của mặt bên đó và đáy.*  *+ Hình chóp có các cạnh bên bằng nhau hoặc tạo với đáy những góc bằng nhau thì chân đường cao của hình chóp trùng với tâm đường tròn ngoại tiếp đáy.*  *+ Hình chóp có các mặt bên cùng tạo với đáy những góc bằng nhau và chân đường cao thuộc miền trong đa giác đáy thì chân đường cao hình chóp trùng với tâm đường tròn nội tiếp đa giác đáy.*  *+ Hình chóp đều chân đường cao trùng với tâm của đáy.*  **GHI NHỚ:**  1) Thể tích của khối tứ diện  có , ,  đôi một vuông góc và , ,  là: .  2) Tứ diện đều cạnh a có thể tích là: .  3) Bát diện đều cạnh a có thể tích là: .  ***Chú ý:*** *1)* công thức  biết hai yếu tố tìm yếu tố còn lại.  2) Ta có thể chia một khối lăng trụ tam giác thành 3 khối chóp tam giác có thể tích bằng nhau. Như vậy thể tích của mỗi khối chóp bằng  thể tích khối lăng trụ ban đầu. |

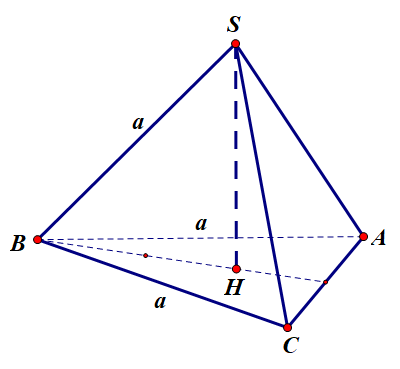
**Kết quả VD4:** 

Thể tích khối chóp: 

**Ví dụ 5**. **Lời giải:**Thể tích khối chóp *S.ABCD* .

**Ví dụ 6. Lời giải:** Ta có: .

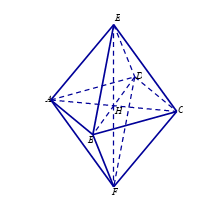
**Ví dụ 7. Lời giải:**

****

Ta có ..

Do đó: .

**Ví dụ 8.** Tính thể tích của khối bát diện đều có cạnh bằng .



**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Yêu cầu học sinh đọc sách và trả lời các câu hỏi từ 1, 2  Hoạt động cặp đôi câu hỏi 3, 4, 5  Hoạt động cá nhân ví dụ 4  Hoạt dộng nhóm lớn các ví dụ còn lại  Phát vấn các khai thác và về nhà hoàn thành lời giải chi tiết  HS: Nhận |
| ***Thực hiện*** | GV: điều hành, quan sát, hướng dẫn  HS: Cá nhân học sinh đọc sách và sau đó trao đổi cặp đôi các câu hỏi  Sau khi tiếp thu kiến thức mới học sinh hoạt động nhóm làm ví dụ |
| ***Báo cáo thảo luận*** | HS báo cáo, theo dõi, phản biện, nhận xét |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nx, giải thích, làm rõ vấn đề, chốt kiến thức  Dẫn dắt HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo |

**Bài tập về nhà**

1. Thể tích  của khối chóp có chiều cao bằng  và diện tích đáy bằng  là.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giảiChọn B.**.

1. Cho một khối chóp có thể tích  Khi giảm diện tích đa giác đáy xuống  lần thì thể tích khối chóp lúc đó bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

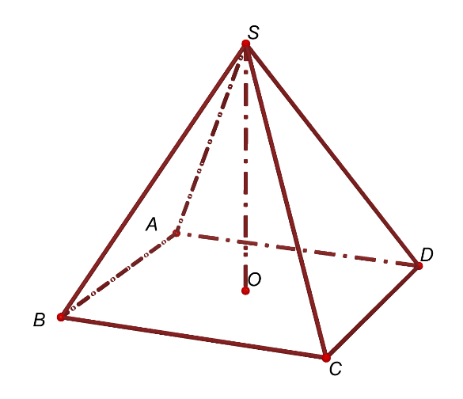
**Lời giảiChọn B**

Gọi  tương ứng là độ dài chiều cao và diện tích đáy của khối chóp. Ta có  Khối chóp sau khi giảm diện tích đáy  thì thể tích mới là 

1. Cho hình chóp đều  có chiều cao bằng  và thể tích bằng  Tính độ dài đoạn thẳng 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải Chọn B.**



Giả sử cạnh đáy của hình chóp là .Ta có:  (cm).Do đó  (cm)

1. Nếu ba kích thước của một khối hộp chữ nhật tăng lên 4 lần thì thể tích

của nó tăng lên:

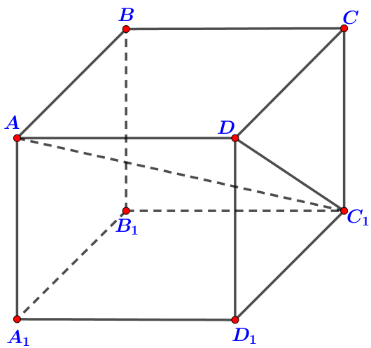
**A.** lần . **B.** lần. **C.** lần **D.** lần.

**Lời giảiChọn A**

Gọi ba kích thước của một khối hộp chữ nhật lần lượt là :.Thể tích .

Ba kích thước của một khối hộp chữ nhật tăng lên 4 lần : . Thể tích .

1. Cho hình lập phương  có đường chéo . Tính thể tích lăng trụ  theo .



**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giảiChọn A.**

Đặt cạnh lập phương là ().

Ta có: .Suy ra .

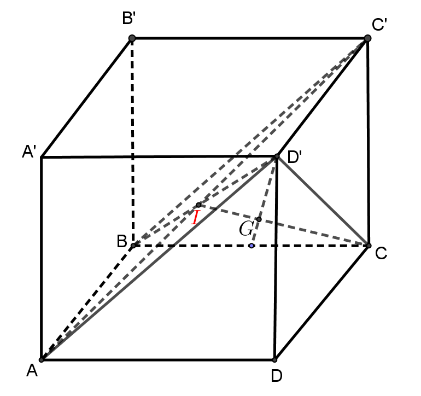
Vậy . Nên .

1. Cho hình hộp chữ nhật  có thể tích bằng  và là trọng

tâm của tam giác . Tính thể tích  của khối chóp .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giảiChọn A**

****

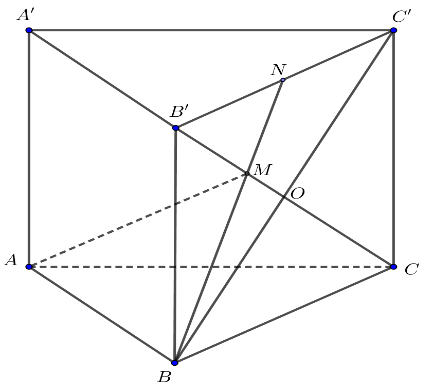
Ta thấy tứ giác  là hình chữ nhật nên  .

1. Cho lăng trụ đứng , đáy  là tam giác vuông cân tại ,

 là trung điểm của ,  cắt  tại . Tính thể tích  của khối tứ diện  biết , .

**A.** . **B.** . **C .** . **D.** .

**Lời giảiChọn C**

****

Thể tích khối lăng trụ  là  .

Dễ thấy  là trọng tâm tam giác 

  .

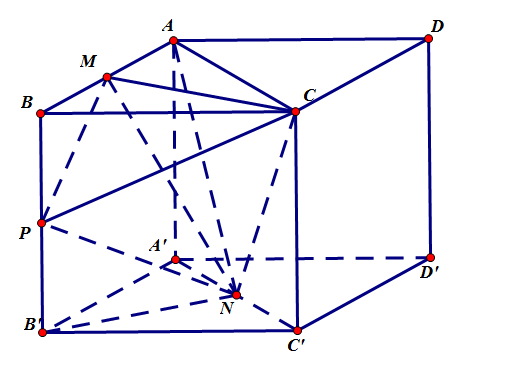
1. Cho hình hộp có thể tích bằng . Gọi lần

lượt là trung điểm của các cạnh . Tính thể tích của khối tứ diện

.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**



Ta có .

.

.

.



. 

.

Vậy .

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu**: HS biết áp dụng các kiến thức về tính thể tích khối chóp, khối lăng trụ vào các bài tập cụ thể.

**b) Nội dung**:

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

**Câu 1:** Cho (H) là khối lăng trụ đứng tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a. Thể tích của (H) bằng:

**A.**  **. B.** **. C.** **. D.** **.**

**Câu 2:** Cho (H) là khối chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng a. Thể tích của (H) bằng:

**A.** **. B.** **. C.** **. D.** **.**

**Câu 3:** Cho tứ diện ABCD. Gọi B’ và C’ lần lượt là trung điểm của AB và AC. Khi đó tỉ số thể tích của khối tứ diện AB’C’D và khối tứ diện ABCD bằng:

**A.** **. B.** **. C.** **. D.** **.**

**Câu 4:** Cho hình lăng trụ ngũ giác ABCDE.A’B’C’D’E’. Gọi A’’, B’’, C’’, E’’ lần lượt là trung điểm của các cạnh AA’, BB’, CC’, DD’, EE’. Tỉ số thể tích giữa khối lăng trụ ABCDE.A’’B’’C’’D’’E’’ và khối lăng trụ ABCDE.A’B’C’D’E’ bằng:

**A.**  **. B.** **. C.** **. D.** **.**

**Câu 5:** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD có thể tích bằng V. Lấy điểm A’ trên cạnh SA sao cho . Mặt phẳng qua A’ và song song với đáy của hình chóp cắt các cạnh SB, SC, SD lần lượt tại B’, C’, D’. Khi đó thể tích khối chóp S.A’B’C’D’ bằng:

**A.** **. B.** **. C.** **. D.** **.**

**Câu 6:** Cho hình chóp . Trên các cạnh lần lượt lấy 2 điểm M, N thỏa   Gọi  là thể tích khối và  là thể tích khối . Khi đó tỷ số là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7:** Cho hình chóp có đáy là hình vuông cạnh, cạnh bên vuông góc với mặt phẳng đáy và tạo với mặt đáy một góc bằng 600. Thể tích của khối chóp là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Cho hình lăng trụ đứng có đáy  là tam giác vuông tại ,, cạnh , đường chéotạo với mặt phẳng một góc 300. Thể tích của khối lăng trụ là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 9:** Cho khối lăng trụ . Gọi là thể tích của khối chóp và là thể tích của khối lăng trụ . Khi đó tỷ số là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10:** Cho hình chóp có đáy là tam giácvuông tại ,, cạnh bên vuông góc với mặt phẳng đáy và . Thể tích của khối chóplà

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 11:** Cho khối chóp có đáy  là hình chữ nhật, , ,  vuông góc với mặt phẳng đáy và mặt phẳng  tạo với đáy một góc . Thể tích của khối chóp  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12:** Cho hình hộp đứng có đáy là hình vuông, tam giác  đều có cạnh bằng . Thể tích của khối hộp đã cho là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 13:** Cho hình chóp tam giác đều  có cạnh đáy là  và tất cả các mặt bên của hình chóp là các tam giác vuông cân. Thể tích của khối chóp là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 14:** Cho tứ diện  có , tất cả các cạnh còn lại bằng . Thể tích của khối tứ diện  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 15:** Cho khối lăng trụ , khoảng cách từ  đến  là , khoảng cách từ  đến  và  lần lượt là . Hình chiếu vuông góc của  lên mặt phẳng là trung điểm  của , . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**c) Sản phẩm**: học sinh thể hiện trên bảng nhóm kết quả bài làm của mình

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 1  HS:Nhận nhiệm vụ, |
| ***Thực hiện*** | GV: điều hành, quan sát, hỗ trợ  HS: 4 nhóm tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận thực hiện nhiệm vụ. Ghi kết quả vào bảng nhóm. |
| ***Báo cáo thảo luận*** | Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận  Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.  Hướng dẫn HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG.**

**a)Mục tiêu**: Giải quyết một số bài toán tính thể tích khối đa diện trong thực tế

**b) Nội dung**

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vận dụng 1:** Kim tự tháp Kê-ốp ở Ai Cập được xây dựng vào khoảng 2500 năm trước Công nguyên. Kim tự tháp này là một khối chóp tứ giác đều có chiều cao 147m, cạnh đáy dài 230m. Thể tích của nó bằng  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** | 250px-Kheops-Pyramid |

**Vận dụng 2:** Một chiếc bút chì có dạng khối lăng trụ lục giác đều có cạnh đáy  và chiều cao . Thân bút chì được làm bằng gỗ và phần lõi được làm bằng than chì. Phần lõi có dạng khối trụ có chiều cao bằng chiều cao của bút và đáy là hình tròn có bán kính . Giả định  gỗ có giá ,  than chì có giá  (triệu đồng). Khi đó giá nguyên vật liệu làm một chiếc bút chì như trên gần nhất với kết quả nào dưới đây?

**A.**  (đồng). **B.**  (đồng). **C.**  (đồng). **D.**  (đồng).

**c) Sản phẩm**: Sản phẩm trình bày của 4 nhóm học sinh

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 2  HS:Nhận nhiệm vụ, |
| ***Thực hiện*** | Các nhóm HS thực hiện tìm tòi, nghiên cứu và làm bài ở nhà. |
| ***Báo cáo thảo luận*** | HS cử đại diện nhóm trình bày sản phẩm vào tiết cuối của bài  Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề. |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.  - Chốt kiến thức tổng thể trong bài học.  - Hướng dẫn HS về nhà tự xây dựng tổng quan kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy. |

\***Hướng dẫn làm bài**

***+ Vận dụng 1***

Ta có diện tích đáy Kim tự tháp là 

Thể tích của Kim tự tháp là: 

***Chọn D.***

***+ Vận dụng 2***

Ta có diện tích của khối lăng trụ lục giác đều 

Thể tích của chiếc bút chì 

Thể tích của phần lõi của bút chì 

Thể tích phần thân bút chì là 

Giá nguyên liệu để làm một chiếc bút chì như trên là

 (đồng)

***Chọn B.***

*Ngày ...... tháng ....... năm 2021*

***TTCM ký duyệt***