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

**ÔN TẬP HỌC KỲ 1**

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

***Thời gian thực hiện: ..... tiết***

**I. MỤC TIÊU**

***1. Về kiến thức:*** Ôn tập toàn bộ kiến thức của phần hình học HK1 lớp 12 gồm: Khối đa diện, thể tích khối đa diện, mặt nón, mặt trụ, mặt cầu. Nắm được các dạng toán cơ bản trong từng mảng kiến thức.

***2. Năng lực:***

- *Năng lực tự học:* Học sinh xác định đúng đắn động cơ thái độ học tập; tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập; tự nhận ra được sai sót và cách khắc phục sai sót.

- *Năng lực giải quyết vấn đề:* Biết tiếp nhận câu hỏi, bài tập có vấn đề hoặc đặt ra câu hỏi. Phân tích được các tình huống trong học tập.

- *Năng lực tự quản lý:* Làm chủ cảm xúc của bản thân trong quá trình học tập vào trong cuộc sống; trưởng nhóm biết quản lý nhóm mình, phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên nhóm, các thành viên tự ý thức được nhiệm vụ của mình và hoàn thành được nhiệm vụ được giao.

- *Năng lực giao tiếp:* Tiếp thu kiến thức trao đổi học hỏi bạn bè thông qua hoạt động nhóm; có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp.

- *Năng lực hợp tác:* Xác định nhiệm vụ của nhóm, trách nhiệm của bản thân đưa ra ý kiến đóng góp hoàn thành nhiệm vụ của chủ đề.

*- Năng lực sử dụng ngôn ngữ:* Học sinh nói và viết chính xác bằng ngôn ngữ toán học.

***3.Về phẩm chất:***

- Rèn luyện tư duy logic, thái độ học tập nghiêm túc.

- Tích cực, tự giác trong học tập, có tư duy sáng tạo.

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

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.**

***Giáo viên***

- Hệ thống câu hỏi các kiến thức bài học; máy chiếu.

- Chọn lọc bài tập thông qua các phiếu học tập.

- PP dạy học nhóm; PP giải quyết vấn đề

***Học sinh***

+Tìm hiểu trước trước bài học.

+ Chuẩn bị bảng phụ, bảng nhóm, bút viết bảng, máy tính cầm tay.

+ Mỗi cá nhân hiểu và trình bày được kết luận của nhóm bằng cách tự học hoặc nhờ bạn trong nhóm hướng dẫn. Mỗi người có trách nhiệm hướng dẫn lại cho bạn khi bạn có nhu cầu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**

**a) Mục tiêu: Học sinh nêu được toàn bộ lý thuyết cơ bản nhất của chương trình hình học ở HK1 lớp 12 bằng cách vẽ sơ đồ tư duy (do HS sáng tạo theo cách riêng của từng nhóm)**

**b) Nội dung:**

***1. Sơ đồ tư duy về khối đa diện.***

CH1: Định nghĩa khối đa diện.

CH2: Định nghĩa khối đa diện đều.

CH3: Nêu số cạnh, số đỉnh của 5 khối đa diện đều.

CH4: Nêu số mặt phẳng đối xứng của hình lập phương, hình bát diện đều, hình tứ diện đều, hình chóp tứ giác đều, hình lăng trụ tam giác đều, hình hộp đứng có đáy là hình thoi, hình hộp chữ nhật

***2. Sơ đồ tư duy về thể tích khối chóp, khối lăng trụ.***

CH1: Công thức thể tích khối chóp, thể tích khối lăng trụ, thể tích khối chóp cụt.

CH2: Công thức tính tỉ số thể tích.

CH3: Một số công thức tính nhanh thể tích khối tứ diện đặc biệt.

***3. Sơ đồ tư duy về mặt nón.***

CH1: Định nghĩa mặt nón, hình nón, khối nón.

CH2: Các công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón, thể tích khối nón.

CH3: Thiết diện của hình nón khi cắt bởi một mặt phẳng.

***4. Sơ đồ tư duy về mặt trụ.***

CH1: Định nghĩa mặt trụ , hình trụ, khối trụ.

CH2: Các công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ, thể tích khối trụ

CH3: Thiết diện của hình trụ khi cắt bởi một mặt phẳng

***5. Sơ đồ tư duy về mặt cầu.***

CH1: Định nghĩa mặt cầu, khối cầu.

CH2: Các công thức tính diện tích mặt cầu và thể tích khối cầu.

CH3: Vị trí tương đối của mặt cầu với mặt phẳng.

CH4: Vị trí tương đối của mặt cầu với đường thẳng.

**c) Sản phẩm học tập:**

Các nhóm hoàn thiện sản phẩm

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Phần 1:**

***i) Tổ chức:***

**Chia lớp thành 5 nhóm đủ trình độ học sinh làm các nhiệm vụ từ 1 đến 5**

***ii) Chuyển giao nhiệm vụ:***

Mỗi nhóm trình bày ra giấy A­­0.

***iii) Thực hiện nhiệm vụ:***

+) Các bạn trong nhóm trao đổi để thống nhất kiến thức sau đó thống nhất cách thiết kế sơ đồ tư duy. Các thành viên phân công nhiệm vụ để vẽ sơ đồ tư duy nhanh, chính xác và có tính thẩm mỹ.

+) Treo sản phẩm lên vị trí của nhóm, trưng bày sản phẩm học tập như một phòng tranh.

***iv) Báo cáo, thảo luận:***

+) Sau khi các nhóm đã hoàn thành bài làm của mình, các sản phẩm học tập được treo xung quanh lớp học như một phòng tranh. Giáo viên cho học sinh xếp hàng theo nhóm, sao đó cho học sinh di chuyển xung quanh lớp học để thăm quan phòng tranh. Trong quá trình “xem triển lãm”, học sinh đưa ra các ý kiến phản hồi hoặc bổ sung cho các sản phẩm.

+) Sau khi “xem triển lãm xong”, học sinh quay lại vị trí ban đầu, tổng hợp ý kiến đóng góp và hoàn thiện nhiệm vụ học tập của nhóm mình.

***v) Kết luận:***

+) Giáo viên tổ chức đánh giá mức độ hoàn thiện nhiệm vụ của nhóm bằng cách: Cho các nhóm đánh giá chéo nhau.

+) Cuối cùng, giáo viên nhận xét chung và đưa ra kết luận cuối cùng về độ chính xác của lời giải các nhóm.

+) Yêu cầu mỗi học sinh về hoàn thiện 5 sơ đồ tư duy vào sổ tay ghi nhớ.

**2. HOẠT ĐỘNG 2: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu**: HS biết áp dụng các kiến thức kiến thức đã học vào các dạng bài tập cụ thể.

**b) Nội dung**:

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

**Nhóm 1:**

Cho hình chóp có đáy là hình thang vuông tại  và ,, cạnh bên  vuông góc với đáy và  Thể tích khối chóp 

**Nhóm 2:**

Cho khối chóp đều  có đáy  là lục giác đều cạnh  và cạnh bên tạo với đáy một góc bằng. Tính thể tích  của khối chóp đều.

**Nhóm 3:**

Cho hình lăng trụ  có đáy  là tam giác vuông cân tại  và  . Hình chiếu vuông góc của  trên mặt phẳng  là trung điểm  của cạnh  và  Tính thể tích  của khối lăng trụ đã cho

**Nhóm 4:**

1. Cho hình trụ có diện tích xung quanh bằng  và có độ dài đường sinh bằng một nửa đường kính của đường tròn đáy. Tính bán kính  của đường tròn đáy.
2. Một hình nón có chiều cao bằng , góc ở đỉnh bằng . Tính diện tích xung quanh của hình nón.

**Nhóm 5:**

Một hình trụ có bán kính và khoảng cách giữa hai đáy. Cắt khối trụ bởi mặt phẳng song song với trục và cách trục. Tính diện tích thiết diện tạo thành.

**Nhóm 6:**

Cho hình chóp  có  là tam giác vuông cân tại , , cạnh  vuông góc với mặt phẳng , . Tính diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình chóp  theo.

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

**DỰ KIẾN SẢN PHẨM**

**Nhóm 1:**



Ta có: ; .

Diện tích đáy: .

Thể tích khối chóp: .

**Nhóm 2:**



Thể tích của khối chóp .

Ta có 

Tam giác  vuông tại  và  nên

.

Thể tích của khối chóp 

**Nhóm 3:**



Tam giác  vuông cân tại  nên .

Điểm  là trung điểm  nên .

 nên .

Thể tích khối lăng trụ là

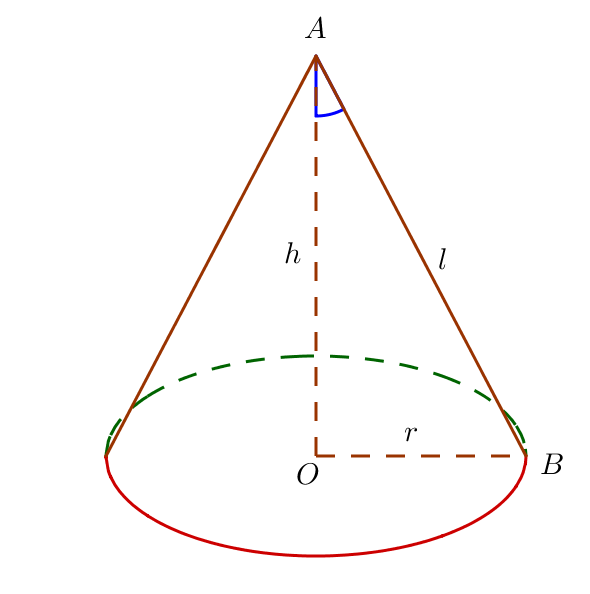


**Nhóm 4:**

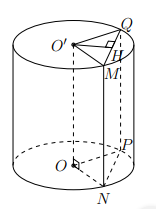
1. Ta có  mà.
2. Áp dụng hệ thức lượng trong  vuông tại .

Ta có  và .

Vậy  (đvdt).



**Nhóm 5:**



Giả sử hình trụ  có trục . Thiết diện song song với trục là hình chữ nhật  (thuộc đường tròn tâm  và thuộc đường tròn tâm ).

Gọi  là trung điểm . Khi đó, . Đồng thời .

Do đó, .

Ta có .

Diện tích thiết diện là .

**Nhóm 6:**



Có  .

Mặt khác: .

Suy ra: . Do đó mặt cầu đường kính  là mặt cầu ngoại tiếp hình chóp .

Xét tam giác vuông  ta có: .

Xét tam giác vuông  ta có: .

Bán kính mặt cầu ngoại tiếp  là: .

Diện tích mặt cầu là: .

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Chia lớp thành 6 nhóm chuyên gia. Giao phiếu học tập 1 cho học sinh thực hiện trước khi diễn ra tiết học 2 ngày.  HS:Nhận nhiệm vụ, thảo luận nhóm, viết kết quả ra bảng phụ (giấy A1). |
| ***Thực hiện*** | GV: điều hành, hỗ trợ, kiểm tra sản phẩm của các nhóm.  HS: 6 nhóm tự phân công nhóm trưởng, đánh số thứ tự thành viên trong nhóm, hợp tác thảo luận thực hiện nhiệm vụ. Ghi kết quả vào bảng nhóm. |
| ***Báo cáo thảo luận*** | * Chia lại nhóm, số lượng 6 nhóm, thành viên mỗi nhóm có đủ thành phần là các cá nhân ở các nhóm chuyên gia. * Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, báo cáo theo hình thức trạm.   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 |