**Người soạn: Phạm Thủy Nguyên**

**Đơn vị: Trường PTDTBT THCS Cao Phạ- huyện Mù Cang Chải.**

**Ngày soạn:**

**Ngày dạy**

**Bài 2: HÌNH CHÓP TỨ GIÁC ĐỀU**

Môn TOÁN lớp: 8

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên hình chóp tứ giác đều.

- Tạo lập được hình chóp tứ giác đều.

- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tứ giác đều.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tứ giác đều,...).

**2. Năng lực**

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực chung như: NL tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá, NL hợp tác thông qua trao đổi với bạn bè và hoạt động nhóm, NL giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số thành tố của năng lực toán học như: NL giao tiếp toán học thông qua hoạt động nhóm và trả lời, nhận xét các hoạt động; NL tư duy và lập luận toán học thông qua việc thực hiện thực hành luyện tập, Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.

**3. Phẩm chất:** Góp phần phát triển 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:** Kế hoạch bài dạy, tài liệu giảng dạy, máy chiếu, máy tính, SGK, PHT, thước thẳng.

**2. Học sinh:** SGK, vở học, thước thẳng, bảng nhóm, giấy bìa.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**TIẾT 1: I. Hình chóp tứ giác đều**

**II. Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.**

**1. Yêu cầu cần đạt.**

Học xong bài này học sinh đạt được các yêu cầu sau:

- Mô tả được đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên hình chóp tứ giác đều.

- Tạo lập được hình chóp tứ giác đều.

- Tính được diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.

**2. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của học sinh** | **Hoạt động của giáo viên** | **Ghi chú** |
| **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| HS trưng bày sản phẩm.  HS quan sát sản phẩm và nhận xét.  HS quan sát hình ảnh | Ảnh có chứa hình tam giác, biểu đồ, hàng, nghệ thuật gấp giấy origami  Mô tả được tạo tự động  - GV yêu cầu HS trình bày sản phẩm đã làm ở nhà lên bàn.  - GV yêu cầu HS nhận xét về sản phẩm của HS khác.  - GV giới thiệu tên gọi của hình sản phẩm HS đã gấp.  - GV cho HS quan sát một số vật thể và đặt vấn đề vào bài mới: Những vật thể trên có dạng hình chóp tứ giác đều. Vậy thế nào là hình chóp tứ giác đều, chúng có những đặc điểm gì, chúng ta hãy cùng tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay | GV đã yêu cầu HS vẽ, cắt giấy, gấp theo hình 12. hình 13 từ ở nhà  sử dụng SGK điện tử |
| **HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **Nội dung: I. Hình chóp tứ giác đều** | | |
| - HS trả lời đúng số mặt, cạnh của hình 13: Hình chóp tứ giác đều có 5 mặt, 8 cạnh.  - HS nhận xét, bổ sung  - HS thảo luận cặp đôi làm **HĐ2.**  - HS đọc được tên các mặt, các cạnh, đỉnh của hình chóp tứ giác đều và viết vào phiếu học tập:  Hình chóp tứ giác đều S.ABCD có:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Các mặt | | Các cạnh | | Đỉnh | | | Đáy | Bên | Đáy | Bên | | ABCD | SAB SBC  SCD SDA | AB BC CD DA | SA SB SC SD | | S |   HS nhận xét  Các nhóm đổi phiếu, chấm chéo, sửa sai (nếu có)  - HS phát biểu được nội dung nhận xét.  - HS viết phần nhận xét vào vở. | - GV yêu cầu HS quan sát hình 13 và sản phẩm đã gấp ở nhà nêu số mặt, cạnh của hình chóp tứ giác đều.  - Gọi HS nhận xét.  - GV chính xác hóa kết quả hoạt động 1  - GV yêu cầu HS thực hiện **HĐ2** theo cặp đôi vào phiếu học tập  Ảnh có chứa hàng, hình tam giác  Mô tả được tạo tự động  Gọi đại diện vài nhóm trả lời.  Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá.  Thông qua kết quả của **HĐ2**, GV yêu cầu HS rút ra nhận xét về số mặt, cạnh của hình chóp tứ giác đều.  - GV chính xác hóa các kết quả và khắc sâu kiến thức về các mặt, các cạnh, đỉnh của hình chóp tứ giác đều.  – GV nhấn mạnh để giúp hình dung tốt hơn về hình chóp tứ giác đều, người ta thường vẽ những cạnh không nhìn thấy bằng nét đứt như Hình 14. |  |
| **Nội dung: II. Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.** | | |
| HS đọc nội dung trong SGK và nêu được cách tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều  HS nhận xét, bổ sung.  HS lắng nghe  HS đọc phần kiến thức trọng tâm và viết vào vở.  HS viết công thức vào vở  - HĐ cá nhân đọc VD1 SGK/T85 và áp dụng làm **LT1**  HS tính được:  Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là:  (cm2)  - HS báo cáo kết quả, các hs khác nhận xét bổ sung ý kiến  HS chữa bài vào vở. | A picture containing line, triangle, design  Description automatically generated  - GV giới thiệu diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều được tính tương tự như diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều, sau đó yêu cầu HS đọc hiểu cách tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đềutrong SGK  - GV cho HS rút ra kết luận về cách tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều  Gọi HS nhận xét về các câu trả lời  - GV giới thiệu về trung đoạn của hình chóp tứ giác đều.  - Gv yêu cầu HS đọc nội dung kiến thức trọng tâm trong khung xanh.  GV giới thịêu công thức tính diện tích xung quanh và kí hiệu:    Trong đó:  là chu vi đáy;  là độ dài trung đoạn.  - GV yêu cầu HS tự đọc Ví dụ 1 và áp dụng tương tự VD1 để hoàn thành **LT1**vào vở.  Gọi HS lên bảng trình bày.  - GV cho học sinh nhận xét bài làm của bạn rồi chốt kết quả. | sử dụng SGK điện tử |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** | | |
| HS đọc nội dung yêu cầu bài 1  Đại diện các nhóm trả lời đúng: Hình 19c vì Hình chóp tứ giác đều có mặt đáy là hình vuông và bốn mặt bên là hình tam giác cân.  Các hs khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  HS đọc nội dung yêu cầu bài 2  HS tính được:  Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là:    Các hs khác nhận xét, bổ sung ý kiến. | GV yêu cầu HS thực hiện bài tập 1 theo nhóm bàn    Gọi đại diện các nhóm trả lời  Gọi HS khác nhận xét rồi chốt kết quả.  Yêu cầu HS làm bài tập 2  Gọi HS lên bảng trình bày.  - GV cho học sinh nhận xét bài làm của bạn rồi chốt kết quả. | sử dụng SGK điện tử |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG- GIAO VỀ NHÀ** | | |
| GV giao nhiệm vụ về nhà cho HS:  Ôn lại về hình chóp tứ giác đều, công thức tính diện tích xung quanh hình chóp tứ giác đều.  Em hãy sử dụng vật liệu tái chế gấp hộp quà tặng hình chóp tứ giác đều  Đọc trước nội dung phần III.  Làm bài tập: Viết công thức tính diện tích của hình vuông có cạnh . | | |

**TIẾT 2: III. Thể tích của hình chóp tứ giác đều.**

**1. Yêu cầu cần đạt.**

Học xong bài này học sinh đạt được các yêu cầu sau:

- Tính được thể tích của hình chóp tứ giác đều.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tứ giác đều,...).

**2. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của học sinh** | **Hoạt động của giáo viên** | **Ghi chú** |
| **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| HS đọc các câu hỏi trên màn chiếu.  HS trả lời đúng:  Câu 1:Hình tam giác cân  Câu 2: 3  Câu 3: Hình vuông  Câu 4: 4  Câu 5:  Câu 6:  HS nhận xét câu trả lời. | - GV tổ chức *trò chơi: Thử tài trạng tí* và nội dung của câu hỏi.  - Gv giới thiệu luật chơi.  **Câu 1:** Hình chóp tam giác đều có các mặt bên là hình gì?  **Câu 2:** Hình chóp tam giác đều có bao nhiêu cạnh bên?  **Câu 3:** Hình chóp tứ giác đều có mặt đáy là hình gì?  **Câu 4:**Hình chóp tứ giác đều có bao nhiêu mặt bên?  **Câu 5:** Nêu công thức tính diện tích xunh quanh của hình chóp tứ giác đều.  **Câu 6**: Nêu công thức tính thể tích hình chóp tam giác đều.  Gọi HS nhận xét.  GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, chốt lại kiến thức.  ĐVĐ vào bài | Sử dụng máy chiếu tổ chức trò chơi. |
| **HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **Nội dung: III. Thể tích của hình chóp tứ giác đều.** | | |
| - HS quan sát Hình 16 để nhận biết được chiều cao của hình chóp tứ giác đều theo hình vẽ cụ thể.  **A picture containing table, furniture  Description automatically generated**  Độ dài đoạn thẳng SO là chiều cao của hình chóp tứ giác đều S.ABCD.  HS đọc nội dung phần kiến thức trọng tâm (khung xanh) và viết vào vở  Thể tích của hình chóp tứ giác đều bằng một phần ba tích của diện tích đáy với chiều cao.  HS viết công thức    HS đọc VD2 và nêu lại cách làm.  HS khác nhận xét. | - GV chiếu nội dung: Xét mô hình của hình chóp tứ giác đều  như ở hình 16. Thả sợi dây dọi từ đỉnh  của hình chóp sao cho quả dọi chạm mặt đáy của hình chóp tại điểm .  - GV giới thiệu cho HS về chiều cao của hình chóp tứ giác đều  (Hình 17), từ đó nêu công thức tính thể tích của hình chóp tứ giác đều.  - GV cho HS quan sát Hình 17, đọc cách tính thể tích của hình chóp tứ giác đều.  A picture containing triangle, line  Description automatically generated  GV giới thịêu công thức tính diện tích xung quanh và kí hiệu:    Trong đó: V là thể tích, S là diện tích đáy, h là chiều cao của hình chóp tứ giác đều.  - GV yêu cầu HS đọc VD2  - Yêu cầu 1 HS nêu lại cách làm, gọi HS khác nhận xét  - GV nhận xét, đánh giá và chốt kiến thức | sử dụng SGK điện tử |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** | | |
| HS thảo luận cặp đôi hoàn thành nội dung bài tập 3.  HS tính được:  Thể tích của hình chóp tứ giác đều đó là:    HS báo cáo kết quả, các HS khác nhận xét, đóng góp ý kiến bài làm của bạn.  HS kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài.  HS tham gia trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm theo nhóm  - HS báo cáo kết quả  HS trả lời đúng các câu hỏi:  Câu 1: A  Câu 2: B  Câu 3: C  Câu 4: D  - Hs khác nhận xét bổ sung.  -HS đổi phiếu, chấm chéo, sửa sai (nếu có | -GV Yêu cầu HS đọc, hoạt động cặp đôi trao đổi làm Bài tập 3 – SGK – tr87?  Gọi đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày kết quả.  Gọi các nhóm khác nhận xét.  Yêu cầu các nhóm đổi vở chấm chéo.  - GV nhận xét, đánh giá và chốt kiến thức  - GV yêu cầu HS tham gia theo nhóm trả lời nhanh các câu trắc nghiệm trên phiếu học tập  **Câu 1.** Hình chóp tứ giác đều có mặt bên là hình gì?  A. Tam giác cân  B. Tam giác đều  C. Tam giác vuông  D. Tam giác vuông cân  **Câu 2.** Trong những hình dưới đây, hình nào là hình chóp tứ giác đều ?    A. Hình a và b  B. Hình b và c  C. Hình a và d  D. Hình d và b  **Câu 3.** Một hình chóp tứ giác đều có độ dài cạnh đáy bằng 10 cm, độ dài trung đoạn bằng 13 cm. Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là:  A.  B.  C.  D.  **Câu 4**. Cho hình chóp tứ giác đều có thể tích là và độ dài chiều cao bằng . Độ dài cạnh đáy của hình chóp tứ giác đều đó là:  A.  B.  C.  D.  Gọi đại diện 2 nhóm đọc đáp án, yêu cầu các nhóm khác nhận xét và đổi phiếu chấm chéo  - GV nhận xét, đánh giá. |  |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** | | |
| HS đọc nội dung yêu cầu bài 4 và hoạt động cặp đôi.  HS tính được :  Diện tích của mái che giếng trời đó là :  (cm2)  Số tiền để làm mái che giếng trời đó là :  (đồng)  - HS đọc lời giải nhóm bạn, nhận xét nếu có | GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi thực hiện bài tập 4 SGK- tr 87.  Gv hướng dẫn, quan sát, giúp các nhóm khi gặp khó khăn.  Gọi đại diện 2 nhóm trình bày kết quả.  GV yêu cầu HS cả lớp quan sát và nhận xét bài làm của các bạn.  GV chính xác hóa kết quả và khắc sâu kiến thức nhận biết về hình chóp tứ giác đều. |  |
| GV giao nhiệm vụ về nhà cho HS:  - Ôn tập các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều.  - Xem lại các bài tập đã làm trên lớp.  - Đọc trước bài: Bài tập cuối chương IV  Làm bài tập: Điền số thích hợp vào bảng   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Hình chóp tam giác đều | Hình chóp tứ giác đều | | Số mặt |  |  | | Số cạnh |  |  | | Số mặt bên |  |  | | Số mặt đáy |  |  | | Số cạnh bên |  |  | | Số cạnh đáy |  |  | | | |