Ngày soạn:

Ngày dạy:22/01/2021

**TIẾT 34 - DIỆN TÍCH HÌNH THOI**

**I/ MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** HS xây dựng được công thức tính diện tích của tứ giác có hai đường chéo vuông góc và công thức tính diện tích hình thoi.

**2. Năng lực:**

**- Năng lực chung:** tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, giao tiếp, hợp tác, sử dụng công cụ.

**- Năng lực chuyên biệt:** biết cách tính được diện tích hình thoi.

**3. Phẩm chất:** HS tự giác, tích cực, chủ động trong học tập.

**II. CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS:**

**1. Giáo viên:** SGK, thước kẻ

**2. Học sinh:** - Ôn tập các công thức tính diện tích hình chữ nhật, tam giác, hình thang, hình bình hành.

**-** Thước thẳng, eke.

**3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết**  **(M1)** | **Thông hiểu**  **(M2)** | **Vận dụng**  **(M3)** | **Vận dụng cao**  **(M4)** |
| Diện tích hình thoi | - Biết được công thức tính diện tích hình thoi. | - Biết cách tính được diện tích hình thoi, diện tích của tứ giác có hai đường chéo vuông góc. | - Biết tính diện tích của hình thoi đối với các bài toán thực tế. | - Chứng minh được định lí về diện tích hình thoi. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra sự chuẩn bị của HS**

**3. Bài mới**

**A. MỞ ĐẦU**

- Mục tiêu: Giúp HS tìm mối liên hệ giữa diện tích hình bình hành và hình thoi

- Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: gợi mở, nêu vấn đề.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân.

- Phương tiện dạy học : SGK

- Sản phẩm: Tìm cách tính diện tích hình thoi

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| GV: Từ BT 28/126 SGK, nếu có FI = IG thì hình bình hành FIGE là hình gì?  GV: Vậy để tính diện tích hình thoi, ta có thể dùng công thức nào?  GV: Ngoài cách đó, ta còn có thể tính diện tích hình thoi bằng cách khác, đó là cách nào ?  Nội dung bài học hôm nay ta sẽ tìm hiểu | Nếu có FI = IG thì hình bình hành FIGE là hình thoi  Dùng công thức tính diện tích hình bình hành  Suy nghĩ tìm cách tính khác |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:**

**HOẠT ĐỘNG 1: Cách tính diện tích của tứ giác có hai đường chéo vuông góc**

- Mục tiêu: Giúp HS biết cách tính diện tích của tứ giác có hai đường chéo vuông góc.

- Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: thuyết trình, gợi mở, nêu vấn đề.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân, nhóm.

- Phương tiện dạy học : SGK, thước thẳng

- Sản phẩm: Cách tính diện tích của tứ giác có hai đường chéo vuông góc.

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| GV: yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện  HS: hoạt động theo nhóm để tìm cách tính diện tích tứ giác ABCD  HS: cử đại diện nhóm lên bảng trình bày.  HS nhận xét, GV nhận xét.  GV: phát biểu thành lời về cách tính diện tích tứ giác có 2 đường chéo vuông góc?  HS: Đứng tại chỗ trả lời  GV:Chốt lại cách tính diện tích tứ giác có 2 đường chéo vuông góc | **1) Cách tính diện tích 1 tứ giác có 2 đường chéo vuông góc:**    SABC = AC.BH ;  SADC = AC.DH  Theo tính chất diện tích đa giác ta có  S ABCD = SABC + SADC  = AC.BH + AC.DH  = AC(BH + DH) = AC.BD  \* Diện tích của tứ giác có 2 đường chéo vuông góc với nhau bằng nửa tích của 2 đường chéo đó. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Công thức tính diện tích hình thoi**  - Mục tiêu: Giúp HS suy luận được công thức tính diện tích hình thoi.  - Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: thuyết trình, gợi mở, nêu vấn đề.  - Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân, cặp đôi.  - Phương tiện dạy học: SGK, thước thẳng  - Sản phẩm: HS biết công thức tính diện tích hình thoi. | |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| GV: Hai đường chéo hình thoi có quan hệ gì ?  HS: Vuông góc  GV: Yêu cầu HS thực hiện  HS: Diện tích hình thoi bằng nửa tích hai đường chéo  GV: Rút ra công thức tính diện tích hình thoi  GV: Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi thực hiện . Có cách khác để tính diện tích hình thoi không?  HS: hoạt động cặp đôi, cử đại diện lên bảng trình bày.  HS nhận xét, GV nhận xét  GV chốt kiến thức: Công thức tính diện tích hình thoi. | **2) Công thức tính diện tích hình thoi:**  Diện tích hình thoi bằng nửa tích hai đường chéo  \*Công thức:    S = d1.d2    Vì  nên    Mà =    VậyS = a.h (h là đường cao) |
| **C.D. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG**  - Mục tiêu: Giúp HS tính được diện tích hình thoi.  - Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: thuyết trình, gợi mở, nêu vấn đề.  - Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân.  - Phương tiện dạy học: SGK, thước thẳng  - Sản phẩm: HS tính được diện tích hình thoi. | |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| GV yêu cầu HS đọc ví dụ sgk.  HS đọc ví dụ và vẽ hình vào vở.  GV: Dự doán tứ giác MENG là hình gì ?  HS: Hình thoi  GV: Hãy chứng minh ?  HS: ME =GN = BD; MG =NE = AC mà  AC = BD ME = NE = NG = GM nên MENG là hình thoi  GV: Tính MN = ?  HS: MN =  GV: EG = ?  HS: Ta có:MN.EG=800 nên EG = 800 : MG  GV: SMENG = ?  HS: S = MN.EG  GV: hệ thống ghi bảng, HS theo dõi ghi vở  \* Làm bài 32 sgk  - 1 HS lên vẽ tứ giác, cho biết vẽ được mấy tứ giác như vậy  - 1 HS tính diện tích  ? Hình vuông có phải là hình thoi không ?  Nêu cách tính diện tích hình vuông từ hình thoi  1 HS đứng tại chỗ trả lời  GV nhận xét, đánh giá | **3) Ví dụ:**  a) Theo tính chất đường trung bình tam giác ta có:  ME =GN = BD; MG =NE = AC (1)  Mà ABCD là hình thang cân nên AC = BD (2)  Từ (1) (2)  ME = NE = NG = GM  Vậy MENG là hình thoi.  b) MN là đường trung bình của hình thang ABCD nên ta có:  MN = = 40 m  EG là đường cao hình thang ABCD nên  MN.EG = 800 EG = = 20 (m)  Diện tích bồn hoa MENG là:  S = MN.EG = .40.20 = 400 (m2)  **BT 32/128 SGK**:  a) Vẽ được vô số  tứ giác như vậy  chỉ cần thay đổi vị  trí của điểm I ta có  một hình  Ta có AC =3,6cm, BD = 6 cm, ACBD tại I  S = AC.BD = 3, 6.6 = 10,8 (cm2)  b) Hình vuông có 2 đường chéo vuông góc và bằng nhau nên diện tích của hình vuông là d2 |

**4. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học thuộc công thức tính diện tích của tứ giác có hai đường chéo vuông góc và công thức tính diện tích hình thoi.

- BTVN: 33, 34, 35/128, 129 SGK

**\* CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1:Nhắc lại công thức tính diện tích của tứ giác có hai đường chéo vuông góc và công thức tính diện tích hình thoi. (M1)

Câu 2: BT 32/128 SGK: (M3)

**Rút kinh nghiệm:**

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................