**GV: Phùng Thị Mơ**

**Trường THCS & THPT Nghĩa Tâm**

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

**BÀI 2: ỨNG DỤNG CỦA ĐỊNH LÍ THALES TRONG TAM GIÁC**

**(thời lượng 3 tiết)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Thalès (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).

**2. Năng lực:**

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực chung như: NL tự học thông qua hoạt động cá nhân; NL hợp tác thông qua trao đổi với bạn bè và hoạt động nhóm.

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số thành tố của năng lực toán học như: NL tư duy và lập luận toán học thông qua các thao tác thực hiện việc lập luận hợp lí khi giải quyết vấn đề; NL giao tiếp toán học thông qua thao tác sử dụng ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường để diễn đạt; NL giải quyết vấn đề toán học thông qua thao tác như xác định được cách thức và thực hiện việc chứng minh hệ thức ; NL mô hình hóa toán học thông qua hoạt động giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về định lí Thales.

trí).

**3. Phẩm chất:**

Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số phẩm chất:

-Chăm chỉ: tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.

-Trách nhiệm: Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

-Trung thực: Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.

-Tự chủ: Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học, máy chiếu, bảng tương tác.

**2 - HS**: - SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**TIẾT 1**

**I. ƯỚC LƯỢNG KHOẢNG CÁCH**

**1. Yêu cầu cần đạt**

- HS biết ước lượng khoảng cách giữa hai vị trí.

- HS vận dụng được định lí Thales tính được khoảng cách giữa hai vị trí.

**2. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của học sinh** | **Hoạt động của giáo viên** | **Ghi chú** |
| - HS đọc nội dung tình huống cho ở đầu bài trong SGK – T58  - Học sinh dự đoán câu trả lời | - GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán  - GV vấn đề vào bài mới : *Để biết được câu trả lời của bạn có chính xác hay không chúng ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay.* | Dùng máy chiếu hoặc ti vi |
| **HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **Nội dung 1: Ước lượng khoảng cách** | | |
| - HS đọc và thực hiện VD1  - HS trình bày được:  Hình tròn tâm S bán kính  gợi nên hình ảnh Mặt Trời, hình tròn tâm M bán kinh gợi nên hình ảnh Mặt Trăng.    - Hs nhận xét và viết được hệ thức:  Xét EHS ta có  nên MI // SH. Do đó áp dụng hệ quả của định lý Thales ta có vậy  - Các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  - HĐ cá nhân đọc **VD2** và phát biểu lại cách làm  -HS đọc yêu cầu và thực hiện **LT 1**  A diagram of a triangle with lines and letters  Description automatically generated  - HS giải thích được cách chia cái que thành 3 phần bằng nhau mà không cần dùng thước đo:  Trên bàn cờ lấy một điểm P nằm ngoài đoạn thẳng AB sao cho AP có độ dài 6 ô vuông.  Nối AP, BP.  Trên đoạn thẳng AP lấy hai điểm M và N sao cho  ô vuông.  Áp dụng hệ quả của định lí Thalès trong  Suy ra  Vậy ta đã chia cái que thành 3 phần bằng nhau mà không cần dùng thước đo  - 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 | - GV yêu cầu HS đọc và thực hiện **VD1** trong SGK  - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:  *? Hình tròn tâm S bán kính*  *gợi nên yếu tố nào trong hiện tượng Nhật thực?*  *? Hình tròn tâm M bán kinh*  *gợi nên yếu tố nào trong hiện tượng nhật thực?*  - GV yêu cầu 1 HS nhận xét sự song song của MI, SH và sử dụng hệ quả định lí Thales để viết hệ thức liên quan đến bán kính.  - GV nhận xét, đánh giá và chuẩn hóa kiến thức.  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân đọc nội dung **VD2**  - GV yêu cầu HS đọc, hoạt động nhóm làm **LT1**.  - GV quan sát hỗ trợ HS  - Yêu cầu đại diện 1 HS báo cáo kết quả  - GV nhận xét, đánh giá và chốt kiến thức    - GV yêu cầu các cặp đôi kiểm tra chéo bài làm của nhau. | Dùng máy chiếu hoặc ti vi |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** | | |
| - HS đọc đề bài và thực hiện yêu cầu của gv  - HS tính được khoảng cách giữa hai vị trí A và B  Ta có :    Xét với  có:  ( Hệ quả của định lí Thales)      Vậy khoảng cách AB là 45m.  - HS chấm chéo bài của nhóm bạn | - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm 4 để hoàn thành bài tập 1 (SGK/60)  - GV đi từng nhóm quan sát đánh giá xem HS có chủ động, tích cực hay gặp khó khăn gì cần GV giúp kịp thời  - GV nhận xét, đánh giá và chốt đáp án  - GV yêu cầu các nhóm kiểm tra chéo bài làm của nhau. |  |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG. GIAO NHIỆM VỤ VỀ NHÀ** | | |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG:** Làm thế nào để ước lượng được chiều cao của cột cờ trong sân trường? (Báo cáo vào giờ sau)  **Giao nhiệm vụ về nhà:**  - Ôn lại định lí Thales thuận; định lí Thales đảo; hệ quả của định lí Thales và ứng dụng để ước lượng khoảng cách.  - Đọc trước mục “II. Ước lượng chiều cao”.  - Về tìm hiểu thêm những tình huống trong cuộc sống có ứng dụng những tính chất đã học. | | |

**TIẾT 2:**

**II. ƯỚC LƯỢNG CHIỀU CAO**

**1. Yêu cầu cần đạt**

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

- HS ước lượng được chiều cao của vật.

- HS tính được chiều cao của vật dựa vào ứng dụng của định lý Thales trong tam giác.

**2. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của học sinh** | **Hoạt động của giáo viên** | **Ghi chú** |
| **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| - Hs báo cáo nội dung đã tìm hiểu. | - Yêu cầu HS báo cáo nội dung đã tìm hiểu ở nhà theo yêu cầu của tiết học trước.  - GV nhận xét, đánh giá.  - GV đặt vấn đề vào bài mới : *Để biết được câu trả lời của bạn có chính xác hay không chúng ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay.* | Nhận xét ý thức chuẩn bị bài ở nhà của HS |
| **HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| - HS đọc và trả lời các câu hỏi và phát biểu lại cách làm **VD3** | - Yêu cầu HS đọc **VD3** và trả lời câu hỏi  *Ta phải tính độ dài đoạn thẳng nào?*  *Đoạn thẳng AB là cạnh của tam giác nào?*  *Đoạn thăng EF song song với những đoạn thẳng nào?*  *Các đoạn thẳng song song đó ở trong tam giác nào?*  *Sử dụng định lí Thales, ta có những đẳng thức nào?*  - GV nhận xét, chốt kiến thức. |  |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** | | |
| - HS đọc yêu cầu và thực hiện  **LT2**  - HS dựa vào định lí Thales tìm chiều cao của x  Vì các tia nắng song song với nhau nên theo định lí Thales ta có tỷ lệ:    Vây chiều cao của x là 1,2 *(m)*  - HS báo cáo kết quả, các HS khác nhận xét, đóng góp ý kiến bài làm của bạn. | - GV yêu cầu HS đọc và quan sát nội dung của **LT2** và xác định các nhiệm vụ cần phải làm trong hoạt động này  - GV quan sát hỗ trợ HS  - Yêu cầu đại diện 1 HS báo cáo kết quả  - GV nhận xét, đánh giá và chốt kiến thức |  |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG - GIAO NHIỆM VỤ VỀ NHÀ** | | |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG:**  - HS đọc đề bài, quan sát hình 18 và thực hiện yêu cầu của GV  HS tính được chiều dài AB của mái nhà dựa vào định lý Thales.  Ta có : . Do nên theo hệ quả của định lý Thales, ta có:      Vậy chiều dài AB của mái nhà là 4,5*(m)*  - HS chấm chéo bài của nhóm bạn | - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm đôi để hoàn thành bài tập 13 (SBT/63)  - GV đi từng nhóm quan sát đánh giá xem HS có chủ động, tích cực hay gặp khó khăn gì cần GV giúp kịp thời  - GV nhận xét, đánh giá và chốt đáp án  - GV yêu cầu các cặp đôi kiểm tra chéo bài làm của nhau. |  |
| **Giao nhiệm vụ về nhà**  - Ôn lại định lí Thales thuận; định lí Thales đảo; hệ quả của định lí Thales và ứng dụng để ước lượng khoảng cách.  - Làm các tập 2,3,4 SGK/ Trang 61 để giờ sau “Luyện tập”  - Về tìm hiểu thêm những tình huống trong cuộc sống có ứng dụng những tính chất đã học. | | |

**TIẾT 3: BÀI TẬP**

**1. Yêu cầu cần đạt**

– Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thales

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí thales

**2. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của học sinh** | **Hoạt động của giáo viên** | **Ghi chú** |
| **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| - HS đọc câu hỏi trắc nghiệm.  - HS lựa chọn được các đáp án đúng  Các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến. | - GV tổ chức cho Hs chơi trò chơi thông qua việc trả lời các câu hỏi trắc nghiệm  - Gv nhận xét, đánh giá, chuẩn hóa khiến thức. | Dùng máy chiếu hoặc ti vi |
|  | | |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** | | |
| **-** HS báo cáo kết quả nội dung **bài tập 2** đã được giao về nhà.  a) Cách tiến hành:  - Đặt hai cọc thẳng đứng, vuông góc với mặt đất sau đó di chuyển cọc 2 sao cho 3 điểm A, F, K thẳng hàng.  - Dùng sợi dây căng thẳng qua 2 điểm F và K để xác định điểm C trên mặt đất (3 điểm F, K, C thẳng hàng).  b) HS tính được chiều cao AB  Xét có nên  Hay =>  - Các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến  - HS kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài. | - Gv yêu cầu hs báo cáo kết quả **bài tập 2** đã giao về nhà  - GV yêu cầu 1- 2 HS lên bảng chữa bài  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn hóa kiến thức.  - Yêu cầu các cặp đôi kiểm tra chéo bài của nhau | SGK điện tử  (có thể chụp hình bài của HS chiếu lên bảng) |
| **-** HS báo cáo kết quả nội dung **bài tập 3** đã được giao về nhà.  - HS tính được:  Từ kết quả bài tập 2 ở trên ta có: Đường thẳng song song với hai đáy của hình thang thì định ra trên hai cạnh bên các đoạn thẳng tỉ lệ.  Do đó AA' // BB’ // CC' nên ta có các hình thang,  Xét hình thang , ta có:  (1)  Xét hình thang ta có:  (2)  Từ (1) và (2) ta có:  Vậy các đoạn thẳng AB, BC, CD lần lượt tỉ lệ với độ dài các đoạn A’B’, BC; C’D’.  - Các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến  - Hs kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài. | - Gv yêu cầu hs báo cáo kết quả **bài tập 3**  đã giao về nhà  - GV yêu cầu 2 HS báo cáo kết quả  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn hóa kiến thức.  - Yêu cầu các cặp đôi kiểm tra chéo bài của nhau | SGK điện tử  (có thể chụp hình bài của HS chiếu lên bảng) |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG - GIAO NHIỆM VỤ VỀ NHÀ** | | |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**  -HS đọc to nội dung yêu cầu của **BT4** và nêu các nhiệm vụ cần làm  - HS hoạt động nhóm và trình bày được:  Vì = = 900 nên  ⇒ AE // CD.  Xét với AE // CD, ta có:   (Hệ quả của định lý Thales)  ⇒ ⇒AB=12.4:2=24  Vậy khoảng cách AB là 24m.  - Đại diện 2-3 nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến. | - GV yêu cầu HS đọc nội dung của **BT4** và xác định các nhiệm vụ cần phải làm trong bài tập này.  - GV yêu cầu Hs thảo luận theo nhóm 4 thực hiện yêu cầu của **Bài tập 4**  - GV đi từng nhóm quan sát đánh giá xem HS có chủ động, tích cực hay gặp khó khăn gì cần GV giúp kịp thời  - GV yêu cầu đại diện 2-3nhóm báo cáo kết quả  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn hóa kiến thức. | Dùng máy chiếu hoặc ti vi |
| **Giao nhiệm vụ về nhà:**  - Ôn lại định lí, hệ quả của định lí Thales trong tam giác.  - Làm các bài tập 10,11– SBT/Tr 62.  - Tìm hiểu trước nội dung bài **“Đường trung bình của tam giác”.** | |  |