

HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM

CHỦ ĐỀ 3: THỰC HÀNH ĐO CHIỀU CAO

Thời gian thực hiện: 03 tiết (Tiết: 134, 135, 136)

Người soạn: Tạ Thị Tâm

Trường : THCS Tân Bình – thành phố Tam Điệp – Ninh Bình

SĐT: 0379276398

Gmail: Ntam78@gmail.com

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Biết cách đo chiều cao của một vật không thể đo trực tiếp được
- Biết được ý nghĩa của việc đo đạc thực địa , nghiên cứu địa hình có vai trò quan trọng trong cuộc sống

2. Năng lực

* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: học sinh nghe, hiểu và trình bày được ứng dụng của tam giác đồng dạng trong thực tiễn.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện quan sát, so sánh, khái quát để tính chiều cao của vật không đo trực tiếp được

3. Phẩm chất

- Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.

- Rèn cho học sinh 3 cách đo chiều cao của cây mà không đo trực tiếp được

- Rèn ý thức làm việc có phân công, có tổ chức, ý thức tổ chức kỉ luật trong các hoạt động tập thể của HS

Yêu thích môn học, gắn toán học với thực tế cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với giáo viên:

- Giáo án, SGK, SGV,...

- Một số cọc thẳng, dây thước thẳng, thước cuộn

- Phần mềm trình chiếu và một số hình ảnh hai bên bờ sông, cây, kim tự tháp,... mà không thể đo trực tiếp được.

2. Đối với học sinh:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

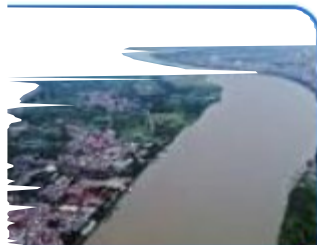
Hoạt động 1: Một số kiến thức toán học và kỹ năng liên quan đến chủ đề

a. Mục tiêu: HS nắm được một số kiến thức về tam giác đồng dạng và kỹ năng biến đổi biểu thức toán học để tính độ dài đoạn thẳng

b. Nội dung: Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

c. Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
HD1.1: Giới thiệu về đo đạc Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ GV: Trình chiếu các hình ảnh thực tế như hai bên bờ dòng sông, cây, tòa nhà, cột cờ,... Những vật không đo trực tiếp được GV: Đặt câu hỏi làm thế nào đo được khoảng cách hai bên bờ sông, đo chiều cao của cây, tòa nhà cao tầng? Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ + HS: làm việc cá nhân Bước 3: Báo cáo, thảo luận + HS ghi nhớ kiến thức Bước 4: Kết luận, nhận định - Việc đo đạc thực địa nghiên cứu địa hình đóng vai trò quan trọng trong cuộc sống, giúp nhà quản lý xây dựng hệ thống kê, đập, cảng, bến neo đậu hợp lý, xây dựng hệ thống phao tiêu, hải đăng bảo hộ phù hợp. HD 1.2: Giới thiệu kiến thức toán học áp dụng vào thực tiễn Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV giới thiệu, làm rõ các kiến thức cần thiết được sử dụng trong chủ đề: kiến thức toán học về tam giác đồng dạng, cách tìm độ	I. NỘI DUNG CHÍNH CỦA CHỦ ĐỀ 1. Giới thiệu về đo đạc     

dài đoạn thẳng từ một tỉ lệ thức HS: Thảo luận nhóm thực hiện phiếu học tập số 1 Phiếu học tập số 1: Cho hình thang ABCD có $AB \parallel CD$. Hai điểm E, F lần lượt nằm trên hai cạnh AD, BC sao cho $EF \parallel AB$. Cho $\frac{DE}{EK} = k$ Chứng minh rằng: $AB = \frac{k+1}{k} EF - \frac{1}{k} CD$ Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ HS thảo luận nhóm thực hiện nhiệm vụ Bước 3: Báo cáo, thảo luận + HS ghi nhớ kiến thức Bước 4: Kết luận, nhận định - GV chốt kiến thức	- Việc đo đạc thực địa nghiên cứu địa hình đóng vai trò quan trọng trong cuộc sống, giúp nhà quản lí xây dựng hệ thống kê, đập, cảng, bến neo đậu hợp lí, xây dựng hệ thống phao tiêu, hải đăng bảo hộ phù hợp. 2. Một số kiến thức toán học a) Nếu $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ thì ta có $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{A'C'}{AC}$ b) Hình thang ABCD có $AB \parallel CD$. Hai điểm E, F lần lượt nằm trên hai cạnh AD, BC sao cho $EF \parallel AB$. Giả sử $\frac{DE}{EK} = k$ Ta có: $AB = \frac{k+1}{k} EF - \frac{1}{k} CD$
--	--

Hoạt động 2: Một số cách đo chiều cao trong thực tiễn

a. Mục tiêu: HS tìm hiểu và hiểu được 3 cách đo chiều cao trong thực tiễn

b. Nội dung: HS hoạt động nhóm đôi hoàn thành nhiệm vụ

c. Sản phẩm học tập: Kết quả hoạt động của HS

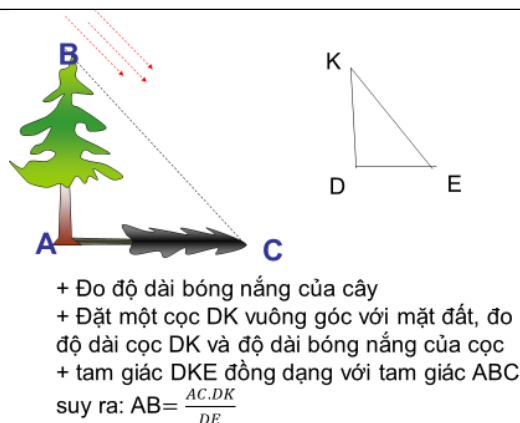
d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ Nghiên cứu SGK nêu các cách đo chiều cao trong thực tiễn? Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ HS thảo luận nhóm đôi thực hiện nhiệm vụ Bước 3: Báo cáo thảo luận Cách thứ nhất:	3) Một số cách đo chiều cao trong thực tiễn (SGK – 98, 99) a) Cách thứ nhất

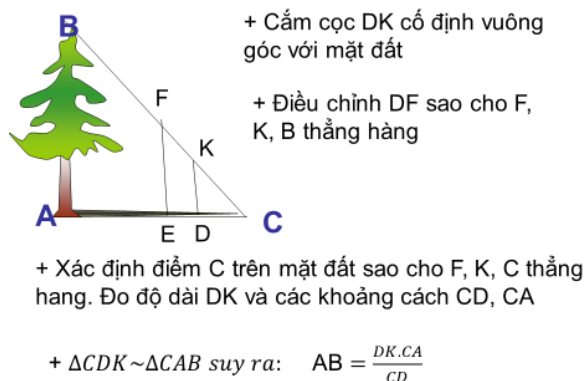
GV: GV chiếu hình ảnh của một cây như hình 2 SGK

HS nêu cách tiến hành tìm chiều cao của cây

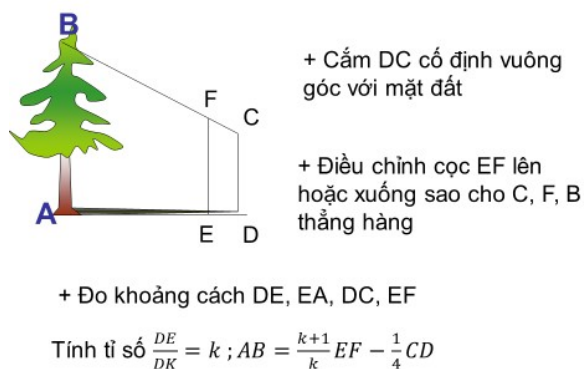
Cách thứ 2, cách thứ 3 tiến hành tương tự



b) cách thứ hai



c) cách thứ ba



Bước 4: kết luận nhận định

GV: Chốt lại cách tìm chiều cao của cây

theo 3 cách như SGK	
---------------------	--

Hoạt động 3: Tổ chức các hoạt động học tập

a. Mục tiêu: Tạo cơ hội để HS trải nghiệm, củng cố các kiến thức, lí thuyết được học

b. Nội dung: HS hoạt động theo nhóm hoàn thành nhiệm vụ

c. Sản phẩm học tập: Kết quả hoạt động của HS

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN				
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - Chia lớp thành các nhóm từ 3 đến 5 học sinh - Yêu cầu mỗi nhóm HS chuẩn bị cọc, dây, thước thẳng đo độ dài - Mỗi nhóm HS thực hiện nhiệm vụ sau: +) Lựa chọn vật thể đo chiều cao khi không thể đo trực tiếp (cây, cột cờ trong sân trường) +) Xây dựng cách thức đo chiều cao của các vật thể đó +) Phân công trách nhiệm của từng thành viên trong nhóm Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ HS thảo luận phân công nhiệm vụ Lựa chọn vật thể để đo chiều cao Tiến hành xác định chiều cao Báo cáo kết quả theo mẫu: <table border="1"> <tr> <td>Độ dài các đoạn thẳng đo được</td><td>Chiều cao cần tính</td></tr> <tr> <td>.....</td><td>.....</td></tr> </table> Bước 3: Báo cáo, thảo luận + Các nhóm báo cáo kết quả thực hành các hoạt động Bước 4: Kết luận, nhận định - GV nhận xét	Độ dài các đoạn thẳng đo được	Chiều cao cần tính			II. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG 1. Đo chiều cao của cây Nhóm 1,2 thực hiện theo cách thứ nhất Nhóm 3,4: Thực hiện theo cách thứ 2 Nhóm 5,6: Thực hiện theo cách thứ 3
Độ dài các đoạn thẳng đo được	Chiều cao cần tính				
.....					

--	--

Hoạt động 4: Tổng kết, rút kinh nghiệm và đánh giá

a. Mục tiêu: HS đánh giá được các các hoạt động cá nhân, nhóm và sản phẩm của nhóm

b. Nội dung: GV và HS đánh giá

c. Sản phẩm học tập: Kết quả hoạt động của HS

d. Tổ chức thực hiện:

Hình thức đánh giá: theo hình thức đánh giá của học tập dự án.

Đánh giá hoạt động cá nhân:

+ Mỗi cá nhân tự đánh giá vào phiếu đánh giá cá nhân.

+ Nhóm đánh giá từng thành viên trong nhóm vào phiếu đánh giá cá nhân.

Đánh giá hoạt động và sản phẩm của nhóm:

+ Nhóm tự đánh giá lại hoạt động của nhóm và cho điểm vào phiếu đánh giá hoạt động của nhóm.

+ Thầy, cô giáo và các nhóm bạn đánh giá và cho điểm phần trình bày của từng nhóm vào phiếu đánh giá hoạt động nhóm.

Phiếu đánh giá cá nhân - nhóm

Tiêu chí	Rất tốt		Tốt		Khá		Cần cố gắng		Điểm
	Cá nhân	Nhóm	Cá nhân	Nhóm	Cá nhân	Nhóm	Cá nhân	Nhóm	
Ý thức									
Hợp tác									
Kết quả									

Phiếu đánh giá của các thành viên trong nhóm

stt	Họ tên	Ý thức	Hợp tác	Kết quả

Ngày tháng năm 20
 kí duyệt

