

Bài 35. TRUNG ĐIỂM CỦA ĐOẠN THẲNG

I. MỤC TIÊU

1. Yêu cầu cần đạt

Nhận biết được khái niệm trung điểm của đoạn thẳng.

2. Phát triển năng lực

- Biết đo độ dài đoạn thẳng để xác định trung điểm của đoạn thẳng.
- Giải được các bài toán thực tế liên quan đến trung điểm của đoạn thẳng.

3. Phẩm chất

Bồi dưỡng niềm đam mê khoa học, ý thức tự học, tính sáng tạo.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của GV: Máy chiếu; Phiếu học tập; 1 sợi dây dài 120 cm; Các dụng cụ vẽ hình trên bảng: thước, compa, ê ke.

2. Chuẩn bị của HS: Giấy A4; Các dụng cụ vẽ hình: thước, compa, ê ke.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: MỞ ĐẦU (3 phút)

a) **Mục tiêu:** Tạo hứng thú học tập, thấy được sự gần gũi của toán học với cuộc sống, mong muốn được tìm hiểu.

b) **Nội dung:** Phần mở bài (SGK tr.55).

c) **Sản phẩm:** Học sinh nhận biết điểm chính của thanh gõ.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
GV chiếu Hình 8.35, giới thiệu nội dung như SGK. Điểm chính giữa của thanh gõ có ý nghĩa gì trong trò chơi? Xác định điểm đó như thế nào? \Rightarrow Bài mới.	HS quan sát, nghe giới thiệu.

Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (22 phút)

Trung điểm của đoạn thẳng

a) **Mục tiêu:** HS nhận biết trung điểm của đoạn thẳng là điểm cách đều hai đầu mút của đoạn thẳng đó. Sử dụng được dụng cụ để kiểm tra xem một điểm có là trung điểm của một đoạn thẳng cho trước hay không?

b) **Nội dung:** Tìm tòi – Khám phá, Hộp kiến thức, Bài tập [?] (SGK tr.55), Ví dụ (SGK tr.56).

c) **Sản phẩm:**

– HĐ1: Điểm gắn trục phải cách hai đầu thanh gỗ là 1,5 m.

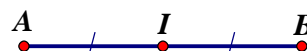


– HĐ2: Khoảng cách từ điểm A đến mỗi đầu sợi dây là 60 cm.

– HĐ3: Sau khi chạy được 1 giờ, xe rời xa vị trí A là 50 km.

– Hộp kiến thức:

Nếu điểm I nằm giữa hai điểm A và B sao cho $IA = IB$ thì điểm I gọi là trung điểm của đoạn thẳng AB. Khi đó ta có: $IA = IB = \frac{AB}{2}$.



– Bài tập [?]: Trong Hình 8.39 ta có điểm I là trung điểm của AB. Các điểm J, K không là trung điểm các đoạn thẳng CD, EF.

– Ví dụ: Lời giải (SGK tr.56).

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
– GV chiếu Hình 8.35, nội dung HĐ1, yêu cầu HS trả lời, giải thích. Gọi ý: Điểm chính giữa cách đầu thanh gỗ bao nhiêu cm?	HS quan sát, trả lời. HS lớp nhận xét.
– Chiếu nội dung và hình ảnh HĐ2, yêu cầu HS trả lời.	HS đọc, trả lời, giải thích. HS lớp nhận xét chia sẻ.
– Chiếu nội dung, hình ảnh HĐ3, yêu cầu HS trao đổi theo cặp, và trả lời.	HS thảo luận theo cặp, trả lời, giải thích.
– Từ kết quả trả lời HĐ1, HĐ2, HĐ3, GV đưa ra nhận xét: Qua ba trường hợp cụ thể suy ra rằng luôn có một điểm trên đoạn thẳng cách đều hai đầu mút của đoạn thẳng.	HS nghe.
GV vẽ Hình 8.38. Giảng giải, ghi bảng Hộp kiến thức.	HS quan sát, nghe hiểu, ghi vở.
– Cho HS thực hiện cá nhân Bài tập [?].	HS thực hiện cá nhân đo và kiểm tra trực tiếp Hình 8.39/SGK.
Nhận xét, đánh giá.	Báo cáo kết quả.

<p>– Hướng dẫn HS thực hiện Ví dụ. Vẽ hình, hướng dẫn HS thực hiện theo mẫu. Giới thiệu chia sẻ của Pi: Có thể dùng thước có chia khoảng để xác định trung điểm của đoạn thẳng. <i>Chú ý:</i> Mỗi đoạn thẳng có 1 trung điểm duy nhất, điểm đó cách đều hai đầu mút của đoạn thẳng.</p>	<p>HS thực hiện theo hướng dẫn. HS quan sát cách xác định trung điểm của đoạn thẳng, bằng thước có chia khoảng theo chia sẻ của Pi.</p>
--	--

Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (14 phút)

- a) **Mục tiêu:** HS đo, so sánh được độ dài đoạn thẳng, kí hiệu đúng các đoạn bằng nhau trong hình. Sử dụng đồ dùng vẽ được hình theo yêu cầu.
- b) **Nội dung:** Luyện tập; Bài tập 8.15, 8.16 (SGK tr.56).
- c) **Sản phẩm:**

– Luyện tập:

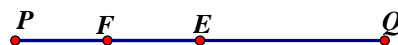
Vì E là trung điểm của đoạn thẳng PQ nên

$$EP = \frac{PQ}{2} = \frac{12}{2} = 6 \text{ (đơn vị).}$$

Vì F là trung điểm của đoạn thẳng PE nên

$$EF = \frac{PE}{2} = \frac{6}{2} = 3 \text{ (đơn vị).}$$

Vậy đoạn thẳng EF có độ dài 3 đơn vị.



– Bài tập 8.15: a) Điểm E là trung điểm của đoạn thẳng AC.

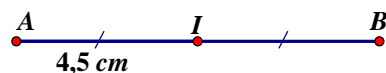
b) Điểm E là trung điểm của đoạn thẳng BD.

– Bài tập 8.16:

Vì I là trung điểm của đoạn thẳng AB nên

$$IA = IB = \frac{AB}{2}, \text{ hay } \frac{AB}{2} = 4,5. \text{ Do đó}$$

$$AB = 4,5 \cdot 2 = 9 \text{ (cm).}$$



d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>– Chiếu đề bài Luyện tập, cho HS thực hiện cá nhân. Yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày.</p>	<p>HS thực hiện cá nhân. 1 HS lên bảng trình bày lời giải.</p>

<p>GV quan sát, trợ giúp HS.</p> <p>Gợi ý: $EP = \frac{PQ}{2}$; $EF = \frac{PE}{2}$.</p> <p>Nhận xét, đánh giá.</p> <p>Lưu ý cho HS kỹ năng vẽ hình, với những đoạn thẳng có độ dài lớn phải chia tỉ lệ.</p> <p>– Chiều đề Bài tập 8.15, cho HS thực hiện cá nhân.</p> <p>HS đo trực tiếp hình vẽ SGK tr.56.</p> <p>Nhận xét, đánh giá.</p> <p>– Chiều đề Bài tập 8.16, yêu cầu HS thực hiện theo cặp đôi.</p> <p>Hỗ trợ HS nếu cần.</p> <p>Gợi ý: Điểm I là trung điểm của AB và cách A một khoảng 4,5 cm. Nghĩa là $AI = 4,5$ cm. $AI = \frac{AB}{2}$.</p> <p>Vậy $AB = ?$</p> <p>Nhận xét, chốt lại cách giải bài tập tính độ dài đoạn thẳng có liên quan đến trung điểm của đoạn thẳng.</p>	<p>HS lớp đối chiếu kết quả theo cặp.</p> <p>Báo cáo, chia sẻ.</p> <p>HS thực hiện cá nhân, báo cáo kết quả.</p> <p>HS thực hiện theo cặp.</p> <p>Đại diện lên bảng trình bày kết quả.</p> <p>HS dưới lớp nhận xét, chia sẻ.</p> <p>HS nghe, ghi nhớ.</p>
--	---

Hoạt động 4: VẬN DỤNG (4 phút)

- a) **Mục tiêu:** HS sử dụng kiến thức trung điểm đoạn thẳng, cộng đoạn thẳng để giải quyết bài toán thực tế.
- b) **Nội dung:** Vận dụng (SGK tr.56).
- c) **Sản phẩm:**

D: mặt đất; T: trục; M: điểm cao nhất;
N: điểm thấp nhất.

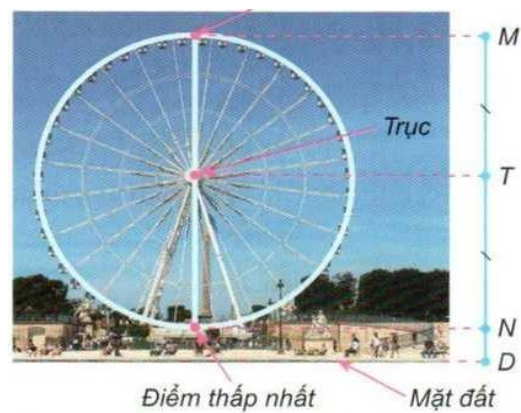
Ta có: $MN = MD - ND = 60 - 6 = 54$ (m).

Vì T là trung điểm của MN nên:

$$TN = \frac{MN}{2} = \frac{54}{2} = 27 \text{ (m);}$$

$$TD = 27 + 6 = 33 \text{ (m).}$$

Vậy trục của vòng quay nằm cách mặt đất 33 m.



d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>GV giới thiệu trò chơi giải trí vòng quay mặt trời.</p> <p>Chiếu nội dung yêu cầu của bài tập, yêu cầu HS thực hiện chung cả lớp.</p> <p>Hướng dẫn HS phân tích, trình bày lời giải.</p> <p>Gợi ý: Đặt tên điểm, tính khoảng cách MN, tính TN, tính TD.</p> <p>GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức về trung điểm đoạn thẳng.</p>	<p>HS quan sát, nghe.</p> <p>Suy nghĩ, trả lời.</p> <p>HS lên bảng trình bày lời giải. HS dưới lớp cùng làm, nhận xét bài của bạn.</p>

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ (2 phút)

- Ôn lại nội dung toàn bài.
- Làm bài tập: 8.17; 8.18 (SGK tr.56).
- Đọc trước ví dụ, làm các Bài tập 8.19; 8.20 (SGK tr.57).