

Tiết 5,6 - BÀI 4 : ĐỘ DỊCH CHUYỂN VÀ QUÃNG ĐƯỜNG ĐI ĐƯỢC (2 tiết)**I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức**

- Nhận biết được thế nào là độ dịch chuyển.
- Nhận biết và phân biệt độ dịch chuyển và quãng đường đi được.
- Nhận biết và phân biệt được hệ tọa độ, hệ quy chiếu ứng với chuyển động.
- Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp của một vật tham gia hai chuyển động vuông góc với nhau.
- Xác định được vị trí một địa điểm trên bản đồ dân dụng.

2. Phát triển năng lực**- Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: Biết tìm tòi, nghiên cứu bài học
- Năng lực giải quyết vấn đề: Biết kết nối logic, biết áp dụng kiến thức vào làm bài tập cũng như vận dụng sáng tạo trong các tình huống thực tế.

- Năng lực vật lý:

- Nắm vững cũng như phân biệt được hai khái niệm là độ dịch chuyển và quãng đường đi được của chuyển động của vật.
- Biết tổng hợp độ dịch chuyển của chuyển động
- Biết áp dụng kiến thức để xác định vị trí của một địa điểm trên bản đồ. Cụ thể hơn là xác định được gần đúng quãng đường đi được, và độ dịch chuyển từ vị trí này đến vị trí khác trong bản đồ.

- Năng lực số:

- 1.1.NC1b: HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video, tổ chức được tìm kiếm dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.

3. Phát triển phẩm chất

- Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong học tập và thực hành.
- Có tinh thần tích cực xây dựng bài, chủ động lĩnh hội kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với giáo viên:

- SGK, KHBD.
- Video AI được tạo bằng công cụ AI được dùng để khởi động bài học
- Hình ảnh có trong bài, bản đồ dân dụng.
- Máy chiếu (nếu có)

2. Đối với học sinh:

- SGK, thước có độ chia nhỏ nhất tới nm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG

a. Mục tiêu: Làm cho HS bộc lộ được ý niệm về độ dịch chuyển của chuyển động.

b. Nội dung:

- HS đọc tình huống mở đầu bài học và trả lời câu hỏi.

c. Sản phẩm học tập: Bước đầu HS bày tỏ suy nghĩ, sự hiểu biết của mình về độ dịch chuyển của chuyển động.

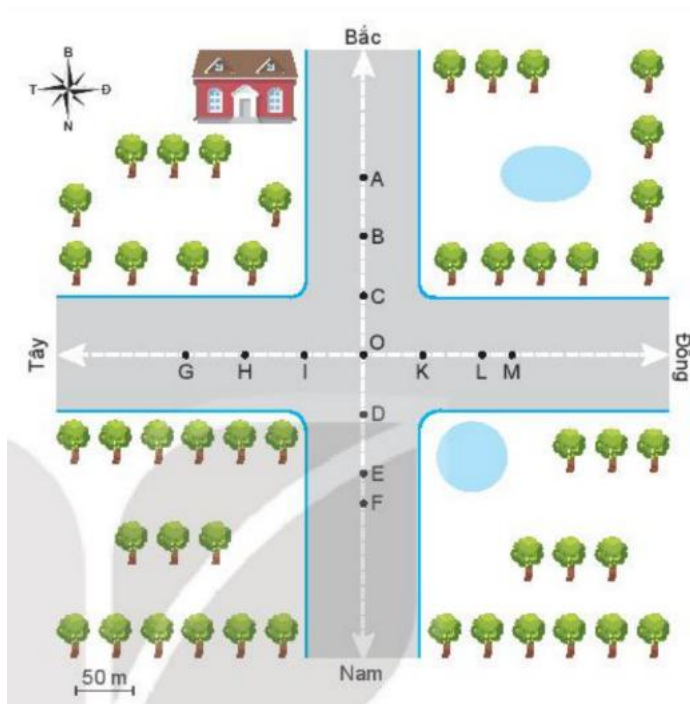
d. Tổ chức thực hiện:

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS: *Xem video AI được thiết kế để phục vụ bài dạy và trả lời câu hỏi xuất hiện trong video đó*

1.1.NC1b: HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video

- GV chiếu hình ảnh về bài toán ví dụ mở đầu để HS quan sát.



- Đồng thời yêu cầu HS đọc ví dụ phần mở đầu bài học:

+ Một ô tô đi tới điểm O của một ngã tư đường có 4 hướng: Đông, Tây, Nam, Bắc với tốc độ không đổi 36km/h.

- Sau đó đặt câu hỏi : Với những kiến thức đã học, em hãy trả lời câu hỏi: Nếu ô tô đi tiếp thì sau 10s quãng đường đi tiếp của ô tô là bao nhiêu mét?

- Chia lớp thành những nhóm 6 người để thảo luận câu hỏi: Em có thể xác định vị trí của ô tô sẽ ở điểm nào trên hình vẽ không ? Vì sao ?

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS xem hình vẽ, đọc ví dụ và trả lời câu hỏi của GV

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- GV gọi 1 bạn đứng dậy trả lời và 1 bạn khác đứng dậy nhận xét câu trả lời của bạn và bổ sung ý kiến.

Trả lời :

+ Đổi $36 \text{ km/h} = 10 \text{ m/s}$

=> Quãng đường đi tiếp của ô tô là: $s = v.t = 10.10 = 100 \text{ m}$

+ Vì không biết hướng chuyển động của ô tô nên ta không thể xác định được vị trí của ô tô.

Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Từ ví dụ trên ta thấy được rằng, nếu chỉ biết quãng đường đi được mà không biết hướng chuyển động thì sẽ

không thể xác định được vị trí của ô tô. Chúng ta sẽ đi vào bài học hôm nay để tìm hiểu rõ hơn về vấn đề này. **Bài 4: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được.**

2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1. Vị trí của vật chuyển động tại các thời điểm

a. Mục tiêu:

- Biết cách xác định vị trí của vật chuyển động tại các thời điểm khác nhau .

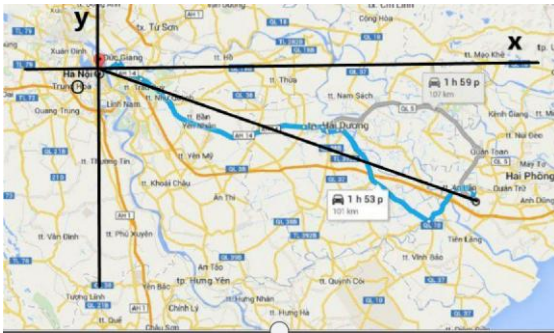
b. Nội dung:

- GV yêu cầu HS: *Đọc tìm hiểu ví dụ trong SGK.*

- HS đọc sách , nghiên cứu và tìm câu trả lời cho câu hỏi.

c. Sản phẩm học tập: Bằng các ví dụ cụ thể về cách xác định vị trí của vật chuyển động tại các thời điểm trên hệ tọa độ vuông góc nhằm giúp HS biết cách xác định vị trí của vật chuyển động

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM	NLS
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV thống nhất, quán triệt về một số nội dung cho HS : + <i>Động học là phần vật lý nghiên cứu chuyển động của vật mà không đề cập đến tác dụng của lực lên chuyển động.</i> + <i>Khi kích thước của vật rất nhỏ so với độ dài quãng đường đi được thì vật được coi là chất điểm. Trong chương này chúng ta chỉ tìm hiểu chuyển động của chất điểm.</i> - GV dẫn dắt vào phần I: “<i>Khi vật chuyển động thì vị trí của vật so với vật làm mốc thay đổi theo thời gian. Bài toán cơ bản của động học là xác định vị trí của vật tại các thời điểm khác nhau.</i>” - GV nhấn mạnh vấn đề chọn hệ tọa độ như thế nào: “<i>Như các em đã nói ở trên, xác định vị trí của vật, người ta dùng hệ tọa độ vuông góc.</i>”	I. VỊ TRÍ CỦA VẬT CHUYỂN ĐỘNG TẠI CÁC THỜI ĐIỂM Trả lời : - <i>Để xác định vị trí của vật, người ta dùng hệ tọa độ vuông góc có gốc là vị trí của vật mốc, trục hoành Ox và trục tung Oy. Các giá trị trên trục tọa độ được xác định theo một tỷ lệ xác định .</i> Trả lời: 	1.1.NC1b: Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin vị trí địa lý trong môi trường số.

Trên thực tế, người ta thường chọn hệ tọa độ trùng với hệ tọa độ địa lý, gốc là vị trí của vật mốc, trục hoành là hướng nối vị trí địa lý Tây – Đông, trục tung là hướng nối vị trí địa lý Bắc – Nam. - GV tổ chức cho HS: Tìm hiểu ví dụ tìm vị trí của điểm A trên hệ tọa độ địa lý dựa vào hình 4.2. Hình 4.2. Hệ tọa độ địa lý - Sau đó GV đưa ra câu hỏi : CH : Hãy dùng bản đồ Việt Nam và hệ tọa độ địa lý, xác định vị trí của thành phố Hải Phòng so với vị trí của thủ đô Hà Nội? - GV yêu cầu HS: Sử dụng ứng dụng la bàn kỹ thuật số (Digital Compass) và bản đồ số trên điện thoại để tra cứu nhanh tọa độ GPS (Vĩ độ - Kinh độ) của Hà Nội và Hải Phòng, đối chiếu trực tiếp với khái niệm "Hệ tọa độ địa lý" vừa học. - GV tiếp tục hỏi HS về cách xác định thời điểm: Sau khi đọc SGK, em hãy cho biết để xác định được thời điểm, người ta đã làm như thế nào?	Gán hệ tọa độ địa lý vào thì : Thành phố Hải Phòng cách Hà Nội 120km về phía Đông Đông – Nam. Trả lời: + Để xác định được thời điểm, người ta sẽ phải chọn một mốc thời gian, đo khoảng thời gian từ thời điểm được chọn làm mốc đến thời điểm cần xác định. Khi vật chuyển động trên đường thẳng thì chỉ cần dùng hệ tọa độ có điểm gốc O (vị trí của vật mốc) và trục Ox trùng với quỹ đạo chuyển động của vật.
--	---

- GV cho HS đọc ví dụ và xem hình 4.3, sau đó đưa ra câu hỏi: CH: <i>Xác định vị trí của vật A trên trục Ox vẽ ở hình 4.3 tại thời điểm 11h, biết vật chuyển động thẳng, mỗi giờ đi được 40km.</i> - Sau khi nghe câu trả lời của HS, GV đưa ra nhận định: <i>Hệ tọa độ ở hình 4.3 được gọi là một hệ quy chiếu. Vậy theo em, hệ quy chiếu là gì?</i> - GV nhấn mạnh lưu ý cách chọn hệ tọa độ khi vật chuyển động trên đường thẳng. Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập - HS theo dõi SGK, chú ý nghe giảng, tiếp nhận kiến thức. - HS suy nghĩ trả lời câu hỏi. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận - HS giơ tay phát biểu. - Một số HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến cho bạn. Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm.		
--	--	--

Hoạt động 2. Độ dịch chuyển

a. Mục tiêu:

- Hiểu và phân biệt rõ ràng độ dịch chuyển với quãng đường đi được.

b. Nội dung:

- GV tổ chức hoạt động thảo luận theo kỹ thuật Khăn trải bàn, yêu cầu HS đọc sách để nhận biết, tìm hiểu về độ dịch chuyển và trả lời câu hỏi ở mục này.

Lượt 1: Cá nhân đọc sách, tra cứu Internet để tìm hiểu Độ dịch chuyển trong thời gian 3 phút

Lượt 2: Thảo luận nhóm hoàn thành Phiếu học tập sau trong 5 phút

PHIẾU HỌC TẬP

Câu 1. Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

Độ dịch chuyển là đại lượng vừa cho biết _____ vừa cho biết _____ của sự thay đổi vị trí của vật.

Kí hiệu: _____

Độ dịch chuyển được biểu diễn bằng một _____ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chuyển động.

Câu 2. Tìm hiểu ý nghĩa của độ dịch chuyển

Quan sát chuyển động của ô tô:

a) Nếu chỉ biết ô tô đi được 100 m, ta đã xác định chính xác vị trí cuối của ô tô chưa?

Vì sao?

b) Cần biết thêm yếu tố nào để xác định vị trí cuối của ô tô?

.....

c) Độ dịch chuyển của ô tô trong trường hợp trên là: $d_{AB} = \dots\dots\dots$ (.....)

Câu 3. Hoàn thành bảng sau để phân biệt độ dịch chuyển và quãng đường đi được

Nội dung	Quãng đường đi được	Độ dịch chuyển
Ý nghĩa	?	?
Cho biết	?	?
Có hướng không?	?	?
Kí hiệu	?	?

c. Sản phẩm học tập: HS hiểu được ý nghĩa và vai trò của độ dịch chuyển để phân biệt được độ dịch chuyển với quãng đường đi được.

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập	II. ĐỘ DỊCH CHUYỂN

- GV tổ chức cho HS thảo luận theo nhóm 2 người đọc sách hoàn thành Phiếu học tập
- GV yêu cầu HS đọc sách để nhận biết, tìm hiểu về độ dịch chuyển và trả lời câu hỏi ở mục này
- HS thực hiện yêu cầu của GV

- *Độ dịch chuyển là đại lượng vừa cho biết độ lớn, vừa cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.*

- *Kí hiệu: d*

- *Độ dịch chuyển được biểu diễn bằng một vectơ (mũi tên) nối vị trí đầu với vị trí cuối*

PHIẾU HỌC TẬP

Câu 1. Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

Độ dịch chuyển là đại lượng vừa cho biết _____ vừa cho biết _____ của sự thay đổi vị trí của vật.

Kí hiệu: _____

Độ dịch chuyển được biểu diễn bằng một _____ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chuyển động.

Câu 2. Tìm hiểu ý nghĩa của độ dịch chuyển

Quan sát chuyển động của ô tô:

a) Nếu chỉ biết ô tô đi được 100 m, ta đã xác định chính xác vị trí cuối của ô tô chưa? Vì sao?

.....

b) Cần biết thêm yếu tố nào để xác định vị trí cuối của ô tô?

.....

c) Độ dịch chuyển của ô tô trong trường hợp trên là: $d_{AB} = \dots\dots\dots$ (.....)

Câu 3. Hoàn thành bảng sau để phân biệt độ dịch chuyển và quãng đường đi được

Nội dung	Quãng đường đi được	Độ dịch chuyển
Ý nghĩa	?	?
Cho biết	?	?
Có hướng không?	?	?
Kí hiệu	?	?

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS theo dõi SGK, các hình ảnh GV trình chiếu
- HS thảo luận nhóm, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- HS giơ tay phát biểu.
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến cho bạn.

Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV đánh giá, nhận xét, tổng kết.

Hoạt động 3. Phân biệt độ dịch chuyển và quãng đường đi được

a. Mục tiêu:

- Nhận biết và phân biệt được độ dịch chuyển và quãng đường đi được
- Hiểu được ý nghĩa của việc dùng độ dịch chuyển thay cho quãng đường đi được

b. Nội dung:

- GV cho HS: *Thảo luận theo cặp trong hoạt động với hình 4.6 SGK.*
- GV trình chiếu câu hỏi trong SGK và yêu cầu HS đọc và trả lời

c. Sản phẩm học tập: Từ các ví dụ cụ thể giúp HS phân biệt được độ dịch chuyển và quãng đường đi được. Từ đó rút ra ý nghĩa vật lý của độ dịch chuyển.

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV dẫn dắt: “Theo em, độ dịch chuyển có phải là quãng đường đi được hay không? Để giúp các em có được câu trả lời thì chúng ta hãy cùng tìm hiểu phần này nhé.” - GV tổ chức cho HS thảo luận theo nhóm 2 người đọc sách, quan sát hình 4.6 SGK :  Hình 4.6. Sơ đồ mô tả quãng đường đi được của người đi xe máy, người đi bộ và người đi ô tô - GV hướng dẫn để HS thấy rằng trong ba trường hợp đó, quãng đường đi được là khác nhau nhưng độ dịch chuyển là như nhau. + GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi 1. Hãy so sánh độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được của ba chuyển động ở hình 4.6 2. Theo em khi nào độ lớn độ dịch chuyển và quãng đường đi được có độ lớn bằng nhau? => Nhận xét.	III. PHÂN BIỆT ĐỘ DỊCH CHUYỂN VÀ QUÃNG ĐƯỜNG ĐI ĐƯỢC Trả lời 1: - Độ dịch chuyển của ba chuyển động này bằng nhau vì điểm đầu và điểm cuối của ba chuyển động này là như nhau. - $(3) > (1) > (2)$ Trả lời 2: Chọn hệ tọa độ có gốc là vị trí nhà bạn A, trục Ox trùng với đường đi từ nhà bạn A tới trường a) - Quãng đường bạn A đi từ trạm xăng đến siêu thị là: $s = 800 - 400 = 400 \text{ (m)}$ - Độ dịch chuyển của bạn A từ trạm xăng đến siêu thị là: $d = 800 - 400 = 400 \text{ (m)}$ b) Quãng đường đi được của bạn A trong cả chuyển đi: - Quãng đường bạn A đi từ nhà đến siêu thị là: 800 m - Quãng đường bạn A quay về nhà cất đồ là: 800 m - Quãng đường bạn A đi từ nhà đến trường là: 1200 m ⇒ Quãng đường đi được của bạn A trong cả chuyển đi là: $s = 800 + 800 + 1200 = 2800 \text{ m.}$

- Để giúp các em nắm rõ hơn nữa về hai khái niệm này, chúng ta cùng tìm hiểu thêm một ví dụ.

+ GV chiếu câu hỏi SGK, yêu cầu HS đọc và trả lời.

? Bạn A đi xe đạp từ nhà qua trạm xăng, tới siêu thị mua đồ rồi quay về nhà cất đồ, sau đó đi xe đến trường (Hình 4.7).

Hình 4.7

- Chọn hệ toạ độ có gốc là vị trí nhà bạn A, trục Ox trùng với đường đi từ nhà bạn A tới trường.
 - Tính quãng đường đi được và độ dịch chuyển của bạn A khi đi từ trạm xăng tới siêu thị.
 - Tính quãng đường đi được và độ dịch chuyển của bạn A trong cả chuyến đi trên.
- Vẽ Bảng 4.1 vào vở và ghi kết quả tính được ở câu 1 vào các ô thích hợp.

Bảng 4.1

Chuyển động	Quãng đường đi được s (m)	Độ dịch chuyển d (m)
Từ trạm xăng đến siêu thị	$s_{XS} = \dots?$	$d_{XS} = \dots?$
Cả chuyến đi	$s = \dots?$	$d = \dots?$

3. Hãy dựa vào bảng kết quả trên để kiểm tra dự đoán của em trong câu hỏi 2 cuối trang 23 là đúng hay sai.

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS theo dõi SGK, các hình ảnh GV trình chiếu

- HS thảo luận nhóm, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- HS giơ tay phát biểu.

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến cho bạn.

Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV đánh giá, nhận xét, tổng kết.

- Điểm đầu xuất phát của bạn A là nhà, điểm cuối của bạn A là trường

$\Rightarrow$ Độ dịch chuyển của bạn A là: $d = 1200$ m.

c.

Chuyển động	Quãng đường đi được s (m)	Độ dịch chuyển d (m)
Từ trạm xăng đến siêu thị	$s_1 = 400$	$d_1 = 400$
Cả chuyến đi	$S = 2\,800$	$D = 1\,200$

Cách tính :

- Từ trạm xăng đến siêu thị:

+ Quãng đường đi được:

$$s_1 = 800 - 400 = 400(\text{m})$$

+ Độ dịch chuyển:

$$d_1 = 800 - 400 = 400(\text{m})$$

- Cả chuyến đi:

+ Quãng đường đi được:

$$s = 400 + 400 + 800 + 1200 = 2\,800(\text{m})$$

+ Độ dịch chuyển:

$$d = 400 + 400 - 800 + 1200 = 1\,200(\text{m})$$

d, Bảng kết quả trên cho thấy dự đoán của em trong câu hỏi 2 cuối trang 23 là đúng.

$\Rightarrow$ **Kết luận** : Độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một chuyển động bằng nhau khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều.

Hoạt động 4. Tổng hợp độ dịch chuyển

a. Mục tiêu:

- HS biết cách tổng hợp 2 độ dịch chuyển vuông góc với nhau.
- HS thấy rõ vai trò và ý nghĩa của độ dịch chuyển trong việc mô tả chuyển động so với quãng đường đi được.

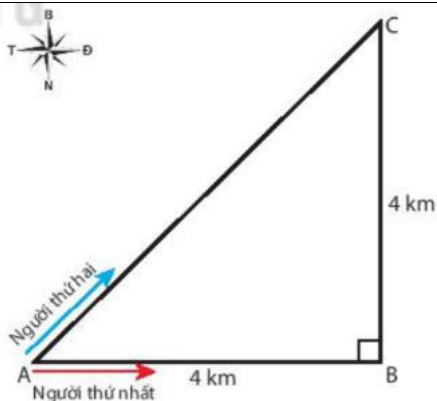
b. Nội dung:

- GV yêu cầu HS: *Đọc ví dụ SGK.*
- GV trình bày lời giải bài tập ví dụ lên bảng.
- GV hướng dẫn HS: *Làm bài tập trên lớp*

c. Sản phẩm học tập: Biết cách tổng hợp 2 độ dịch chuyển vuông góc với nhau. Từ đó có thể áp dụng vào một số tình huống trong thực tế.

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV dẫn dắt: “Khi vật di chuyển theo hai hướng khác nhau, ta có thể dùng phép cộng vectơ để tổng hợp độ dịch chuyển của vật.” - GV trình bày lời giải của bài tập ví dụ lên bảng để giúp HS hiểu bài hơn. Bài tập ví dụ : <i>Hai người đi xe đạp từ A đến C, người thứ nhất đi theo đường từ A đến B rồi từ B đến C; Người thứ hai đi thẳng từ A đến C. (hình 4.8). Cả 2 đều về đích cùng một lúc. Hãy tính quãng đường đi được và độ dịch chuyển của người thứ nhất và người thứ hai. So sánh và nhận xét kết quả.</i>	IV. TỔNG HỢP ĐỘ DỊCH CHUYỂN. Trả lời: Người thứ nhất: <i>Quãng đường đi được của người thứ nhất:</i> $s_1 = AB + BC = 4 + 4 = 8\text{km}$ <i>Tam giác ABC vuông tại B nên :</i> + <i>Độ lớn độ dịch chuyển $\overrightarrow{AC}$ được tính bằng :</i> $d_1 = \sqrt{AB^2 + BC^2} = \sqrt{4^2 + 4^2}$ $= 5,7\text{km}$ + <i>Tam giác ABC vuông tại B và có $AB=BC$ nên là tam giác vuông cân $\Rightarrow$</i> $\hat{A} = 45^\circ$ $\Rightarrow$<i>Dựa vào tọa độ địa lý, độ dịch chuyển của người thứ nhất là 5,7km, hướng 45° Đông – Bắc.</i> Người thứ 2:



Hình 4.8

- Sau khi trình bày xong lời giải cho bài tập ví dụ, GV chia lớp thành 2 nhóm:

+ Nhóm 1: Trả lời câu hỏi 1

+ Nhóm 2: Trả lời câu hỏi 2.

- GV dẫn dắt vào câu hỏi: “Dựa vào kiến thức mà GV trình bày trên bảng, nhóm 1 thảo luận để trình bày câu hỏi 1, nhóm 2 thảo luận để trình bày câu hỏi 2.”

CH1. Một người lái ô tô đi thẳng 6km theo hướng Tây, sau đó rẽ trái, đi thẳng theo hướng Nam 4km rồi quay sang hướng Đông đi 3km. Xác định quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô.

CH2. Một người bơi ngang từ bờ bên này sang bờ bên kia của một dòng sông rộng 50m có dòng chảy từ hướng từ Bắc xuống Nam. Do nước sông chảy mạnh nên khi sang đến bờ bên kia thì người đó đã trôi xuôi theo dòng nước 50m. Xác định độ dịch chuyển của người đó.

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS theo dõi SGK, theo dõi cách trình bày của GV.

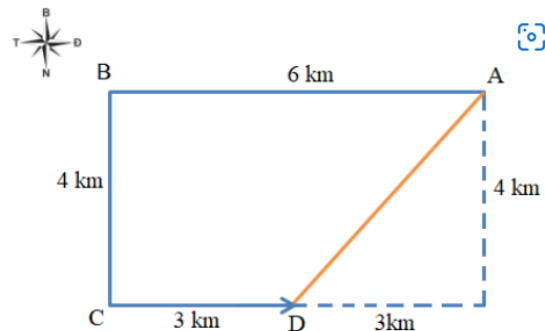
Vì người thứ hai đi thẳng từ A đến C, không đổi chiều nên quãng đường đi được và độ dịch chuyển là bằng nhau và $= AC = 5,7\text{km}$. Và người này đi theo hướng 45° Đông – Bắc.

=> Nhận xét:

+ Vì cả 2 người đều dịch chuyển từ A đến C nên độ dịch chuyển là như nhau.

+ Vì 2 người về đích cùng lúc tức là thời gian di chuyển từ A đến C là như nhau, mà quãng đường người thứ 1 đi dài hơn nên tốc độ của người này sẽ nhanh hơn. Tuy nhiên, nếu chỉ quan tâm đến sự thay đổi vị trí thì cả hai đều thay đổi vị trí nhanh như nhau.

CH1.



- Quãng đường đi được của ô tô là: $s = AB + BC + CD = 6 + 4 + 3 = 13\text{ km}$

- Độ dịch chuyển của ô tô là: $d = AD = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5\text{km}$ (theo hướng Tây – Nam).

- HS thảo luận nhóm, suy nghĩ trả lời câu hỏi GV yêu cầu.

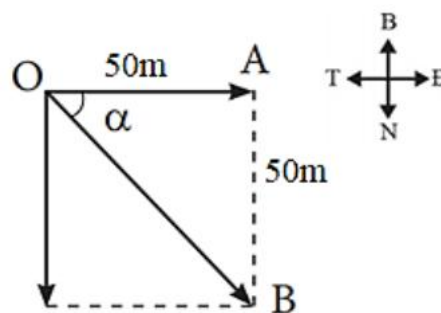
Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- GV mời đại diện 1 bạn mỗi nhóm lên bảng trình bày đáp án của câu hỏi 1,2.
- Sau khi 2 bạn trình bày xong, về chỗ thì GV sẽ mời thêm một HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến cho bạn.

Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV đánh giá, nhận xét, tổng kết.

CH2.



Độ dịch chuyển của người đó là:

$$d = OB = \sqrt{50^2 + 50^2} \approx 70,7m \text{ (hướng } 45^\circ \text{ Đông – Nam).}$$

=> **Kết luận** : Ta có thể tổng hợp độ dịch chuyển bằng cách tổng hợp vectơ.

3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS củng cố lại kiến thức thông qua hệ thống câu hỏi trắc nghiệm.

b. Nội dung: GV trình chiếu câu hỏi, HS suy nghĩ trả lời

c. Sản phẩm học tập: HS đưa ra được các đáp án đúng

d. Tổ chức thực hiện:

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV tổ chức trò chơi trắc nghiệm trên PowerPoint tương tác.

Câu 1: Em hãy chọn câu sai?

- A. Độ dịch chuyển là một đại lượng vectơ, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- B. Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được là bằng nhau.
- C. Khi vật chuyển động thẳng, có đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được không bằng nhau.
- D. Khi vật chuyển động thẳng, có đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được là bằng nhau.

Câu 2: Hệ quy chiếu là:

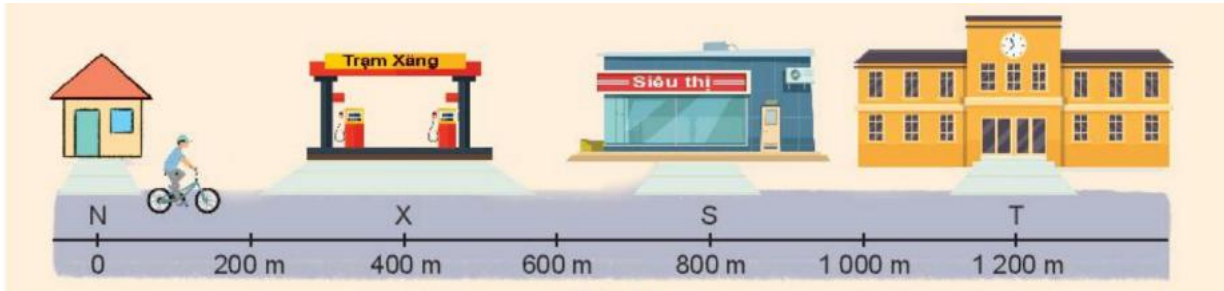
- A. Là hệ tọa độ kết hợp với mốc thời gian và đồng hồ đo thời gian.

B. Là hệ tọa độ có điểm gốc O (vị trí của vật) và trục Ox trùng với quỹ đạo chuyển động của vật.

C. Chính là hệ tọa độ địa lý.

D. Có gốc là vị trí của vật mốc, trục hoành là đường nối 2 hướng địa lý Tây – Đông, trục tung là đường nối 2 hướng địa lý Bắc – Nam.

Cho hình sau, hãy trả lời câu hỏi 3,4.



Một bạn đi từ nhà đến trường rồi quay lại siêu thị mua đồ.

Câu 3: Quãng đường bạn đó đi được là:

- A. 1 200m
- B. 2 000m
- C. 800m
- D. 400m

Câu 4: Độ dịch chuyển của bạn đó là:

- A. 1 200m
- B. 2 000m
- C. 800m
- D. 400m

Câu 5: Chọn đáp án đúng

- A. Quãng đường đi được của vật là khoảng cách từ điểm đầu (bắt đầu xuất phát) đến điểm cuối (khi vật dừng chuyển động)
- B. Độ dịch chuyển và quãng đường vật đi được luôn luôn bằng nhau
- C. Độ dịch chuyển thì luôn bé hơn quãng đường vật đi được.
- D. Độ dịch chuyển của vật là khoảng cách từ điểm đầu (bắt đầu xuất phát) đến điểm cuối (khi vật dừng chuyển động)

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS tiếp nhận câu hỏi, nhớ lại kiến thức đã học, tìm đáp án đúng.

Bước 3: HS báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- HS lần lượt đưa ra đáp án cho các bài tập:

1 - D	2 - A	3 - B	4 - C	5 - D
-------	-------	-------	-------	-------

Bước 4: GV đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập

4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập và ứng dụng vào những tình huống thực tế.

b. Nội dung: GV giao nhiệm vụ về nhà cho HS

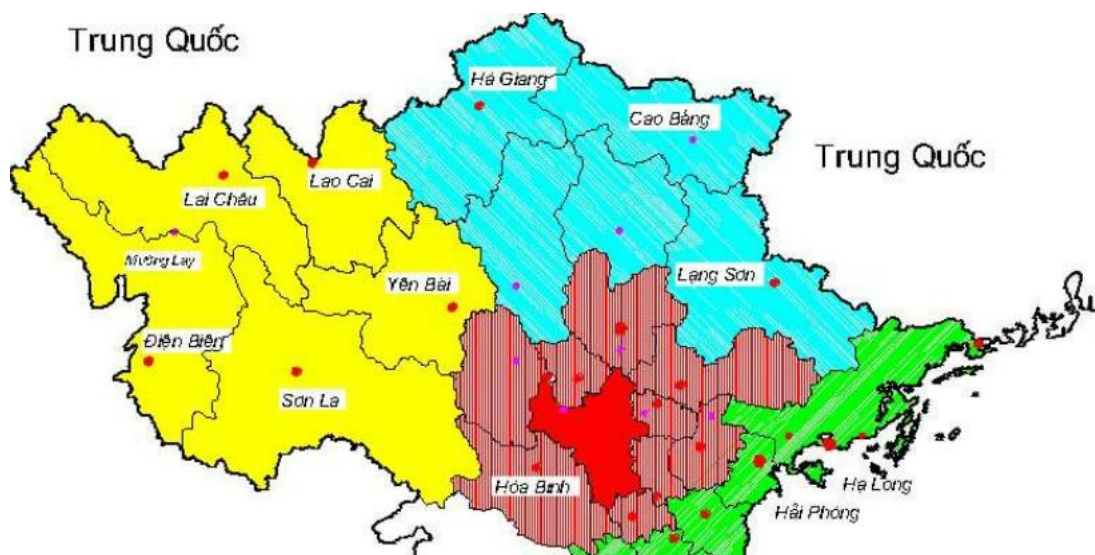
c. Sản phẩm học tập: HS nắm vững và vận dụng kiến thức về độ dịch chuyển và quãng đường đi được để làm bài tập cũng như thực hành trong những tình huống thực tế.

d. Tổ chức thực hiện:

Bước 1: GV yêu cầu 1 – 2 HS xác nhận lại đáp án ở phần mở đầu của HS

- GV yêu cầu HS: *Vận dụng những kiến thức đã học để xác nhận lại câu trả lời cho bài tập mở đầu bài học.*

- GV đưa ra câu hỏi và yêu cầu HS trả lời: *“Em hãy xác định vị trí của Tỉnh Sơn La so với Tỉnh Yên Bái dựa theo bản đồ sau.”*



- Gv yêu cầu một vài bạn phát biểu ý tưởng của mình để trả lời cho câu hỏi trên.

- GV yêu cầu HS về nhà tự tìm câu trả lời rồi đến đầu giờ của tiết sau, gv sẽ hỏi.

- 1.1.NC1b: GV yêu cầu HS về nhà tìm và lọc 2 nguồn về độ dịch chuyển và quãng đường đi được; dùng AI gợi ý từ khóa, giải thích ban đầu, đối chiếu SGK và ghi nguồn.

Bước 2: HS tiếp nhận nhiệm vụ, suy nghĩ và trả lời.

Bước 3: HS báo cáo kết quả hoạt động vào tiết học sau.

Bước 4: GV tổng quan lại bài học, nhận xét, kết thúc bài học.

- Bài tập mở đầu :

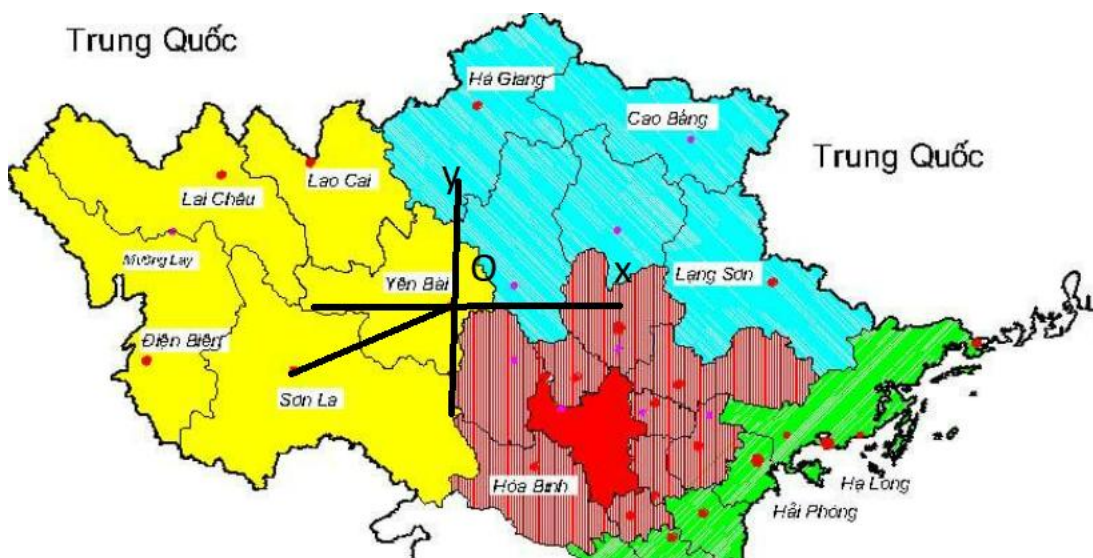
Xác nhận lại câu trả lời: Câu trả lời của HS đang đi đúng hướng. GV bổ sung ý kiến thêm :

Đặt giả thiết:

+ Nếu ô tô chuyển động theo hướng Bắc thì vị trí của ô tô ở điểm B.

+ Nếu ô tô chuyển động theo hướng Tây thì vị trí của ô tô ở điểm H.

- Trả lời cho câu hỏi ở Bước 1:



Tỉnh Sơn La cách Tỉnh Yên Bái 227km về hướng Tây – Nam

***Hướng dẫn về nhà**

- Xem lại kiến thức đã học ở bài 4
- Hoàn thành nhiệm vụ GV giao ở hoạt động vận dụng
- Xem trước nội dung **Bài 5. Tốc độ và vận tốc.**