

Giáo viên giảng dạy:
Ngày soạn:

Lớp dạy:
Ngày dạy:

Tiết:

BÀI 7: ĐỒ THỊ DỊCH CHUYỂN – THỜI GIAN

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Mô tả được chuyển động từ đồ thị của chuyển động.
- Vẽ được đồ thị của chuyển động từ các số liệu đặc trưng cho chuyển động.

2. Năng lực

a. Năng lực chung

- Năng lực tự học và nghiên cứu tài liệu.
- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin.
- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.
- Năng lực thực nghiệm.
- Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học.
- Năng lực hoạt động nhóm.

b. Năng lực đặc thù môn học

- Từ đồ thị phân tích, suy luận được các số liệu đặc trưng cho chuyển động và mô tả được chuyển động.
- Từ các số liệu đặc trưng cho chuyển động biết xử lí số liệu và vẽ được đồ thị mô tả chuyển động.

3. Phẩm chất

- Có thái độ hứng thú trong học tập môn Vật lý.
- Có sự yêu thích tìm hiểu và liên hệ các hiện tượng thực tế liên quan.
- Có tác phong làm việc của nhà khoa học.
- Có thái độ khách quan trung thực, nghiêm túc học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

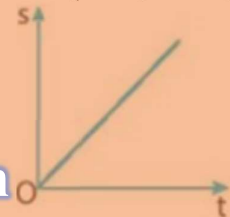
1. Giáo viên

- Bài powerpoint có kèm đồ thị và các hình ảnh liên quan đến chuyển động.
- Giấy kẻ ô li để vẽ đồ thị.
- Phiếu học tập.

Câu 1: Sử dụng kiến thức về các đồ thị của chuyển động $y = ax$ và $y = ax + b$ (đã học trong Khoa học tự nhiên 7). Hãy dự đoán vận tốc của vật chuyển động trong đồ thị a) ở SGK để trả lời các câu hỏi sau:

- Đồ thị có dạng như thế nào?
- Phương trình mô tả đồ thị?
- Tính hệ số góc tương đương?

Câu 2: Ghép các ý 1, 2, 3, 4 tương ứng nghĩa với các đồ thị bên dưới



Giáo án thuộc về nhóm: GIÁO ÁN VẬT LÝ

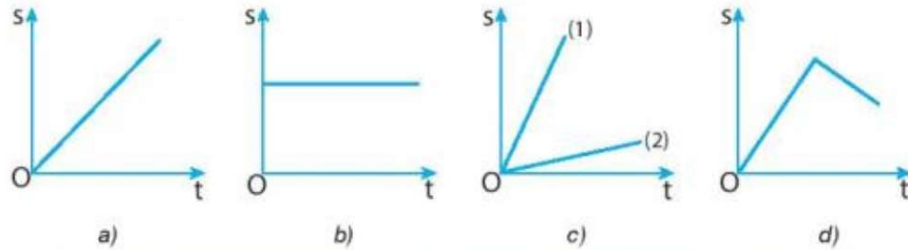
Website: Conhungcute.com

Facebook: Nguyễn Bích Nhung

Zalo: 0972.46.48.52

Youtube: Cô Nhung Cute

Gmail: Bichnhung@gmail.com



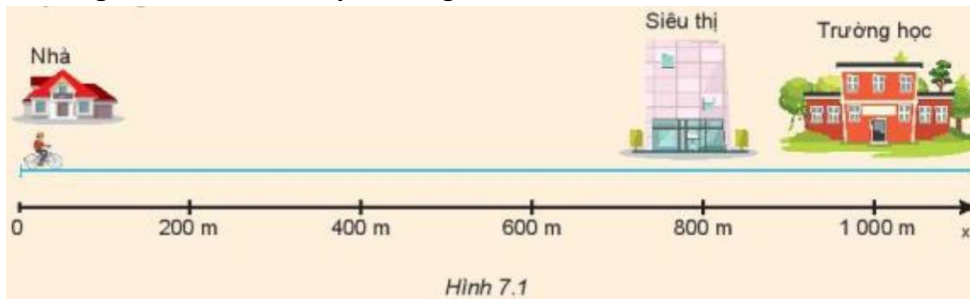
1. Độ dốc không đổi, tốc độ không đổi
2. Độ dốc lớn hơn tốc độ lớn hơn
3. Độ dốc bằng 0, vật đứng yên
4. Từ thời điểm độ dốc âm, vật chuyển động theo chiều ngược lại

Phiếu học tập số 2

Câu 1: Thế nào là chuyển động thẳng?

Câu 2: Nhận xét về quãng đường đi được và độ dịch chuyển, tốc độ và vận tốc của chuyển động thẳng theo một chiều hoặc chuyển động thẳng có đổi chiều ngược lại.

Câu 3: Làm bài tập trong mục 1 trang 34: Hãy tính quãng đường đi được, độ dịch chuyển, tốc độ, vận tốc của bạn A khi đi từ nhà đến trường và khi đi từ trường đến siêu thị (Hình 7.1). Coi chuyển động của bạn A là chuyển động đều và biết cứ 100 m bạn A đi hết 25 s.



Hình 7.1

Phiếu học tập số 3

Câu 1: Trong chuyển động thẳng đều thì $d = v.t$ (với v là một hằng số) → giống biểu thức của hàm số $y = a.x$ đã học trong môn toán. Vậy đồ thị $d - t$ có dạng đường gì?

Câu 2: Vẽ đồ thị “Độ dịch chuyển – thời gian” trong chuyển động của bạn A theo số liệu trong SGK theo trình tự:

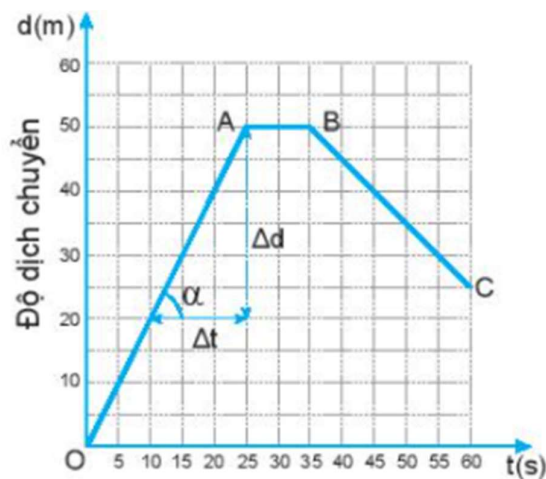
a. Lập bảng ghi số liệu vào vở.

| | | | | | | | |
|--------------------|---|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Độ dịch chuyển (m) | 0 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 800 |
| Thời gian (s) | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |

b. Vẽ đồ thị: trên trục tung (trục độ dịch chuyển) 1 cm ứng với 200 m; trên trục hoành (trục thời gian) 1 cm ứng với 50 s.

Phiếu học tập số 4

Đọc đồ thị “Độ dịch chuyển – thời gian” trong chuyển động của của một người đang bơi trong một bể bơi dài 50m và trả lời các câu hỏi theo trình tự:



Hình 7.2

- Câu 1.** Trong 25 giây đầu mỗi giây người đó bơi được bao nhiêu mét? Tính vận tốc của người đó ra m/s.
- Câu 2.** Từ giây nào đến giây nào người đó không bơi?
- Câu 3.** Từ giây 35 đến giây 60 người đó bơi theo chiều nào?
- Câu 4.** Trong 20 giây cuối cùng, mỗi giây người đó bơi được bao nhiêu mét? Tính vận tốc của người đó ra m/s.
- Câu 5.** Xác định độ dịch chuyển và vận tốc của người đó khi bơi từ B đến C.
- Câu 6.** Xác định độ dịch chuyển và vận tốc của người đó trong cả quá trình bơi.
- Câu 7.** Hãy xác định vận tốc và tốc độ của người bơi từ giây 45 đến giây 60 bằng đồ thị ở Hình 7.2.
- Câu 8.** Hãy tính hệ số góc (độ dốc) của đường biểu diễn OA ở Hình 7.2? Từ đó so sánh với vận tốc trong khoảng thời gian này.

Phiếu học tập số 5

Câu 1. Số liệu về độ dịch chuyển và thời gian của chuyển động thẳng của một xe ô tô đồ chơi chạy bằng pin được ghi trong bảng bên:

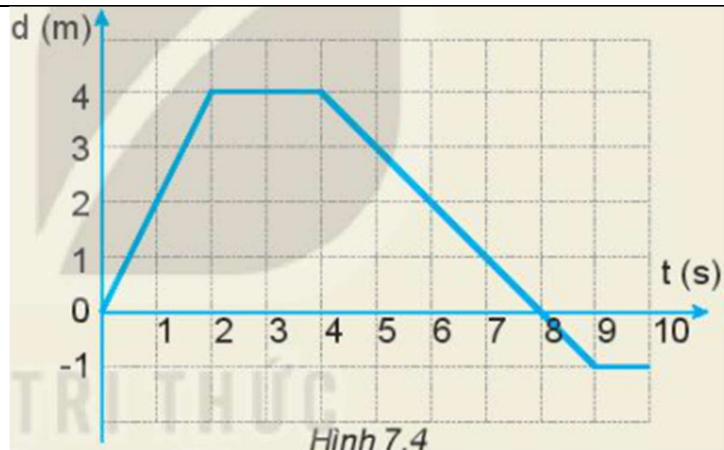
| Thời gian (s) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|
| Độ dịch chuyển (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Dựa vào bảng này vẽ:

- Vẽ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động.
- Mô tả chuyển động của xe.
- Tính vận tốc của xe trong 2 s đầu.

Câu 2. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một xe ô tô đồ chơi điều khiển từ xa được ghi trong bảng bên:

Website: Conhungcute.com
 Facebook: Nguyễn Bích Nhung
 Zalo: 0972.46.48.52
 Youtube: Cô Nhung Cute
 Gmail: Bichnhung@gmail.com



Hình 7.4

- Mô tả chuyển động của xe.
- Xác định vị trí của xe so với điểm xuất phát của xe ở giây thứ 2, giây thứ 4, giây thứ 8 và giây thứ 10.
- Xác định tốc độ và vận tốc của xe trong 2 giây đầu, từ giây 2 đến giây 4 và từ giây 4 đến giây 8.
- Xác định quãng đường đi được và độ dịch chuyển của xe sau 10 giây chuyển động. Tại sao giá trị của chúng không giống nhau?

2. Học sinh

- Ôn lại những vấn đề đã được học về độ dịch chuyển, quãng đường đi được, tốc độ, vận tốc
- SGK, vở ghi bài, giấy nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Bảng tóm tắt tiến trình dạy học

| Hoạt động (thời gian) | Nội dung (Nội dung của hoạt động) | Phương pháp, kỹ thuật dạy học chủ đạo | Phương án đánh giá |
|--|---|---------------------------------------|--|
| Hoạt động [1]. <i>Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập</i> | Khởi động | HS thực hiện theo nhóm... | Đánh giá báo cáo của từng nhóm học sinh. |
| Hoạt động [2]. <i>Hình thành kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực thi nhiệm vụ</i> | Hướng dẫn HS làm quen với việc đồng thời sử dụng các đại lượng quãng đường đi được, độ dịch chuyển, tốc độ và vận tốc để mô tả chuyển động. | + Phương pháp nhóm đôi | - Đánh giá hoạt động qua bảng nhóm. - Trình bày của nhóm. |
| Hoạt động [3]. <i>Luyện tập</i> | Hướng dẫn HS đọc đồ thị và vẽ đồ thị của chuyển động thẳng. Hs trả lời câu hỏi và bài tập đơn giản có liên quan chủ đề. | Thuyết giảng - hỏi trả lời. | Đánh giá kết quả. |
| Hoạt động [4]. <i>Vận dụng</i> | - HS làm việc nhóm báo cáo các vận dụng. - HS vận dụng kiến thức bài học vào các tình huống thực tế. | Làm việc nhóm | Đánh giá qua bài báo cáo thuyết trình. |

Hoạt động 1: Mở đầu: Tạo tình huống học tập.

a. Mục tiêu:

- HS vận dụng được các kiến thức toán học vào việc mô tả tính chất chuyển động.

b. Nội dung: Học sinh tham gia trò chơi (Đố vui ba dữ kiện) theo hướng dẫn của GV.

c. Sản phẩm: Báo cáo kết quả hoạt động nhóm và ghi chép của học sinh.

d. Tổ chức thực hiện:

| Bước thực hiện | Nội dung các bước |
|----------------|--|
| Bước 1 | - GV chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm sử dụng bảng nhóm - Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: Hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| Bước 2 | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm |
| Bước 3 | Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện 1 nhóm trình bày. Câu 1: a. Đồ thị có dạng là đường thẳng đi qua gốc tọa độ b. Phương trình mô tả đồ thị: $s = a.t$ c. Hệ số góc trong đồ thị: $a = s/t$ Câu 2: a – 1: Độ dốc không đổi, tốc độ không đổi b – 3: Độ dốc bằng 0, vật đứng yên c – 2: Độ dốc lớn hơn tốc độ lớn hơn d – 4: Từ thời điểm độ dốc âm, vật chuyển động theo chiều ngược lại - Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện. |
| Bước 4 | Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh |

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1: Hướng dẫn HS làm quen với việc đồng thời sử dụng các đại lượng quãng đường đi được, độ dịch chuyển, tốc độ và vận tốc để mô tả chuyển động.

a. Mục tiêu:

- HS phân biệt được các đại lượng quãng đường đi được và độ dịch chuyển, tốc độ và vận tốc. Biết được khi nào các đại lượng tương ứng có độ lớn bằng nhau.

b. Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của giáo viên:

c. Sản phẩm:

A. Chuyển động thẳng:

- Chuyển động thẳng là chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng

- Khi vật chuyển động thẳng:

+ Độ dịch chuyển và vận tốc là một đại lượng có thể nhận giá trị dương, âm hoặc bằng không. Trong khi quãng đường luôn luôn là một đại lượng dương.

+ Khi theo chiều dương: $d = s > 0, v = v > 0;$
ngược lại, khi theo chiều âm: $d = -s, v = -v < 0;$

→ Tốc độ chỉ bằng độ lớn của vận tốc và quãng đường bằng độ lớn của độ dịch chuyển khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều.

d. Tổ chức thực hiện:

| Bước thực hiện | Nội dung các bước |
|----------------|---|
| Bước 1 | - Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: Yêu cầu HS tìm hiểu mục 1 trong SGK và hoàn thành phiếu học tập số 2. |
| Bước 2 | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm |

Giáo án thuộc về nhóm: GIÁO ÁN VẬT LÝ

Website: Conhungcute.com

Facebook: Nguyễn Bích Nhung

Zalo: 0972.46.48.52

Youtube: Cô Nhung Cute

Gmail: Bichnhung@gmail.com

| | |
|----------------------|---|
| <p>Bước 3</p> | <p>Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>- Đại diện 1 nhóm trình bày.</p> <p>Câu 1: Chuyển động thẳng là chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng</p> <p>Câu 2: Khi vật chuyển động thẳng:</p> <p>+ Độ dịch chuyển và vận tốc là một đại lượng có thể nhận giá trị dương, âm hoặc bằng không. Trong khi quãng đường đi được và tốc độ là một đại lượng không âm.</p> <p>+ Khi theo chiều dương: $d = s > 0$, $v = v > 0$; ngược lại khi theo chiều âm: $d = -s < 0$, $v = -v < 0$</p> <p>→ Tốc độ chỉ bằng độ lớn của vận tốc và quãng đường bằng độ lớn của độ dịch chuyển khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều.</p> <p>Câu 3: * Đi từ nhà đến trường:</p> <p>- Quãng đường đi được của bạn A là: $s = 1000\text{m}$</p> <p>- Độ dịch chuyển:</p> <p>Do chuyển động của bạn A từ nhà đến trường là chuyển động thẳng, không đổi chiều nên độ dịch chuyển bằng quãng đường đi được: $s = d = 1000\text{m}$.</p> <p>- Thời gian bạn A đi từ nhà đến trường là:</p> $t = \frac{1000.25}{100} = 250\text{s}$ <p>- Tốc độ: $v = \frac{s}{t} = \frac{1000}{250} = 4\text{m/s}$</p> <p>- Vận tốc: $v = \frac{d}{t} = \frac{1000}{250} = 4\text{m/s}$</p> <p>* Đi từ trường đến siêu thị:</p> <p>- Quãng đường đi được của bạn A là: $s = 1000 - 800 = 200\text{m}$</p> <p>- Độ dịch chuyển: dịch chuyển ngược chiều dương nên $d = -200\text{m}$</p> <p>- Thời gian bạn A đi từ trường đến siêu thị là: $t = \frac{200.25}{100} = 50\text{s}$</p> <p>- Tốc độ: $v = \frac{s}{t} = \frac{200}{50} = 4\text{m/s}$</p> <p>- Vận tốc: $v = \frac{d}{t} = \frac{-200}{50} = -4\text{m/s}$</p> <p>- Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện.</p> |
| <p>Bước 4</p> | <p>Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh</p> |

Hoạt động 2.2: Hướng dẫn HS đọc đồ thị và vẽ đồ thị của chuyển động thẳng.

Hoạt động 2.2.1: Hướng dẫn HS vẽ đồ thị của chuyển động thẳng. HS trả lời câu hỏi và bài tập đơn giản có liên quan chủ đề.

a. Mục tiêu:

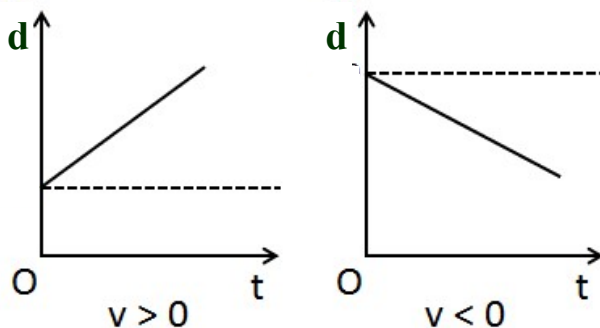
- Dựa vào ví dụ cụ thể, đơn giản để hướng dẫn HS cách vẽ đồ thị “Độ dịch chuyển – thời gian”.

b. Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của giáo viên.

c. Sản phẩm:

B. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng:

Đồ thị $d - t$ trong chuyển động thẳng đều có dạng đường thẳng



d. Tổ chức thực hiện:

| Bước thực hiện | Nội dung các bước | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--------------------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|---------------|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Bước 1 | - Giáo viên nêu vấn đề: Đồ thị đơn giản nhất là đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động thẳng đều. - Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: Yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập số 3. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bước 2 | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bước 3 | Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện 1 nhóm trình bày. Câu 1: Đồ thị $d - t$ có dạng đường thẳng Câu 2: Lập bảng ghi số liệu: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Độ dịch chuyển (m)</td> <td>0</td> <td>200</td> <td>400</td> <td>600</td> <td>800</td> <td>1000</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>Thời gian (s)</td> <td>0</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> </table> <p>Vẽ đồ thị:</p> <p>- Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện.</p> | Độ dịch chuyển (m) | 0 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 800 | Thời gian (s) | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Độ dịch chuyển (m) | 0 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 800 | | | | | | | | | | |
| Thời gian (s) | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | | | | | | | | | | |
| Bước 4 | Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh | | | | | | | | | | | | | | | | |

Giáo án thuộc về nhóm: GIÁO ÁN VẬT LÝ

Website: Conhungcute.com

Facebook: Nguyễn Bích Nhung

Zalo: 0972.46.48.52

Youtube: Cô Nhung Cute

Gmail: Bichnhung@gmail.com

Hoạt động 2.2.2: Hướng dẫn HS đọc đồ thị của chuyển động thẳng đều. HS trả lời câu hỏi và bài tập đơn giản có liên quan chủ đề.

a. Mục tiêu:

- Dựa vào ví dụ cụ thể, đơn giản để hướng dẫn HS cách đọc đồ thị “Độ dịch chuyển – thời gian” và cách dùng đồ thị này để tính vận tốc.

b. Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của giáo viên:

c. Sản phẩm: Các câu trả lời trong phiếu học tập của học sinh và lưu ý:

Lưu ý: Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng cho biết vận tốc chuyển động của vật.

d. Tổ chức thực hiện:

| Bước thực hiện | Nội dung các bước |
|----------------|---|
| Bước 1 | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: Yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập số 4. |
| Bước 2 | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm |
| Bước 3 | <p>Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện 1 nhóm trình bày. <p>Câu 1. Từ đồ thị ta thấy, trong 25s đầu người đó chuyển động thẳng từ O – A và không đổi chiều, độ dịch chuyển trong 25 s đầu là 50 m.</p> <p>Suy ra: Mỗi giây người đó bơi được: $\frac{50}{25} = 2m$</p> <p>Vận tốc của người đó là: $v = \frac{d}{t} = \frac{50}{25} = 2m/s$</p> <p>Câu 2. Từ A → B: người đó không bơi ⇒ Người đó không bơi từ giây 25 đến giây 35.</p> <p>Câu 3. Từ giây 35 đến giây 60 người đó bơi ngược chiều dương.</p> <p>Câu 4. Từ đồ thị ta thấy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giây thứ 40 có $d_1 = 45$ m - Giây thứ 60 có $d_2 = 25$ m <p>⇒ Trong 20 s cuối, mỗi giây người đó bơi được $\frac{ 25-45 }{20} = 1m$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận tốc của người đó là: $v = \frac{\Delta d}{\Delta t} = \frac{d_2 - d_1}{\Delta t} = \frac{25 - 45}{20} = -1m/s$ <p>Câu 5. Xác định độ dịch chuyển và vận tốc của người đó khi bơi từ B đến C.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tại B: $d_1 = 50m$; $t_1 = 35s$ - Tại C: $d_2 = 25m$; $t_2 = 60s$ <p>Từ B → C, độ dịch chuyển là: $\Delta d = d_2 - d_1 = 25 - 50 = -25m$</p> <p>Vận tốc của người đó khi bơi từ B → C là:</p> $v = \frac{\Delta d}{\Delta t} = \frac{d_2 - d_1}{\Delta t} = \frac{-25}{60 - 35} = -1m/s$ <p>Câu 6. Độ dịch chuyển của người đó trong cả quá trình bơi là: $\Delta d = 25m$</p> <p>Vận tốc của người đó trong cả quá trình bơi là:</p> $v = \frac{\Delta d}{\Delta t} = \frac{d_2 - d_1}{\Delta t} = \frac{25}{60} = \frac{0,147m}{s}$ <p>Câu 7. Từ giây 45 đến giây 60, ta có: $t = 60 - 45 = 15$ (s)</p> <p>Người đó không đổi chiều chuyển động từ giây 45 đến 60 nên ta có:</p> $s = d = 40 - 25 = 15$ (m). <p>⇒ Vận tốc (tốc độ) của người bơi là: $v = \frac{d}{t} = \frac{15}{15} = 1m/s$.</p> <p>Câu 8. Hệ số góc (độ dốc) của đường biểu diễn OA:</p> $\text{Độ dốc} = \frac{\Delta d}{\Delta t} = \frac{d_2 - d_1}{\Delta t} = \frac{50 - 20}{25 - 10} = 2$ <p>Ta thấy: Độ dốc = v</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện. |
| Bước 4 | <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh. - GV lưu ý lại cho HS mối liên hệ giữa hệ số góc và vận tốc. - GV yêu cầu HS tự tìm hiểu phần Em có biết?. |

Hoạt động 3: Luyện tập

a. Mục tiêu:

- HS hệ thống hóa kiến thức và vận dụng giải bài tập về đọc đồ thị và vẽ đồ thị của chuyển động thẳng.

b. Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của giáo viên.

c. Sản phẩm: Kiến thức được hệ thống và hiểu sâu hơn các định nghĩa.

d. Tổ chức thực hiện:

| Bước thực hiện | Nội dung các bước |
|----------------|-------------------|
|----------------|-------------------|

Bước 1 Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: Hoàn thành phiếu học tập số 5.

Bước 2 Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm

Bước 3 Báo cáo kết quả và thảo luận
- Đại diện 1 nhóm trình bày.

Câu 1.

a. Vẽ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian:



b. Mô tả chuyển động của xe:

- Từ 0 – 3 giây: xe chuyển động thẳng.

- Từ giây thứ 3 đến giây thứ 5: xe đứng yên (dừng lại).

c. Độ dịch chuyển của xe trong 3 giây đầu là: $d = 7 - 1 = 6\text{m}$

Vận tốc của xe trong 3 giây đầu là: $v = \frac{\Delta d}{\Delta t} = \frac{6}{3} = \frac{2\text{m}}{\text{s}}$

Câu 2. a. Mô tả chuyển động của xe:

- Trong 2 giây đầu: xe chuyển động thẳng.

- Từ giây thứ 2 đến giây thứ 4: xe đứng yên.

- Từ giây thứ 4 đến giây thứ 6: xe chuyển động thẳng theo chiều ngược lại.

- Từ giây thứ 6 đến giây thứ 10: xe đứng yên.

b. Xác định vị trí của xe ở các thời điểm:

- Ở giây thứ 4: xe ở vị trí cách điểm xuất phát 4 m

- Ở giây thứ 6: xe ở vị trí cách điểm xuất phát 1 m

- Ở giây thứ 10: xe ở vị trí cách điểm xuất phát 1 m theo chiều âm

c. Xác định tốc độ và vận tốc của xe:

- Trong 2 giây đầu: xe chuyển động thẳng không đổi chiều nên tốc độ bằng vận tốc: $v = \frac{d}{t} = \frac{4}{2} = 2\text{m/s}$

Giáo án thuộc về nhóm: **GIÁO ÁN VẬT LÝ**

Website: **Conhungcute.com**

Facebook: **Nguyễn Bích Nhung**

Zalo: **0972.46.48.52**

Youtube: **Cô Nhung Cute**

Gmail: **Bichnhung@gmail.com**

| | |
|---------------|---|
| | <p>- Từ giây 2 đến giây 4: xe đứng yên nên vận tốc và tốc độ của xe đều bằng 0.</p> <p>- Từ giây 4 đến giây 8:</p> <p>+ Tốc độ: $v = \frac{s}{t} = \frac{4}{4} = 1m/s$</p> <p>+ Vận tốc: $v = \frac{\Delta d}{\Delta t} = \frac{0-4}{8-4} = -1(m/s)$</p> <p>d. - Từ đồ thị, ta thấy quãng đường đi được của xe sau 10 giây chuyển động là: $s = 4 + 4 + 1 = 9(m)$</p> <p>- Độ dịch chuyển của xe sau 10 giây là: $d = -1 - 4 + 4 = -1(m)$</p> <p>⇒ Quãng đường và độ dịch chuyển của xe sau 10 giây không giống nhau vì xe chuyển động theo 2 chiều.</p> <p>- Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện.</p> |
| Bước 4 | Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh |

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu:

- Giúp học sinh tự vận dụng, tìm tòi mở rộng các kiến thức trong bài học và tương tác với cộng đồng. Tùy theo năng lực mà các em sẽ thực hiện ở các mức độ khác nhau.

b. Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ ở nhà theo nhóm hoặc cá nhân:

c. Sản phẩm: Bài tự làm vào vở ghi của HS.

d. Tổ chức thực hiện:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|---|---|---|---|---|---|
| Nội dung 1: Ôn tập | + HS học bài và làm bài tập trang 36 SGK. | | | | | | | | | | | | | | |
| Nội dung 2: Mở rộng | <p>+ Tìm hiểu thêm về đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động có bảng số liệu sau:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Vận tốc (m/s)</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Thời gian (s)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>Dựa vào bảng này để:</p> <p>a. Vẽ đồ thị độ vận tốc – thời gian của chuyển động.</p> <p>b. Mô tả chuyển động của xe (nhận dần/chậm dần; đều/không đều).</p> <p>c. So sánh sự biến đổi vận tốc của chuyển động trong các khoảng thời gian: trong 1 giây bất kì, trong 3 giây đầu, trong 5 giây.</p> | Vận tốc (m/s) | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | Thời gian (s) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Vận tốc (m/s) | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | | | | | | | | | |
| Thời gian (s) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | |
| Nội dung 3: Chuẩn bị bài mới | Xem trước bài 8: Chuyển động biến đổi. | | | | | | | | | | | | | | |

Giáo án thuộc về nhóm: GIÁO ÁN VẬT LÝ
V. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NEU CÓ)

Website: Conhungcute.com

Facebook: Nguyễn Bích Nhung

Zalo: 0972.46.48.52

Youtube: Cô Nhung Cute

Gmail: Bichnhung@gmail.com