*Tuần: 12 Ngày soạn: 19/11/2022*

*Tiết 47*

## **ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 3**

Môn học: KHTN - Lớp: 7cd

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. Mục tiêu:**
**1. Kiến thức:**

- Ôn tập lại, hệ thống kiến thức chủ đề 3: Biết được thế nào là tốc độ chuyển động, vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian, biết xác định tốc độ; trình bày được mối quan hệ giữa tốc độ và an toàn trong giao thông

- Giải thích được các hiện tượng liên quan

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**- *Tự chủ và tự học:***Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ học tập

**- *Giao tiếp và hợp tác:*** Phát huy tốt vai trò của bản thân trong các hoạt động thảo luận và nhận xét, tổng kết, đánh giá kết quả làm việc của các nhóm và các bạn trong lớp

**- *Giải quyết vấn đề và sáng tạo*:** Để xuất được cách giải hợp lí cho những bài tập đòi hỏi sự tư duy; thể hiện được sự sáng tạo khi lập sơ đồ tư duy hệ thống hóa kiến thức của chủ đề

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

*- Năng lực nhận thức vật lí:* Hệ thống hóa kiến thức về tốc độ, biết cách xác định tốc độ

- *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ thực hiện các nhiệm vụ học tập

- Hứng thú liên hệ kiến thức học được với những tình huống thực tế.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

***1. Đối với giáo viên:***

- SGK, SGV, SBT

- Máy tính, máy chiếu (nếu có).

***2. Đối với học sinh:***

- Sách giáo khoa

- Giấy A2 (hoặc giấy A3), màu vẽ

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:**

**a) Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho HS, giúp HS có cái nhìn khái quát về những nội dung đã học trong chủ đề 3

**b) Nội dung:** GV yêu cầu HS nhắc lại các nội dung đã được học trong chủ đề 3

**c) Sản phẩm học tập:** HS nhớ lại các nội dung học trong chương

**d) Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***

- GV yêu cầu HS nêu tên các bài học trong chủ đề 3

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***

- HS tiếp nhận câu hỏi, suy nghĩ câu trả lời.

*\*****Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***

- GV gọi ngẫu nhiên HS trả lời: Tên các bài học trong chủ đề 3: Tốc độ

+ Tốc độ chuyển động

+ Đồ thì quãng đường – thời gian

+ Đo tốc độ

+ Tốc độ và an toàn giao thông

***\*Đánh giá kết quả thực hiện:***

- GV chốt đáp án, dẫn dắt vào bài học mới: ***Ôn tập chủ đề 3***

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: Hệ thống hóa kiến thức**

**a) Mục tiêu:** HS hệ thống hóa được kiến thức về tốc độ bằng hình thức sơ đồ tư duy

**b) Nội dung:** GV chia HS hoạt động theo nhóm và gợi ý HS vẽ sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức cơ bản về tốc độ

**c) Sản phẩm học tập:** Sản phẩm thiết kế sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức về tốc độ.

**d) Tổ chức thực hiện :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***- GV gợi ý HS vẽ sơ đồ tư duy hệ thống hóa kiến thức cơ bản về tốc độ. **-** GV chia HS thành 4 nhóm theo 4 tổ, yêu cầu HS thực hành thiết kế sơ đồ tư duy ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***- HS làm việc nhóm thiết kế sơ đồ tư duy hệ thống hóa kiến thức chủ đề 3: Tốc độ- GV quan sát, hỗ trợ những nhóm HS kém. ***\*Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***- Các nhóm trưng bày sản phẩm- HS nhóm khác nhận xét, đánh giá, bổ sung***\*Đánh giá kết quả thực hiện:***- GV đánh giá, nhận xét và chọn lọc những sản phẩm sáng tạo nhất.  | Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức về tốc độ  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS hệ thống lại kiến thức đã học

**b) Nội dung:** GV chiếu câu hỏi trắc nghiệm nhanh dưới dạng trò chơi, HS suy nghĩ, trả lời các câu hỏi

**c) Sản phẩm học tập:** HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm ôn tập chủ đề

**d) Tổ chức thực hiện :**

\****Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***

- GV trình chiếu lần lượt các câu hỏi, yêu cầu HS trả lời:

***Câu 1.*** Muốn xác định tốc độ chuyển động của một vật, ta phải biết

A. quãng đường vật đi được và hướng chuyển động của vật.

B. quãng đường vật đi được và thời điểm vật xuất phát.

C. quãng đường vật đi được và thời gian vật đi hết quãng đường đó.

D. thời điểm xuất phát và hướng chuyển động của vật.

***Câu 2.*** Một đoàn tàu đi hết quãng đường 660 km từ ga A đến ga B trong khoảng thời gian 12 giờ. Tốc độ chuyển động của đoàn tàu này bằng

A. 60 km/h B. 75 km/h C. 40 km/h D.55 km/h.

***Câu 3.*** Một HS rời nhà lúc 6 giờ 15 phút và đi xe máy điện đến trường với tốc độ 14 km/h. | Biết nhà HS cách trường 3,5 km. Như vậy, HS này sẽ tới trường lúc

A. 6 giờ 30 phút B. 6 giờ 38 phút

C.6 giờ 45 phút.  D.7 giờ.

***Câu 4.*** Khi khai thác đồ thị quãng đường - thời gian, ta sẽ biết

A. thời gian chuyển động của vật B. tốc độ chuyển động của vật.

C. quãng đường vật đi được D. tất cả các đại lượng trên.

***Câu 5.*** Cảnh sát giao thông thường sử dụng thiết bị gì để xác định tốc độ của các phương tiện đang lưu thông trên đường?

A. Đồng hồ bấm giây. B. Cổng quang điện.

C. Thiết bị cảm biến chuyển động.  D. Thiết bị “bắn tốc độ”.

***Câu 6.*** Đối với các phương tiện đang tham gia giao thông trên đường, nội dung nào sau đây không đảm bảo được an toàn giao thông?

A. Luôn giữ khoảng cách an toàn với các phương tiện phía trước.

B. Giảm tốc độ khi trời mưa.

C. Tăng tốc độ khi trời khô ráo.

D. Tuân thủ đúng giới hạn về tốc độ.

***\*Chực hiện nhiệm vụ học tập:***

- HS liên hệ lại kiến thức đã học, suy nghĩ, tìm câu trả lời.

***\*Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***

- HS trình bày câu trả lời

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1C | 2D | 3A | 4D | 5D | 6C |

***\*Đánh giá kết quả thực hiện:***

- GV đối chiếu đáp án, nhận xét, đánh giá.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** giúp HS vận dụng kiến thức đã vào áp dụng vào thực tiễn cuộc sống.

**b) Nội dung:** GV phát phiếu bài tập, các nhóm HS suy nghĩ hoàn thành phiếu bài tập.

**c) Sản phẩm học tập:** Phiếu bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***

**Câu 1.** Nếu xét đơn vị tốc độ theo “chiều dài cơ thể trên giây" thì một loài ve bé nhỏ tên khoa học là *Paratarsotomus macropalpis*, Cơ thể chỉ dài khoảng 0,7 mm nhưng chính là quán quân về tốc độ trên mặt đất của chúng ta. Nó có thể di chuyển được quãng đường dài gấp 322 lần cơ thể mỗi giây.

a) Xác định tốc độ của ve *Paratarsotomus macropalpis* theo đơn vị m/s.

b) Tính thời gian cần thiết để ve *Paratarsotomus macropalpis* đi hết một nhánh cây dài 2m.

***Câu 2****.* Bảng bên dưới cung cấp tốc độ của một số loài vật nổi tiếng chạy nhanh trên mặt đất.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loài vật** | **Tốc độ (km/h)** | **Tốc độ (m/s)** |
| Báo cheetah | 112 | - |
| Linh dương springbok | 88 | - |
| Thỏ nâu rừng | 77 | - |
| Ngựa | 71 | - |

a) Hoàn thành bảng số liệu trên.

b) Với tốc độ cho trong bảng, thời gian cần thiết để báo cheetah và ngựa chạy hết quãng đường 100 m là bao nhiêu?

***Câu 3.***

a) Khoảng cách an toàn là gì? Khoảng cách an toàn liên hệ như thế nào với tốc độ lưu thông của xe cộ trên đường?

b) Hãy nêu một số quy định để đảm bảo an toàn cho các phương tiện xe cộ lưu

thông trên đường.

***Câu 4.*** Cho đồ thị quãng đường – thời gian của hai vật chuyển động như hình vẽ



a) Dựa và đồ thị, không cần tính toán, ta có thể kết luận vật nào chuyển động nhanh hơn hay không? Vì sao?

b) Xác định tốc độ chuyển động của mỗi vật từ đồ thị.

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***

- HS liên hệ lại kiến thức đã học, suy nghĩ, tìm câu trả lời.

***\*Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***

- Đại diện HS trình bày câu trả lời trước lớp:

***Câu 1.***

a)Tốc độ của ve

$$v=\frac{s}{t}=\frac{322 x 0,7 mm}{1s}=225,4 mm/s$$

b) Thời gian để ve đi hết nhánh cây dài 2m

$$t=\frac{s}{v}=\frac{2m}{0,2254 m/s}≈9s$$

***Câu 2.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loài vật** | **Tốc độ (km/h)** | **Tốc độ (m/s)** |
| Báo cheetah | 112 | 31,1 |
| Linh dương springbok | 88 | 24,4 |
| Thỏ nâu rừng | 77 | 21,4 |
| Ngựa | 71 | 19,7 |

b) Thời gian để báo cheetah chạy hết 100m

$$t=\frac{s}{v}=\frac{100 m}{31,1 m/s}≈3,2 s$$

Thời gian để ngựa chạy hết 100m:

$$t=\frac{s}{v}=\frac{100m}{19,7 m/s}≈5,1 s$$

***Câu 3.***

a) Khoảng cách an toàn là khoảng cách tối thiểu phải giữ giữa hai xe đang lưu thông trên đường để đảm bảo an toàn giao thông.

Tốc độ lưu thông càng lớn thì khoảng cách an toàn càng lớn. Ví dụ: Khoảng cách an toàn đối với tốc độ từ 60 km/h trở xuống là 35 m; đối với tốc độ từ 60 km/h đến 80 km/h thì khoảng cách an toàn là 55 m.

b) Để đảm bảo an toàn cho các phương tiện đang lưu thông, chúng ta phải tuân thủ các quy định như:

- Tuân thủ giới hạn về tốc độ.

- Giữ khoảng cách an toàn.

- Giảm tốc độ khi trời mưa hoặc có sương mù, thời tiết xấu.

***Câu 4.***

a) Vật 1 chuyển động nhanh hơn vật 2, vì đồ thị quãng đường - thời gian của vật 1 có độ dốc lớn hơn.

b) Ta có thể chọn hai điểm 0, A trên đồ thị 1 và hai điểm B,C trên đồ thị 2 để tính tốc độ chuyển động của mỗi vật.

Tốc độ của vật 1:

$$v\_{1}=\frac{30m- 0}{2s- 0}=15m/s$$

Tốc độ của vật 2:

$$v\_{2}=\frac{45m-30m}{6s-4s}=7,5 m/s$$

***\* Đánh giá kết quả thực hiện:***

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của HS.

**\*Dăn dò:**

- Ôn tập và ghi nhớ kiến thức chủ đề 3.

- Tìm hiểu chủ đề 4. Âm thanh

- Đọc trước nội dung bài 12. Mô tả sóng âm

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*