**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: ---------------------------**  **Tổ: KHTN** | Họ và tên giáo viên:  **-------------------------** |

**CHỦ ĐỀ 3: TỐC ĐỘ**

# TỐC ĐỘ VÀ AN TOÀN GIAO THÔNG

Môn học/Hoạt động giáo dục: Khoa học tự nhiên; lớp: **7**

Thời gian thực hiện: **1 tiết**

## MỤC TIÊU DẠY HỌC

### Năng lực khoa học tự nhiên

* 1. Nhận thức khoa học tự nhiên

+ Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra các phương tiện giao thông.

+ Trình bày được ảnh hưởng của chạy quá tốc độ đến việc tai nạn giao thông.

+ Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.

* 1. Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học

+ Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.

+ Phân tích được tốc độ và khoảng cách an toàn giữa hai xe.

+ Trình bày được ý nghĩa của các biển báo cơ bản trên đường.

1. Năng lực chung

+ Chủ động tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao và hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm.

+ Biết sử dụng các thuật ngữ chuyên môn để trình bày, báo cáo kết quả.

1. Phẩm chất chủ yếu.

+ Thực hiện các thí nghiệm đầy đủ và hoàn thành theo yêu cầu.

+ Chủ động, kiên trì thực hiện nhiệm vụ, khám phá vấn đề.

## THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
| **Bài 10. Đo tốc độ** | | |
| **Hoạt động 1.** Khởi động (5 phút) | Hình ảnh minh họa |  |
| **Hoạt động 2.** Hình thành kiến thức . (30 phút) | Hình ảnh về máy bắn tốc độ và tai nạn giao thông.  Hình ảnh một số biển báo thường gặp | Phiếu học tập, giấy A0 |
| **Hoạt động 3. Vận dụng mở rộng (10 phút)** | Thiết kế infographic an toàn giao thông. | Các vật dụng: bút, thước, tẩy,… |

## TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

### TIẾN TRÌNH DẠY HỌC TỔNG QUÁT

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Mục tiêu** | **Nội dung dạy học trọng tâm** | **PP, KTDH chủ đạo** | **Phương án đánh giá** | |
| **Phương pháp** | **Công cụ** |
| **Bài 11. Tốc độ và an toàn giao thông** | | | | | |
| **Hoạt động 1.** Khởi động (5 phút) | Tạo hình huống có vấn đề để bắt đầu bài học | Giải quyết câu hỏi đặt ra ở đầu bài về nội dung bài học | - Phương pháp trực quan.  - Giải quyết vấn đề | Quan sát |  |
| **Hoạt động 2.** Hình thành kiến thức . (30 |  | - Tìm hiểu về máy bắn tốc độ và cách đo tốc độ của máy bắn tốc độ.  - Tìm hiểu ảnh hưởng của tốc độ đến an toàn giao thông. | - Dạy học trực quan, sử dụng hình ảnh  - Kỹ thuật ta chớp và chia nhóm nhỏ. | Viết, quan sát | Phiếu học tập |
| **3. Hoạt động vận dụng (10 phút)** |  | Thiết kế infographic an toàn giao thông. | - Kỹ thuật giao nhiệm vụ. | Viết, vẽ | Sơ đồ thiết kế |

### TIẾN TRÌNH DẠY HỌC CỤ THỂ

**Hoạt động 1. Khởi động (5 phút)**

**1. Mục tiêu hoạt động**

Tạo hình huống có vấn đề để bắt đầu bài học

**2. Tổ chức hoạt động**

- Dạy học sử dụng hình ảnh trực quan.

**\* Chuẩn bị:**

**-** 1 video bắn tốc độ của Cảnh Sát giao thông

Qr code

Description automatically generated

- Chia lớp thành 5 nhóm

**\* Chuyển giao nhiệm hoạt động:**

**GV đặt vấn đề:** Các em hãy quan sát video của các chiến sĩ Cảnh Sát giao thông và cho biết họ đang làm gì?

**Nhiệm vụ:**

- GV giới thiệu học sinh xem video và đặt câu hỏi.

**Tổ chức dạy học**

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**

**\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- Các nhóm quan sát video và thảo luận trong vòng 1 phút và trả lời câu hỏi

- Dự kiến sản phẩm của HS: Tốc kế, đồng hồ đo trên xe máy, máy bắn tốc độ,…

#### Kết thúc hoạt động 1, GV hướng dẫn HS rút ra nhận định về hoạt động nhóm.

#### Vậy để đo tốc độ của các xe lưu thông trên đường, Cảnh sát giao thông đã dùng máy bắn tốc độ để ghi lại tốc độ của xe. Vậy cấu tạo của máy như thế nào, các em cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay.

**Hoạt động 2. Hình thành kiến thức (30 phút)**

**1. Mục tiêu hoạt động**

+ Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra các phương tiện giao thông.

+ Trình bày được ảnh hưởng của chạy quá tốc độ đến việc tai nạn giao thông.

+ Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.

+ Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.

+ Phân tích được tốc độ và khoảng cách an toàn giữa hai xe.

+ Trình bày được ý nghĩa của các biển báo cơ bản trên đường.

**2. Tổ chức hoạt động**

- Dạy học trực quan – giải quyết vấn đề.

- Kỹ thuật: chia nhóm nhỏ, giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi trong SGK.

**\* Chuẩn bị:**

- Hình ảnh về thiế bị bắn tốc độ, sơ đồ mô tả cách dùng camera.

- Hình ảnh về tai nạn giao thông và sơ đồ phân tích tốc độ đối với người đi bộ khi xảy ra tai nạn.

- Phiếu ghi thí nghiệm và phiếu học tập

##### \* Chuyển giao nhiệm vụ học tập 1: Mô tả cách đo tốc đô bằng thiết bị “bắn tốc độ”

**GV đặt vấn đề:** *(Đã được đặt ra ở phần khởi động)*

**Nhiệm vụ:** GV hướng dẫn để HS quan sát hình ảnh 101.1 trong SGK và hình ảnh trên slide

- GV cho học sinh đề xuất cách đo tốc độ bằng camera và cách tính.

- Cho học sinh nêu ưu điểm của thiết bị bắn tốc độ.

**Tổ chức dạy học:** HS thảo luận nội dung trong phiếu học tập và câu hỏi 1 trong SGK.

- GV giới thiệu hình ảnh của máy bắn tốc độ.

- Cho học sinh thực hiện đọc và phân tích xây dựng cách hoạt động của máy.

- Đại diện nhóm báo cáo kết quả của nhóm.

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Mỗi nhóm học sinh thảo luận, hoàn thành phiếu thí nghiệm và phiếu học tập 1.

**\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Đại diện nhóm báo cáo kết quả

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1 | |
| Câu hỏi | Trả lời |
| 1. Hai bộ phận chính của máy bắn tốc độ là gì? |  |
| 2. Hình ảnh xe được thi lại là ở hai thời điểm khác nhau hay cùng 1 thời điểm? |  |
| 3. Mô tả cách tính tốc độ của xe bằng máy “bắn tốc độ”. | |
| Mô tả  Cách tính: | |

**\* Sản phẩm nhiệm vụ 1**

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1 | |
| Câu hỏi | Trả lời |
| 1. Hai bộ phận chính của máy bắn tốc độ là gì? | Một camera để theo dõi ôto chạy trên đường  Một máy tính nhỏ để tính tốc độ của phương tiện |
| 2. Hình ảnh xe được thi lại là ở hai thời điểm khác nhau hay cùng 1 thời điểm? | Hình ảnh xe sẽ được ghi lại ở hai thời điểm khác nhau |
| 3. Mô tả cách tính tốc độ của xe bằng máy “bắn tốc độ”. | |
| Mô tả    Cách tính: | |

**Kết thúc hoạt động 1, GV hướng dẫn HS rút ra cách đo tốc độ**

Nhờ thiết bị này, các cảnh sát giao thông dễ dàng phát hiện các oto chạy vượt quá tốc độ giới hạn cho mỗi làn đường hoặc tuyến đường.

##### \* Chuyển giao nhiệm vụ học tập 2: Ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông

**GV đặt vấn đề:** *Nguyên nhân nào gây mất an toàn giao thông?*

**Nhiệm vụ:** GV hướng dẫn để HS quan sát hình ảnh 11.2 và 11.3 trong SGK.

- GV đặt câu hỏi trong các lỗi vi phạm ở hình 11.2 lỗi nào chiếm tỉ lệ cao trong các vụ tai nạn giao thông.

Chart, pie chart

Description automatically generated

- GV đặt câu hỏi theo kỷ thuật công não: “Theo em, yếu tố nào ảnh hưởng đến an toàn giao thông”.

- GV cho HS quan sát và nêu ý nghĩa của các bảng báo hiệu trong giao thông và phân tích một số quy định về an toàn khi tham gia giao thông.

**Tổ chức dạy học:** HS thảo luận nội dung trong SGK và trong phiếu học tập số 2 theo nhóm ý nghĩa các biển báo và quy định trong tham gia giao thông.

- Cho học sinh thực hiện đọc và phân tích hình 11.2 và 11.3.

- Cho học sinh thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập.

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Mỗi nhóm học sinh thảo luận, hoàn thành phiếu học tập 2.

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1 | |
| Câu hỏi | Trả lời |
| 1. Quan sát hình 11.4 trong SGK: Em hãy giải thích ý nghĩa của hai biển báo trong hình.    Khi gặp biển báo này người tham gia giao thông phải làm gì? |  |
| 2. Vì sao phải quy định tốc độ giới hạn khác nhau cho từng loại xe, trên từng làn đường (hình dưới)?  A bus is parked on the side of the road  Description automatically generated with medium confidence |  |
| Phân tích hình dưới để nêu rõ vì sao khi tốc độ lưu thông càng cao thì khoảng cách an toàn tối thiểu giữa hai xe càng phải xa hơn?   |  |  | | --- | --- | | **KHOẢNG CÁCH AN TOÀN GIỮA HAI XE**  (Trong điều kiện đường khô ráo) | | | **Tốc độ lưu hành (km/h)** | **Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)** | | 60 | 35m | | 60 < ν **≤** 80 | 55m | | 80 < ν **≤** 100 | 70m | | 100 < ν **≤** 120 | 100m | |  |

**\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Đại diện nhóm báo cáo kết quả

- Dự kiến sản phẩm của học sinh

**\* Sản phẩm nhiệm vụ 2**

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2 | |
| Câu hỏi | Trả lời |
| 1. Quan sát hình 11.4 trong SGK: Em hãy giải thích ý nghĩa của hai biển báo trong hình.  A picture containing text, clipart  Description automatically generated  Khi gặp biển báo này người tham gia giao thông phải làm gì? | Ý nghĩa: Hình a. Biển "Đường trơn": báo trước sắp tới đoạn đường có thể xảy ra trơn trượt đặc biệt là khi thời tiết xấu, mưa phùn (hệ số bám của lốp với mặt đường < 0,3) cần tránh hãm phanh, tăng ga, sang số đột ngột hoặc xe chạy với tốc độ cao sẽ bị nguy hiểm.  Hình b. Biển "Trẻ em": báo trước là gần đến đoạn đường thường có trẻ em đi ngang qua hoặc tụ tập trên đường như ở vườn trẻ, trường học, câu lạc bộ  Cần phải làm  Hình a: Giảm tốc độ, tránh hãm phanh, tăng ga, sang số đột ngột để tránh xảy ra các trường hợp mất lái, trơn trượt, va chạm với xe khác do không chuyển hướng kịp thời,…, đảm bảo an toàn cho bản thân và người khác.  Hình b: đi chậm, chú ý quan sát phía trước và hai bên đường để có thể ứng phó kịp thời với những trường hợp nguy hiểm có thể xảy ra như trẻ em đùa nghịch bị ngã xuống đường, trẻ em băng qua đường khi không có người lớn đi cùng,… |
| 2. Vì sao phải quy định tốc độ giới hạn khác nhau cho từng loại xe, trên từng làn đường (hình dưới)?  A bus is parked on the side of the road  Description automatically generated with medium confidence | + Hạn chế xảy ra va chạm giữa các phương tiện giao thông khi di chuyển trên đường với tốc độ quá nhanh.  + Giảm thiểu khả năng tai nạn khi các phương tiện di chuyển ở khu vực đông dân cư.  + Hỗ trợ công tác kiểm soát, giám sát của lực lượng chức năng để có biện pháp xử lí thích đáng với những trường hợp vi phạm, |
| Phân tích hình dưới để nêu rõ vì sao khi tốc độ lưu thông càng cao thì khoảng cách an toàn tối thiểu giữa hai xe càng phải xa hơn?   |  |  | | --- | --- | | **KHOẢNG CÁCH AN TOÀN GIỮA HAI XE**  (Trong điều kiện đường khô ráo) | | | **Tốc độ lưu hành (km/h)** | **Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)** | | 60 | 35m | | 60 < ν **≤** 80 | 55m | | 80 < ν **≤** 100 | 70m | | 100 < ν **≤** 120 | 100m | | Tốc độ lưu thông càng cao thì khoảng cách an toàn tối thiếu giữa hai xe càng phải xa hơn vì khi di chuyển với tốc độ cao, người điều khiển phương tiện giao thông sẽ khó để ứng biến, xử lí nhanh trong các trường hợp ngoài ý muốn: mặt đường trơn trượt gây mất lái, xe bị thủng lốp,...  ⇒ Khoảng cách an toàn tối thiểu giữa hai xe càng phải xa hơn để hạn chế xảy ra va chạm, tai nạn giao thông ngoài ý muốn. |

**Kết thúc hoạt động 2, GV hướng dẫn HS rút ra cách đo tốc độ**

Người điều khiển phương tiện giao thông phải tuân thủ Luật Giao thông đường bộ, điều khiển xe trong giới hạn tốc độ cho phép để giữ an toàn cho chính mình và những người khác.

**3. Phương án đánh giá**

**GV quan sát , Thang đo về hoạt động nhóm.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung quan sát | Hoàn toàn đồng ý | Đồng ý | Phân vân | Không đồng ý | Hoàn toàn không đồng ý |
| Thảo luận sôi nổi |  |  |  |  |  |
| Các HS trong nhóm đều tham gia hoạt động |  |  |  |  |  |
| Kết quả sản phẩm tốt |  |  |  |  |  |

**Hoạt động 3. Luyện tập và mở rộng (10 phút)**

**1. Mục tiêu hoạt động**

+ Thực hiện các thí nghiệm đầy đủ và hoàn thành theo yêu cầu.

+ Chủ động, kiên trì thực hiện nhiệm vụ, khám phá vấn đề.

+ Tóm tắt lại được nội dung bài học thông qua inforgaphic

**2. Tổ chức hoạt động**

Thiết kế infographic an toàn giao thông.

**\* Chuẩn bị:**

**-** Giấy A0, bút màu,…

**Tổ chức dạy học:** GV cho các nhóm thực hiện vẽ inforgraphic an toàn giao thông.

*Mô tả: Bản inforgraphic phải đảm bảo các tiêu chí: an toàn giao thông, biển báo, tốc độ giới hạn, hạn chế tại nạn giao thông.*

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:** Các nhóm HS thiết kế inforgraphic

**\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- Chọn 1 nhóm bất kì lên báo cáo inforgrapghic của nhóm tạo ra và các nhóm bình chọn sản phẩm đẹp nhất.

- Dự kiến sản phẩm của HS:

