**BÀI 11: TỐC ĐỘ VÀ AN TOÀN GIAO THÔNG**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ, xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.

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

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động trong bài học.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Tham gia thảo luận, trình bày, diễn đạt các ý tưởng; làm việc nhóm hiệu quả.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Để xuất các ý tưởng, phương án để thảo luận, giải quyết các vấn đề nêu ra trong bài học.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Biết được vai trò của tốc độ trong an toàn giao thông.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Biết được nguyên tắc hoạt động cơ bản của thiết bị "bắn tốc độ"trong giao thông.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Vận dụng các kiến thức đã học để hiểu được việc điều tiết tốc độ trong khi tham gia giao thông để giảm thiểu các tai nạn hoặc sự có nguy hiểm.

**3. Phẩm chất:**

- Tham gia tích cực hoạt động trong lớp cũng như ở nhà.

- Có niềm say mê, hứng thú, thích tìm tòi, khám phá, đặt câu hỏi.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

- Sách Khoa học tự nhiên 7 (Chân trời sáng tạo).

- Sách giáo viên Khoa học tự nhiên 7 (Chân trời sáng tạo)

- Hình ảnh tìm qua Google, tài liệu tham khảo điện tử, file âm thanh hình ảnh.

- Video tìm qua Youtube:

# + Đoạn video: Camera 24h – Cần lưu ý “giữ khoảng cách an toàn khi tham gia giao thông”?

<https://www.youtube.com/watch?v=kWcSyZISCw0>

+ Đoạn video: Máy bắn tốc độ hoạt động như thế nào?

<https://www.youtube.com/watch?v=5kVN1y90sYc&t=99>s

- Phiếu học tập

- Các hình ảnh theo sách giáo khoa.

**2. Học sinh:**

- Bài cũ ở nhà.

- Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** Xem video về những lưu ý khi tham gia giao thông. Từ đó GV đặt vấn đề "Vì sao người lái xe phải điều khiển xe trong giới hạn tốc độ cho phép và giữ khoảng cách an toàn giữa hai xe?"

1. **Mục tiêu:**

**-** Tạo được hứng thú cho HS.

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tốc độ và an toàn khi tham gia giao thông.

**b) Nội dung:**

- GV sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm

**-** GV cho HS xem video để làm rõ mục tiêu trên.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS

**-** Sự hứng thú vào bài học.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV cho HS xem video nói về các sự cố khi tham gia giao thông.  - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Vì sao người lái xe phải điều khiển xe trong giới hạn tốc độ cho phép và giữ khoảng cách an toàn giữa hai xe?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS theo dõi video và thực hiện yêu cầu của GV.  *-* Giáo viên*:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên HS trình bày đáp án của mình.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- HS nhận xét, bổ sung, đánh giá:*  *- GV nhận xét, đánh giá:*  *GV gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học*Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  *GV nêu mục tiêu bài học:* |  |

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

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được nguyên tắc hoạt động cơ bản của thiết bị "bắn tốc độ".

- Hiểu rõ vì sao phải duy trì tốc độ phù hợp khi tham gia giao thông.

**b) Nội dung:**Sử dụng kỹ thuật công não, dạy học hợp tác trong nhóm nhỏ.

- GV tổ chức cho HS quan sát video, hình ảnh, học sinh xem video, hình ảnh và hoàn thành phiếu học tập số 1,2,3.

- HS làm việc nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK, internet, quan sát video để hoàn thành các phiếu bài tập.

**c)****Sản phẩm:**

- HS qua hoạt động nhóm quan sát video và hình ảnh hoàn thành phiếu học tập số 1.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Mô tả cách đo tốc độ bằng thiết bị "bắn tốc độ"** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV tổ chức cho HS quan sát, phân tích video “Máy bắn tốc độ hoạt động như thế nào”, hình ảnh H11.1 trong SGK. GV gợi ý cho HS thảo luận để hoàn thành phiếu học tập số 1).  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án và hoàn thành nội dung hoạt động ra phiếu học tập số 1.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- GV nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung thiết bị bắn tốc độ và nguyên tắc hoạt động cơ bản của thiết bị "bắn tốc độ" | **I. Thiết bị** “**bắn tốc độ**”  - Thiết bị bắn tốc độ là thiết bị dùng để kiểm tra tốc độ của các phương tiện giao thông đường bộ.  - Cấu tạo thiết bị bắn tốc độ gồm một camera theo dõi ô tô chạy trên đường và một máy tính nhỏ trong camera để tính tốc độ của ô tô.  - Nguyên tắc hoạt động:  + Camera được dùng chụp ảnh phương tiện giao thông đường bộ chuyển động quãng đường s giữa hai vạch mốc.  + Máy tính nhỏ đặt trong camera tự động ghi lại khoảng thời gian t ô tô chạy qua hai vạch mốc và tính tốc độ v của phương tiện giao thông đường bộ. |
| **Hoạt động 2.2: Tìm hiểu ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV hướng dẫn cho HS phân tích các hình 11.2 và 11.3 trong SGK, gợi ý cho HS thảo luận để hoàn thành phiếu học tập số 2.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm thống nhất đáp án và hoàn thành nội dung hoạt động ra phiếu học tập số 2.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- GV nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông, cung cấp thêm thông tin về tốc độ quy định và khoảng cách an toàn giữa các phương tiện giao thông khi tham gia giao thông. | **II. Ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.**  - 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 cho người khác. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Củng cố kiến thức vừa học xong, luyện tập các kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- GV tổ chức cho HS thiết kế poster về thông điệp an toàn giao thông theo nhóm

**c)****Sản phẩm:**

- Poster của các nhóm.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu nhóm thiết kế poster tuyên truyền với nội dung: “Chúng em với an toàn giao thông”  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Các nhóm lên trình bày các poster của nhóm đã thiết kế  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng các poster của học sinh. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi thực tế.

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành phiếu học tập số 3.

**c)****Sản phẩm:**

- Phiếu học tập số 3.

- HS chế tạo được kính lúp bằng vỏ chai nhựa

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân để hoàn thành phiếu học tập số 3.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - Các HS thực hiện theo yêu cầu của GV.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Phiếu học tập số 3.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- GV nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông |  |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1:**

Nhóm:…………………..

**Câu 1. Thiết bị "bắn tốc độ" là gì?**

**Câu 2. Nêu cấu tạo của thiết "bắn tốc độ" ?**

**Câu 3. Trình bày nguyên tắc hoạt động của thiết bị "bắn tốc độ" ?**

**Câu 4. Có những loại thiết bị bắn tốc độ nào?**

**Câu 5. Sử dụng thiết bị "bắn tốc độ" để kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông có những ưu điểm gì?**

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2:**

Nhóm:…………………..

**Câu 1. Quan sát Hình 11.2 trong SGK và cho biết những lỗi vi phạm nào chiếm tỉ lệ cao trong các vụ tai nạn giao thông?**

**Câu 2. Từ các thông tin trong Hình 11.2 trong SGK, em hãy nêu một số yếu tố có thể ảnh hưởng đến an toàn giao thông?**

**Câu 3. Quan sát Hình 11.3 trong SGK và cho biết ảnh hưởng của tốc độ với người đi bộ khi xảy ra tai nạn?**

**Câu 4. Quan sát Hình 11.4 Quan sát hình và tìm hiểu trên Internet trong SGK và thực hiện các yêu cầu sau:**

**a) Giải thích ý nghĩa của các biển báo trong hình.**

**b) Khi gặp các biển báo này, người lái xe cần phải làm gì? Vì sao?**

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3:**

Họ tên: Nhóm:

**Câu 1. Vì sao người lái xe phải điều khiển xe trong giới hạn tốc độ cho phép và giữ khoảng cách an toàn giữa hai xe?**

**Câu 2. Camera của thiết bị “ bắn tốc độ” ghi và tính được thời gian một ô tô chạy qua giữa hai vạch mốc cách nhau 10m là 0,56s. Nếu tốc độ giưới hạn trên đường được quy định là 60km/h thì ô tô này có vượt quá tốc độ cho phép không?**

**Câu 3. Đánh dấu (x) vào cột đúng hoắc sai về phương diện an toàn giao thông cho mỗi hoạt động sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | **Đúng** | **Sai** |
| Tuân thủ giới hạn về tốc độ |  |  |
| Cài dây an toàn khi ngồi trong ô tô |  |  |
| Giữ đúng quy định về khoảng cách an toàn |  |  |
| Giảm khoảng cách an toàn khi thời tiết đẹp |  |  |
| Giảm tốc độ khi trời mưa hoặc thời tiết xấu |  |  |
| Vượt đèn đỏ khi không có cảnh sát giao thông |  |  |
| Nhường đường cho xe ưu tiên |  |  |
| Nhấn còi liên tục |  |  |