**STEM LỚP 5 CHỦ ĐỀ 4: EM ĐIỀU KHIỂN VÀ THAM GIA GIAO THÔNG**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

Sau bài học này học sinh:

* Hiểu được thế nào là đèn tín hiệu giao thông
* Hiểu được vai trò của đèn tín hiệu giao thông giúp an toàn giao thông và giảm ùn tắc giao thông.
* Hiểu được nguyên tắc hoạt động để điều tiết giao thông có hiệu quả của đèn tín hiệu giao thông.
* Có kĩ năng hợp tác khi làm việc nhóm.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

1. **Chuẩn bị của giáo viên**

mô hình đèn giao thông

1. Chuẩn bị của học sinh (dành cho một nhóm)
* Sách STEM lớp 5

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG CHÍNH** | **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| 1. **ỔN ĐỊNH TỔ CHỨC: 2 phút**
2. **KHỞI ĐỘNG (3 phút)**

**Trò chơi: chơi trò chơi kéo co****Cách tiến hành** |
| **Chơi trò chơi** | * Gv mời 2 đội chơi kéo co, mỗi đội 7 hs, đội nào có câu trả lời đúng nhiều nhất đội đó chiến thắng.
* Gv trình chiếu nêu các câu hỏi, hs trả lời sau đó gv nêu đáp án.
* Gv tổng kết hoạt động, tuyên dương đội có câu trả lời đúng nhiều nhất đội đó chiến thắng.
 | hs theo dõi và trả lời |
| **Hoạt động 1: xác định nhiệm vụ cần tìm tòi khám phá** **Cách tiến hành:** |
| **Vấn đáp****Vấn đáp** | * Gv hỏi hs: em hiểu thế nào là đèn tín hiệu giao thông.
* đèn tín hiệu giao thông là thiết bị dùng để điều khiển giao thông ở những giao lộ có lượng phương tiện lưu thông lớn, đông người qua lại như ngã tư.
* Em kể tên gọi khác nhau của đèn tín hiệu giao thông?
* Em hãy nêu vai trò của đèn tín hiệu giao thông?

Giữ an toàn cho các phương tiện tại các đoạn đường giao nhau.Giảm ùn tắc đặc biệt trong giờ cao điểm.* Gv hỏi hs: có những loại đèn tín hiệu giao thông nào?

Đèn có 3 mặt đặc ở ngã 3, ngã tưĐèn có hình trụ tròn hoặc hình trụ vuôngĐèn 1 mặt được dùng phổ biến hiện này, được dùng để điều khiển từng góc đường trước khi qua ngã tư.* Gv hỏi hs: em hãy nêu đặc điểm của đèn tín hiệu giao thông
* Các mặt đều được làm bằng kính
* Có khả năng chiếu sáng xa 100m
* Được đặt ở vị trí dễ quan sát
* Có thể hoạt động tự động hoặc do cảnh sát giao thông điều khiển.

Gv hỏi học sinh: em hãy nêu ý nghĩa của đèn tín hiệu giao thông.* Đèn đỏ báo hiệu: dừng lại
* Đèn vàng báo hiệu chú ý dừng lại
* Đèn xanh báo hiệu: đi
* Đèn dành cho người đi bộ: đặt ở bên vỉa hè, chỉ có 2 màu xanh, đỏ.

Gv hỏi hs: em hãy nêu các nguyên tắc hoạt động cảu hệ thống đèn giao thôngCác nguyên tắc hoạt động của điều tiết giao thông hiệu quả của hệ thống đèn giao thôngTuyệt đối không được bật sáng 2 màu đèn cùng 1 lúc cho 1 chiều đường.2- nguyên tắc thứ tự: xanh – vàng đỏ3- khi chiều A chuyển đèn xanh thì chiều B chuyển đèn đỏ và ngược lại.4- tín hiệu đèn tín hiệu giao thông áp dụng cho ngã tư đường | Hs trả lờiHs trả lờiHs trả lờiHs trả lờiHs theo dõi |
| **Tiết 2****Ôn tập kiến thức*** Gv nêu các câu hỏi 1, 2, 3
* Gv mời hs trả lời
* Gv nêu đáp án
 |
| **Hoạt động 1: xác định nhiệm vụ cần tìm tòi khám phá (tiếp)** |
| **Vấn đáp** | 1. Gv yêu cầu hs ghi lại vai trò của nguyên tắc hoạt động 1 cách ngắn gọn của đèn tín hiệu giao thông ở các ngã tư vào bảng ở trong sách stem lớp 5, trang 56.
* Gv mời hs chia sẻ kết quả
* Gv nêu đáp án
* Vai trò của đền giao thông

Giữ an toàn cho các phương tiện tại các đoạn đường giao nhau.Giảm ùn tắc đặc biệt là trong giờ cao điểm* Nguyên tắc hoạt đông của đèn giao thông

Tuyệt đối không được bật sáng 2 màu đèn cho 1 chiều đường.Nguyên tắc thứ tự: xanh, vàng, đỏĐể tránh va chạm giữa các xe và ùn tắc giao thông thì cần bật đèn đồng bộ xanh đỏ 2 đường giao nhauTín hiệu đèn giao thông áo dụng cho ngã tư đường.1. Xây dựng tiêu chí của mô hình ngã tư đường có đèn tín hiệu giao thông.
* Gv chia lớp thành các nhóm từ 5-6 hs
* Gv yêu cầu các nhóm thảo luận thống nhất xây dựng mô hình ngã tư đường có đèn tín hiệu giao thông theo các gợi ý:
* Xây dựng đèn tín hiệu giao thông đảm bảo các yêu cầu sau
* Có kích thước tối thiểu dài 30 cm, rông 30 cm, dày 3cm (mặt bên)
* Có 2 làn đường ở góc ngã tư (1 làn dành cho ô tô, 1 làn dành cho xe máy và xe thôi sơ)
* Có vỉa hè dành cho người đi bộ
* Có cột đèn tín hiệu giao thông được đặt ở vị trí hợp lí để người đi từ 4 phía có thể quan sát
* Thảo luận nhóm theo các tiêu chí trên.
* Gv yêu cầu hs trình bày tiêu chí của mô hình ngã tư đường có đèn tín hiệu giao thông vào trong trang 56 sách stem lớp 5.
* Gv mời hs chia sẻ tiêu chí của mô hình ngã tư đường có đèn giao thông của mình.
* Gv tổng kết hoạt động
 | Hs trả lờiHs làm bài vào sách stem lớp 5Hs chia sẻHs thảo luận |
| **Hoạt động 2: xây dựng phương án thiết kế ngã tư đường có đèn tín hiệu giao thông điều khiển** |
| **Làm việc nhóm** | Bước 1: cả nhóm thống nhất thiết kế và vẽ mô hình ngã tư đường phốGv lưu ý học sinh: kích thước của mô hình ngã tư phải đủ lớn để các bạn có thể cùng làm và cả nhóm có thể thực hành tham gia giao thông sau khi hoàn thiện.Giáo viên yc hs mô tả đặc điểm và kích thước của ngã tư vào trang 57, sách stem lớp 5* Gv yêu cầu hs trình bày bản vẽ ngã tư và kích thước chiều dài, chiều rộng, chiều cao vào khung ở trang 57 sách stem lớp 5

Bước 2: gv yêu cầu các nhóm trình bày đặc điểm của ngã tư đã thiết kế thống nhất về các hoạt động của cụm đèn tín hiệu giao thôngGv tổng kết hoạt động | Thảo luận nhómHs mô tảHs trình bày bản vẽ vào sáchĐại diện nhóm trình bày |
| **VI. củng cố, bài tập về nhà**1. Củng cố: gv mời đại diện 1 nhóm lên trình bày đặc điểm của ngã tư đã thiết kế
2. Về nhà: về thiết kế ngã tư có đèn tín hiệu giao thông điều khiển
 |