

PLANEJAMENTO AULA 1:

Tópicos

- Introdução ao curso.
- Avaliação preliminar.
- Causas de acidentes.
- Limites legais e excessos de velocidade.
- Força de atrito.

Objetivos

1. Reconhecer os problemas relacionados ao trânsito nos contextos social, científico-tecnológico e educacional.
2. Identificar o excesso de velocidade como fator determinante e principal causa de acidentes fatais no trânsito.
3. Conhecer os limites legais de velocidades para cada tipo de via.
4. Descrever qualitativamente a força de atrito.

Desenvolvimento

(30min) Apresentação do curso, dos participantes, do cronograma e das aulas.

(20min) Aplicação de questionário, como avaliação preliminar, para sondagem sobre as atitudes dos participantes relacionadas ao trânsito.

O objetivo do questionário de avaliação preliminar é investigar, nos participantes do curso, conhecimentos sobre:

- 1) Principais causas de acidentes no trânsito.
- 2) Comportamento físico de um automóvel em diferentes situações.
- 3) Sistemas de segurança automotiva.
- 4) Atitudes de um condutor.
- 5) Legislação vigente.

(10min) Apresentação, guiada por *slides*, com notícias e informações atuais sobre o impacto social dos acidentes de trânsito no país e no mundo.

(30min) Discussão e levantamento, em grande grupo, das principais causas de acidentes de trânsito, buscando identificar o excesso de velocidade como fator determinante de acidentes com vítimas no trânsito. A discussão será motivada por perguntas como:

- Quais as principais causas de acidentes de trânsito?
- Qual fator ou causa é o maior responsável por acidentes fatais?
- O que se pode fazer para evitá-los?
- O desenvolvimento de itens de segurança automotiva é suficiente para suprir as potências dos motores e as velocidades legais e usuais?

Todos os fatores e causas levantados durante a discussão devem ser anotados e organizados no quadro, de forma que todos possam ver e acompanhar. A organização pode ser feita em forma de mapa mental, colocando as ideias e sugestões em torno do tema central: acidentes de trânsito.

(15min) Intervalo.

(15min) Vídeo do programa “Fantástico” do dia 9/10/2012.

(10min) Apresentação, a partir do Código de Trânsito Brasileiro - CTB, dos limites legais de velocidades coerentes com cada tipo de via.

(10min) Apresentação sobre força de atrito, discutindo a diferença entre os dois tipos de atritos: estático e dinâmico (ou cinético).

(40min) Resolução de questões conceituais sobre força de atrito com a utilização de cartões de resposta.



Figura 1: Cartões de resposta utilizados.

DINÂMICA DAS QUESTÕES CONCEITUAIS:

- O professor apresenta uma questão e os alunos, de forma individual, optam por uma das alternativas apresentadas e levantam os cartões.

- Se apresentarem, em grande maioria, a resposta correta, o professor discute rapidamente a questão e explica a alternativa correta, podendo passar para a próxima questão.

- Se apresentarem respostas diversas, abre-se um momento para discussão, entre colegas próximos que, de preferência tenham escolhido uma alternativa diferente, sobre qual alternativa é, então, a correta.

- Após a discussão entre os participantes, um novo momento para levantarem os cartões é oferecido. Geralmente, neste instante, a tendência é de cada vez mais alunos levantarem cartões com a resposta correta.

Estratégias de avaliação / Atividades de avaliação:

A avaliação é feita de maneira constante durante as discussões e atividades desenvolvidas, a partir do interesse e participação.

Recursos didáticos:

Sala com recursos multimídia: computador e projetor, quadro negro e giz ou quadro branco e marcadores.