



maio amarelo

JUNTOS SALVAMOS VIDAS!

**SUGESTÕES DE PLANOS
DE AULA**

EDUCAÇÃO INFANTIL

Sugestão de turma:

Crianças pequenas (4 – 5 anos)



Tempo Estimado:

50min



Objetivos:

- ◆ Estimular o aprendizado acerca da real necessidade de aplicar os preceitos da educação no trânsito;
- ◆ Analisar atitudes positivas e negativas, comparando-as com as normas estabelecidas no Código Nacional de Trânsito;
- ◆ Trabalhar as virtudes importantes na vida em sociedade, tais como: paciência, tolerância, responsabilidade, coleguismo, humildade etc.;
- ◆ Experimentar a relação entre arte e o lixo;
- ◆ Estimular a participação da família no processo de aprendizagem.

Campos de Experiências e Habilidades:

- ⇒ O eu, o outro e o nós.
- ⇒ Traços, sons, cores e formas.
- ⇒ Escuta, fala, pensamento e imaginação.
- ⇒ Espaços, tempos, quantidade, relações e transformações.

(EI03EO03) Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação.

(EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.

(EI03CG02) Demonstrar controle e adequação do uso de seu corpo em brincadeiras e jogos, escuta e reconto de histórias, atividades artísticas, entre outras possibilidades.

(EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.

(EI03CG02) Demonstrar controle e adequação do uso de seu corpo em brincadeiras e jogos, escuta e reconto de histórias, atividades artísticas e outras possibilidades.

Eixos do Currículo de Trânsito:

Eixo 1 - Cidadania, diversidade, inclusão e acessibilidade;

Eixo 2 - Sustentabilidade;

Eixo 3 - Protagonismo, escolhas coletivas e promoção da saúde.

Conteúdos:

- ◆ Respeito às regras de trânsito.
- ◆ Habilidades socioemocionais.
- ◆ Lixo – materiais reaproveitáveis.

Momento da aula:

Mobilização e roda de conversa



Tempo Estimado:

30 min



Recursos/materiais:

⇒ Conheça a história: Prof. Bóris em Ed. no Trânsito. <https://www.unijales.edu.br/library/downebook/id:1157>

Providencie fantoches para representar os seguintes personagens: Prof. Bóris, Gabriel, Fernando e Aline.

⇒ Recurso para colocar a música: Dona Faixa <https://www.youtube.com/watch?v=DmlV2p8lh80>

⇒ Assista ao vídeo: Brincadeira para o dia do trânsito https://www.youtube.com/watch?v=s_o_XNL9Xnc

⇒ Placas individuais com as cores do semáforo.



Organização:

Escolha um espaço ao ar livre, com todas as crianças sentadas em círculo de forma

Descrição das atividades:

Iniciar o momento apresentando o Prof. Bóris, o qual ensinará a música “A Faixa”. Em clima de animação contar a história, permitindo que as crianças falem de suas experiências no trânsito. Os próprios personagens poderão fazer questionamentos para as crianças. Faça a roda de conversa e explique as regras do jogo.

Momento da aula:

Mão na massa



Tempo Estimado:

20 min



Recursos/materiais:

⇒ Providencie imagens de uma bicicleta, um ônibus e um avião feitos de papelão.



Organização:

Continue com a turma na disposição inicial.

Descrição das atividades:

Faça suspense em relação às gravuras que serão apresentadas. Incentive a turma para descobrir do que se trata, dar dicas do tipo: é algo relacionado ao trânsito, é feito de metal, algumas partes de borracha. Em seguida, mostre as imagens. Converse sobre cada figura com a turma. Faça com a turma uma lista dos meios de transporte que vêm circular pelo bairro (bicicleta, ônibus, carro, moto, skate etc). Sorteie entre as crianças os veículos listados e oriente que deverão produzir o veículo sorteado com material reaproveitável, mas com a ajuda da família.

Descrição das atividades (continuação):

Determine a data que os alunos trarão o seu veículo feito de materiais alternativos. Lembre-se de entregar uma circular explicativa aos pais, informando que eles devem auxiliar os alunos na atividade e, enquanto constroem o veículo, aproveitem para apresentar como andar naquele veículo com segurança. Na data definida, as crianças devem levar os meios de transporte e apresentá-los à turma. Discuta com a turma, conforme apresentam, aspectos de segurança e acessibilidade.



Radar de avaliação:

Instrumentos de avaliação:

⇒ Roteiro de observação

Critérios de avaliação:

⇒ Participação na roda de conversa e conclusão do desenho.

Avaliação pós-aula (para o professor preencher)



Que bom!



Que pena!



Que tal!

Tem alguma sugestão ou quer compartilhar os resultados conosco? Envie um e-mail para

educacao@emdec.com.br

NOSSOS CONTATOS

E-mail: educacao@emdec.com.br

Telefone: 9 3772.7125/ 7123

WhatsApp: 3772-4293

Site: www.emdec.com.br/educacao

App EMDEC (Google Play e App Store)

Redes sociais:

<https://www.facebook.com/EmdecOficial/>

[https://www.instagram.com/](https://www.instagram.com/emdecoficial/)

[emdecoficial/](https://www.instagram.com/emdecoficial/)

bit.ly/canalemdec



maio amarelo

JUNTOS SALVAMOS VIDAS!

**SUGESTÕES DE PLANOS
DE AULA**

ENSINO FUNDAMENTAL I

Sugestão de turma:

1º ao 3º anos



Tempo Estimado:

60 min



Objetivos:

- ♦ Identificar a Educação para o Trânsito como fator de segurança pessoal e coletiva;
- ♦ Colaborar para a formação de comportamentos que proporcionem segurança no trânsito e os comportamentos que proporcionem ou comprometem essa segurança;
- ♦ Analisar atitudes positivas e negativas, comparando-as com as normas estabelecidas no Código Nacional de Trânsito;
- ♦ Trabalhar as virtudes importantes na vida em sociedade, tais como: paciên-



Áreas do conhecimento:

Linguagens e Ciências Humanas

Componentes curriculares:

Língua portuguesa, Artes, Geografia e História

Habilidades:

(EF15LP01) Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressa, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam.

(EF15LP04) Identificar o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos expressivos gráfico-visuais em textos multissemióticos.

(EF02LP17) Identificar e reproduzir, em relatos de experiências pessoais, a sequência dos fatos, utilizando expressões que marquem a passagem do tempo (“antes”, “depois”, “ontem”, “hoje”, “amanhã”, “outro dia”, “antigamente”, “há muito tempo” etc.), e o nível de informação necessário.

(EF35LP09) Organizar o texto em unidades de sentido, dividindo-o em parágrafos segundo as normas gráficas e de acordo com as características do gênero textual.

(EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.

(EF15AR24) Caracterizar e experimentar brinquedos, brincadeiras, jogos, danças, canções e histórias de diferentes matrizes estéticas e culturais.

Continuação das Habilidades:

(EF02GE03) Comparar diferentes meios de transporte e de comunicação, indicando o seu papel na conexão entre lugares, e discutir os riscos para a vida e para o ambiente e seu uso responsável.

(EF01HI03) Descrever e distinguir os seus papéis e responsabilidades relacionados à família, à escola e à comunidade.

Eixos do Currículo de Trânsito

Eixo 1 - Cidadania, diversidade, inclusão e acessibilidade;

Eixo 2 - Sustentabilidade;

Eixo 3 - Protagonismo, escolhas coletivas e promoção da saúde.

Conteúdos

- ◆ Respeitos às regras de trânsito.
- ◆ Habilidades socioemocionais.

Conteúdos relacionados:

Promova uma sessão de filmes com as dicas abaixo e realize atividades relacionadas aos temas:

- ⇒ A cidade que mudou de nome: <https://www.youtube.com/watch?v=YyJ9dccBPyl>
- ⇒ Carrinho de papelão movido com imãs <https://www.youtube.com/watch?v=hFiBAJBtbWI>
- ⇒ Dia mundial da Gentileza <https://www.youtube.com/watch?v=A6PWu3EH7Xw>

Momento da aula:

Mobilização e problematização



Tempo Estimado:

20 min



Recursos/materiais:

- ⇒ Equipamentos para projetar o Vídeo: **carrinho de papelão movido com imãs** <https://www.youtube.com/watch?v=hFiBAJBtbWI>
- ⇒ Papéis com o nome de diferentes veículos para sorteio.



Organização:

Disponha as carteiras da sala em formato de círculo ou U.

Descrição das atividades:

Iniciar a aula perguntando ao grupo quais são os tipos de veículos existentes no trânsito.

Questionar:

1. Mas somente veículos fazem parte do trânsito? Retomar... então no trânsito temos carros, ônibus, caminhões, bicicletas, motos, pedestres.
2. O que é necessário para que não haja acidentes no Trânsito? (Que todos os envolvidos respeitem às leis de trânsito)
3. Quais são as sinalizações que vocês conhecem e organizam o trânsito? (semáforos de veículos, pedestres, faixa de segurança, placas de sinalização)

Quem já viu uma placa de respeito ao idoso e deficientes físicos? Onde?

Colocar o vídeo: “Carrinho de papelão movido com ímãs” Logo após, lançar o desafio para a turma: Nós também faremos um veículo movido a ímã.

Organizar os alunos em grupos e sortear qual o tipo de veículo farão com a colaboração da família.

Momento da aula:

Sistematização e produção



Tempo Estimado:

20 min



Recursos/materiais:

⇒ Equipamentos para projetar a história: A cidade que mudou de nome.

<https://www.youtube.com/watch?v=YyJ9dccBPyl>



Organização:

Mantenha a turma organizada como no momento anterior.

Descrição das atividades:

Antes de projetar o vídeo incentive as crianças a verbalizarem como seria uma cidade chamada Trovoada. Como eram as pessoas? Felizes, tristes, bem-humoradas? Qual era a cor do céu? E os animais?

Depois de explorar bem o assunto, passe o vídeo da história. Em seguida, pergunte:

No livro qual foi o personagem que conseguiu mudar a Cidade Trovoada?

Discuta com o grupo duas questões: Qual nome dariam a esta nova cidade? Como ficou o trânsito após a transformação da cidade?

Promova um momento em que todos os alunos se expressem e explore as habilidades de socialização e ouvir o outro.

Momento da aula:

Mão na massa



Tempo Estimado:

20 min



Recursos/materiais:

⇒ Equipamentos para projetar o Vídeo: Dia Mundial da Gentileza

<https://www.youtube.com/watch?v=A6PWu3EH7Xw>

⇒ Faça uma circular explicativa aos pais falando do projeto e a construção do veículo, movido com imã, que deverá construir com a criança em casa. Passar o link de referência: Carrinho de papelão movido com imãs <https://www.youtube.com/watch?v=hFiBAJBtbWI>



Organização:

Mantenha a turma organizada como no momento anterior.

Descrição das atividades:

Passar o vídeo e logo após colocar os seguintes pontos em discussão:

Como era o personagem principal no início do vídeo?

Quem o fez mudar? De que forma?

Quais características de comportamento o personagem assumiu no final do vídeo?

Solicitar que cada grupo registre dicas de uma convivência baseada no respeito e na responsabilidade no trânsito. Pedir para que cada grupo se coloque, este momento poderá ser filmado e divulgado nas redes sociais da escola.

Encaminhar a circular do projeto aos pais.



Radar de avaliação:

Instrumentos de avaliação: Critérios de avaliação:

⇒ Roteiro de observação

⇒ Interesse e envolvimento dos alunos

Avaliação Pós aula (para o professor preencher)



Que bom!



Que pena!



Que tal!

Sugestão de turma:

4º e 5º anos



Tempo Estimado:

60 min



Objetivos:

- ◆ Identificar a Educação para o Trânsito como fator de segurança pessoal e coletiva;
- ◆ Colaborar para a formação de comportamentos que proporcionem segurança no trânsito e os comportamentos que proporcionem ou comprometem essa segurança;
- ◆ Compreender as relações entre as linguagens da Arte e suas práticas integradas, inclusive aquelas possibilitadas pelo uso das novas tecnologias de informação e comunicação, pelo cinema e pelo audiovisual, nas condições particulares de produção, na prática de cada linguagem e nas suas articulações;
- ◆ Desenvolver ações de intervenção para melhorar a qualidade de vida individual, coletiva e socioambiental;
- ◆ Aprimorar as habilidades de leitura e escrita a partir de um gênero textual específico: charge;



Áreas do conhecimento:

Linguagens e Ciências Humanas

Componentes curriculares:

Língua Portuguesa, Artes, Geografia e História

Habilidades:

(EF15LP05) Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.

(EF15LP06) Rer ler e revisar o texto produzido com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, para corrigi-lo e aprimorá-lo, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de ortografia e pontuação.

(EF15LP07) Editar a versão final do texto, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, ilustrando, quando for o caso, em suporte adequado, manual ou digital.

(EF15LP18) Relacionar texto com ilustrações e outros recursos gráficos.

(EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e

Habilidades (continuação):

não convencionais.

(EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.

(EF02GE03) Comparar diferentes meios de transporte e de comunicação, indicando o seu papel na conexão entre lugares, e discutir os riscos para a vida e para o ambiente e seu uso responsável.

(EF01HI03) Descrever e distinguir os seus papéis e responsabilidades relacionados à família, à escola e à comunidade.

Eixos do Currículo de Trânsito

Eixo 1 - Cidadania, diversidade, inclusão e acessibilidade;

Eixo 2 - Sustentabilidade;

Eixo 3 - Protagonismo, escolhas coletivas e promoção da saúde.

Conteúdos

- ◆ Respeitos às regras de trânsito.
- ◆ Princípios básicos da robótica.
- ◆ Charges.

Conteúdos relacionados:

- ⇒ Como montar um circuito simples. / Robótica educacional (Circuito simples) <https://www.youtube.com/watch?v=UaFHmx5Xklk>
- ⇒ Homemade Wobblebot <https://www.youtube.com/watch?v=JXxnN06i--o&t=2s>
- ⇒ Charges sobre Trânsito - <https://br.pinterest.com/pin/535998793147602668/>
- ⇒ Características de uma charge <https://escolakids.uol.com.br/portugues/charge.htm>

Momento da aula:

Mobilização e problematização



Tempo Estimado:

20 min



Recursos/materiais:

- ⇒ Providencie equipamento para passar o vídeo do robô Homemade Wobblebot <https://www.youtube.com/watch?v=JXxnN06i--o&t=2s>
- ⇒ Imprima ou projete na lousa charges sobre problemas no trânsito. <https://br.pinterest.com/pin/535998793147602668/>



Organização:

Turma dividida em grupos de quatro a cinco alunos.

Descrição das atividades:

Explique que estamos na Campanha Maio Amarelo que foi criada para chamar a atenção da sociedade sobre o alto índice de mortes e feridos no trânsito em todo o mundo.

Entregue uma charge para cada grupo e determine um tempo para que façam a leitura do material recebido. Permita que cada grupo verbalize a sua leitura, sempre explorando detalhes que talvez não sejam mencionados.

Desafie a turma a descobrir qual projeto realizarão para participar da Campanha Maio Amarelo, utilizando materiais alternativos para construí-lo. Depois de escutar os alunos, revele que construirão um disco voador com o apoio da família.

Ilustre este momento dizendo que este disco voador, lá do outro planeta, viu os acidentes de trânsito no planeta Terra, assim trouxe uma mensagem aos habitantes do nosso planeta através de uma charge.

Exiba o vídeo.

Momento da aula:

Mão na massa



Tempo Estimado:

25 min



Recursos/materiais:

Prepare-se: características de uma charge <https://escolakids.uol.com.br/portugues/charge.htm>

- ⇒ 1 sulfite por aluno para fazer rascunho de uma charge.
- ⇒ 1 quadrado de cartolina branca para fazer uma charge (10x10).
- ⇒ Lápis de cor, giz de cera, canetinha.



Organização:

Carteiras organizadas em semicírculo.

Descrição das atividades:

Conduzir o grupo para que verbalizem situações de desrespeito às leis de trânsito que poderiam se tornar uma charge. Estimular para que compartilhem experiências negativas no trânsito.

Elencar com o grupo características de uma charge e registrá-la no quadro.

Entregar um papel sulfite para rascunho e um quadrado de cartolina (10X10) para a construção da charge que traduza uma mensagem sobre o trânsito.

Encaminhar aos pais uma circular com os objetivos do projeto e orientações de como construir a peça robótica, indicar o link e marcar a data de entrega.

Momento da aula:

Socialização



Tempo Estimado:

15 min



Recursos/materiais:

⇒ Providencie uma caixa para colocar o nome do alunos para sorteio.



Organização:

Carteiras organizadas em semicírculo.

Descrição das atividades:

Cada aluno apresentará a sua charge aos amigos, explicando a intenção da mensagem.

Para que haja integração com a família, solicitar que os alunos assistam em casa o vídeo Maio Amarelo: <https://www.youtube.com/watch?v=TT4pYJOI1CE>



Radar de avaliação:

Instrumentos de avaliação:

⇒ Roteiro de observação de participação da família e estudante na execução do projeto.

Critérios de avaliação:

- ⇒ Participou de todas as atividades?
- ⇒ Compartilhou seus conhecimentos prévios sobre o assunto?
- ⇒ Demonstrou interesse na execução das propostas?
- ⇒ Teve dificuldades de companheirismo e respeito?
- ⇒ Soube aplicar conhecimentos adquiridos para resolver novos problemas?

Avaliação Pós aula (para o professor preencher)



Que bom!



Que pena!



Que tal!

Tem alguma sugestão ou quer compartilhar os resultados conosco? Envie um e-mail para:
educacao@emdec.com.br

NOSSOS CONTATOS

E-mail: educacao@emdec.com.br

Telefone: 9 3772.7125/ 7123

WhatsApp: 3772-4293

Site: www.emdec.com.br/educacao

App EMDEC (Google Play e App Store)

Redes sociais:

<https://www.facebook.com/EmdecOficial/>

[https://www.instagram.com/](https://www.instagram.com/emdecoficial/)

[emdecoficial/](https://www.instagram.com/emdecoficial/)

bit.ly/canalemdec



maioamarelo

JUNTOS SALVAMOS VIDAS!

**SUGESTÕES DE PLANOS
DE AULA**

ENSINO FUNDAMENTAL II

Sugestão de turma:

6º e 7º anos



Tempo Estimado:

4 aulas de 50 min



Objetivos:

- ◆ Promover a articulação entre o uso das geotecnologias de informação e comunicação e análise da realidade cotidiana do espaço urbano.
- ◆ Desenvolver a capacidade de apreensão da realidade do ponto de vista da sua espacialidade.
- ◆ Compreender a cidade como lugar vivo, de produção social e histórica.
- ◆ Observar o ambiente em que vive, identificar problemas e propor soluções.



Áreas do conhecimento:

Ciências Humanas

Componentes curriculares:

Geografia

Habilidades:

(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.

(EF06GE08) Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas.

(EF07GE04) Analisar a distribuição territorial da população brasileira, considerando a diversidade étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática), assim como aspectos de renda, sexo e idade nas regiões brasileiras.

(EF07GE07) Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro.

(EF07GE09) Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.

(EF07GE10) Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.

Eixos do Currículo de Trânsito:

Eixo 3: História, cultura e pertencimento

Eixo 4: Protagonismo, escolhas coletivas e promoção da saúde

Conteúdos

- ◆ O sujeito e seu lugar no mundo;
- ◆ Conexões e escalas;
- ◆ Formas de representação e pensamento espacial .

Atividades relacionadas:

Antes de desenvolverem essa atividade, é essencial que os estudantes tenham conhecimentos sobre orientação e localização espacial, coordenadas geográficas, noções cartográficas, já trabalhado conceitos como paisagem, território, região, espaço urbano e terem aprendido a manusear o GPS e utilizar software como Google Earth.

O trabalho pode ser desenvolvido como parte de um projeto transdisciplinar, onde a área de Linguagens (Artes e Língua Portuguesa) pode desenvolver atividades sobre a comunicação por meio dos mapas, importância do uso de legendas e símbolos. A área de Matemática poderá contribuir com o estudo de proporções, escalas e dimensões espacial.

Em História, a pesquisa sobre os bairros e formação desses espaços e suas funções pode ser orientada.

Momento da aula:

Apresentação do tema e dos objetivos da aula .



Tempo Estimado:

10 min



Recursos/ materiais:

- ⇒ Já ter identificado, previamente, os bairros onde os estudantes moram.
- ⇒ Celular com GPS.
- ⇒ GPS.
- ⇒ Atividade ao ar livre.
- ⇒ Solicitar e orientar, previamente, estudantes e familiares que:

Passo 1. Escrevam uma mensagem sobre respeito, responsabilidade e empatia no trânsito e coloque-a numa caixinha.

Passo 2. Escondam a caixinha em um local do bairro em que vivem e enviem a geolocalização para o(a) professor(a). Obs: é importante que esse local tenha algum significado para a família e/ou para o estudante. Por exemplo: um local onde brincavam quando crianças pequenas, uma escola de educação infantil. Lembrem-se de enviar a justificativa da escolha do local junto com a localização.



Organização:

Divida a turma em pequenos grupos, de preferência que morem próximas e no mesmo bairro e oriente-os que a atividade deverá ser feita em casa, com familiares.

Descrição das atividades:

Apresente, por meio de um slide, ou registre no quadro, que o principal objetivo da aula é descobrir pequenos tesouros escondidos em lugares, praças e demais espaços nos bairros da cidade.

Explique à turma as regras do jogo:

- Precisam utilizar o GPS para chegar ao local;
- Compartilhar, de forma online, com a turma, o momento do encontro do objeto;
- Apenas retirar e levar consigo a mensagem, deixar a caixinha no mesmo lugar;

Descrição das atividades (continuação):

Colocar na caixa onde estava a mensagem encontrada, uma outra mensagem assinada pelo grupo ou estudante, informando que estiveram ali e já retiraram a mensagem.

Compartilhe, de forma online, via e-mail ou WhatsApp, as coordenadas de cada mensagem enviada por cada grupo, identificando os bairros em que se encontram para que cada aluno e/ou grupo escolha qual objeto buscar.

Estimule-os definindo um tempo para encontrar os tesouros, podendo ser dias, horas ou minutos.

Oriente-os a compartilhar com a turma, de forma online, o momento do encontro do objeto e lembre que cada compartilhamento vale pontos no jogo.



Dica:

- ⇒ Nessa etapa é muito importante conhecer e identificar os bairros mais próximos dos estudantes, devido a faixa etária.
- ⇒ Se estiver realizando a atividade com um grupo com mais idade, pode escolher espaços urbanos na cidade onde moram.
- ⇒ Tome cuidado com a escolha do tempo para a realização da atividade. Lembre-se da importância do acompanhamento de um responsável durante a realização de toda a atividades. Por isso, pense em estabelecer períodos coerentes com essa situação.
- ⇒ Caso alguma família não consiga colocar ou retirar o recado no local indiciado, ela pode mandar mensagem para o(a) professor(a) que poderá intermediar a “entrega virtual” com fotos do bilhete e prints do local no Google Maps.
- ⇒ Caso você prefira, pode utilizar o espaço da própria escola para a realização da atividade.
- ⇒ Se desejar estimular ainda mais a atividade, sugira que coloquem um enigma na primeira caixa encontrada para que os estudantes tenham um passo a mais para seguir até o objeto de fato.
- ⇒ Para conhecer um pouco mais sobre essa estratégia:

<https://observador.pt/explicadores/geocaching/>

Momento da aula:

Socialização das impressões e resultados



Tempo Estimado:

15 min



Recursos/materiais:

- ⇒ Sala de aula



Organização:

Turma dividida em duplas/trios.

Descrição das atividades:

Estimule os estudantes a contarem como foi a realização da atividade, suas dificuldades, facilidades e estratégias.

Momento da aula:

Pesquisa e aplicação de conhecimentos já trabalhados.



Tempo Estimado:

Duas a três aulas.



Recursos/materiais:

- ⇒ Sala virtual ou presencial;
- ⇒ Quadro para compartilhamento das orientações/ roteiro sobre a pesquisa.



Organização:

Duplas e trios.

Descrição das atividades:

Solicitar que, em duplas ou trios, realizem pesquisas sobre os bairros da cidade, de preferência, daqueles próximos à escola ou onde moram. Cada dupla ou trio deverá pesquisar, produzir e analisar um mapa do bairro estudado.

Oriente-os a trabalhar e observar:

- ⇒ Com legendas, rosa dos ventos e escala.
- ⇒ A influência dos meios de transporte na configuração dos bairros, seja na presença de residências, quanto de praças, serviços e comércio quanto na questão da velocidade.
- ⇒ A presença de calçadas seguras, faixa de pedestres, semaforização, velocidade máxima das vias.



Dica:

Para o trabalho em duplas e trios, é recomendado que o(a) professor(a) escolha os grupos de acordo com as habilidades e dificuldades de cada um, para que sejam formados grupos heterogêneos, contudo, tente identificar alunos que moram próximos uns aos outros para que a atividade de aplicação do conhecimento seja melhor desenvolvida.



Protagonismo:

Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.



Metodologias Ativas:

- ⇒ Uso de novas tecnologias;
- ⇒ Ensino Híbrido.



Radar de avaliação:

Instrumentos de avaliação:

- ⇒ Roteiro de observação ;
- ⇒ Pesquisa;
- ⇒ Construção do mapa.

Critérios de avaliação:

- ⇒ Participação oral e envolvimento durante os momentos da aula;
- ⇒ Curadoria de informações, sistematização e organização de dados coerentes com o tema;
- ⇒ Uso dos conceitos geográficos de forma coerente;
- ⇒ Linguagem com uso de símbolos adequada à comunicação cartográfica.

Avaliação Pós aula (para o professor preencher)



Que bom!



Que pena!



Que tal!

Sugestão de turma:

8º e 9º anos

**Tempo Estimado:**

Seis aulas

**Objetivos:**

- ◆ Refletir criticamente sobre a Mobilidade Urbana e relacioná-la às questões de sustentabilidade de acessibilidade e dos Direitos Humanos;
- ◆ Buscar soluções para problemas de forma colaborativa, empática e com respeito ao próximo;
- ◆ Desenvolver a imaginação e a criatividade de forma colaborativa e individual;
- ◆ Motivar e desenvolver a concentração na resolução de problemas ligados ao cotidiano;
- ◆ Promover a autoprodução e o protagonismo dos estudantes como responsáveis por sua própria aprendizagem.

**Áreas do conhecimento:**

Linguagens

Componentes curriculares:

Língua Portuguesa

Habilidades:

(EF69LP13) Engajar-se e contribuir com a busca de conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.

(EF69LP14) Formular perguntas e decompor, com a ajuda dos colegas e dos professores, tema/questão polêmica, explicações e ou argumentos relativos ao objeto de discussão para análise mais minuciosa e buscar em fontes diversas informações ou dados que permitam analisar partes da questão e compartilhá-los com a turma.

(EF69LP15) Apresentar argumentos e contra-argumentos coerentes, respeitando os turnos de fala, na participação em discussões sobre temas controversos e/ou polêmicos.

(EF69LP24) Discutir casos, reais ou simulações, submetidos a juízo, que envolvam (supostos) desrespeitos a artigos, do ECA, do Código de Defesa do Consumidor, do Código Nacional de Trânsito, de regulamentações do mercado publicitário etc., como forma de criar familiaridade com textos legais – seu vocabulário, formas de organização, marcas de estilo etc. -, de maneira a facilitar a compreensão de leis, fortalecer a defesa de direitos, fomentar a escrita de textos normativos (se e quando isso for necessário) e possibilitar a compreensão do caráter interpretativo das leis e as várias perspectivas que podem estar em jogo.

(EF69LP30) Comparar, com a ajuda do professor, conteúdos, dados e informações de diferentes fontes, levando em conta seus contextos de produção e referências, identificando coincidências, complementaridades e contradições, de forma a poder identificar erros/imprecisões conceituais, compreender e posicionar-se criticamente sobre os conteúdos e informações em questão.

(EF89LP35) Criar contos ou crônicas (em especial, líricas), crônicas visuais, minicontos, narrativas de aventura e de ficção científica, dentre outros, com temáticas próprias ao gênero, usando os conhecimentos sobre os constituintes estruturais e recursos expressivos típicos

Habilidades:

dos gêneros narrativos pretendidos, e, no caso de produção em grupo, ferramentas de escrita colaborativa.

(EF69LP51) Engajar-se ativamente nos processos de planejamento, textualização, revisão/edição e reescrita, tendo em vista as restrições temáticas, composicionais e estilísticas dos textos pretendidos e as configurações da situação de produção – o leitor pretendido, o suporte, o contexto de circulação do texto, as finalidades etc. – e considerando a imaginação, a estesia e a verossimilhança próprias ao texto literário.

(EF89LP24) Realizar pesquisa, estabelecendo o recorte das questões, usando fontes abertas e confiáveis.

(EM13LP18) Utilizar *softwares* de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.

(EM13LP21) Produzir, de forma colaborativa, e socializar *playlists* comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, *e-zines* ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.

(EM13LP33) Selecionar, elaborar e utilizar instrumentos de coleta de dados e informações (questionários, enquetes, mapeamentos, opinários) e de tratamento e análise dos conteúdos obtidos, que atendam adequadamente a diferentes objetivos de pesquisa.

(EM13LP54) Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, *fanfics*, *fanclipes* etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.

Eixo do currículo de trânsito:

Eixo 1 – Cidadania, diversidade, inclusão e acessibilidade

Eixo 4 – Protagonismo, escolhas coletivas e promoção da saúde

Conteúdos:

Produção textual em diferentes gêneros e mídias

Reflexão crítica sobre as temáticas cotidianas

Atividades relacionadas:

Antes dessa aula, os alunos deverão ter trabalhado temas como sustentabilidade, acessibilidade, Direitos Humanos, Constituição Brasileira (direito sociais, políticos e civis) e inclusão. Esses temas poderão ser desenvolvidos, anteriormente ou concomitantemente à atividade, nos componentes de História, Geografia e Ciências da Natureza.

Um trabalho interdisciplinar com o componente Artes também pode ser planejado, principalmente, para a criação do espaço urbano, objetos e elementos de acessibilidade e personagens.

Momento da aula:

Apresentação do tema e dos objetivos



Tempo Estimado:

50 min



Recursos/materiais:

- ⇒ Papel e caneta para escrita
- ⇒ App de produção textual colaborativa
- ⇒ Acesso à internet



Organização:

Coloque a turma em círculo ou semicírculo

Descrição das atividades:

Explicar aos alunos como será a atividade e apresentar o jogo.

Nesse momento, cabe destacar que a solução dos enigmas deve ser feita coletivamente e definir qual será o público-alvo. Para um envolvimento dos familiares na aprendizagem, sugira que o público-alvo seja as pessoas da família dos estudantes.

Oriente os estudantes sobre a necessidade de criarem uma narrativa sobre Mobilidade Urbana Sustentável e alguns conflitos que precisam ser solucionados dentro do espaço urbano, como a acessibilidade de pessoas com diversas necessidades (idosos, gestantes, pessoas com deficiência, crianças), nos meios de transporte, vias (ruas e ciclovias) espaços públicos e privados, como praças, hospitais, escolas.

Escolha um aluno para ser o escriba ou, no caso de aula virtual, utilize os aplicativos de produção textual colaborativa, onde todos têm acesso à produção e podem inserir suas contribuições para a narrativa.

Lembre-os que o objetivo final deve estar relacionado a todos conseguirem se deslocar da maneira mais sustentável para a cidade. Além disso, destaque outros temas que precisam compor a narrativa: a responsabilidade aos nos deslocarmos (por qualquer modal), o respeito às regras de trânsito e aos outros, o cuidado com todos e a redução da velocidade como um elemento de inclusão.



Dica:

Para definição do público-alvo, você também pode sugerir a interação entre turmas. Caso haja mais de uma turma do respectivo ano, sugira que cada uma elabore um jogo para a outra turma.

Momento da aula:

Produção dos desafios



Tempo Estimado:

Duas aulas.



Recursos/materiais:

- ⇒ Papel e caneta para anotações;
- ⇒ App de produção textual colaborativa;
- ⇒ Acesso à internet;



Organização:

Grupos de três a quatro alunos

Descrição das atividades:

Defina com a turma o tempo de duração do jogo, o ideal é não ultrapassar uma aula. Assim, cada grupo de alunos deve produzir um desafio conectado ao tema e elaborá-lo com complexidade coerente ao tempo de solução.

Para a elaboração dos desafios e dicas, oriente-os a pesquisar sobre o tema acessibilidade sustentável na mobilidade urbana.

Você pode sugerir um roteiro com assuntos como:

Rampas, pisos táteis, semáforos sonoros, pavimentação adequada, altura dos elementos e objetos urbanos, adequação de meios de transporte, tempos de travessia na faixa de pedestre, legislação nacional (Lei 13.146/15).

Construa uma tabela de níveis de complexidade e compartilhe com os grupos, orientando-os quanto ao nível de complexidade que cada um deve abordar.

Cada enigma deve estar sequenciado, por isso, será importante que a comunicação entre os grupos seja incentivada.

Cada enigma deve ter uma pista ou um conjunto de pistas. Quando combinadas devem permitir o sequenciamento do jogo e a percepção dos alunos de que se aproximam do final.



Dica:

Oriente-os a se perguntarem: de quanto tempo eu precisaria para resolver todos os problemas apresentados na sala? Peça para levarem em conta o tempo para “encontrar” as pistas, a reflexão sobre elas e o seu agrupamento para entender a narrativa.

Momento da aula:

Escolha e montagem do espaço



Tempo estimado:

50 min



Recursos/materiais:

- ⇒ Espaço da escola subutilizado;
- ⇒ App digitais de criação compartilhada de formulários;
- ⇒ Acesso à internet;
- ⇒ Impressão dos desafios e dicas, caso opte pela versão física.



Organização:

Grupos de três a quatro alunos

Descrição das atividades:

Esse é o momento no qual todas as regras deverão ser repassadas. A narrativa será transposta para o app e cada enigma inserido, com suas pistas, pelos grupos.

Também é o momento de escolher imagens com objetos, personagens e espaços.

Fique atento para que todos os grupos sejam priorizados: gestantes, crianças, idosos, pessoas com deficiência.

Verifique, juntamente com os alunos, se a sustentabilidade, o respeito, a responsabilidade e a empatia diante da circulação estão presentes na narrativa e nos desafios criados.



Dica:

Para envolver os familiares nessa atividade, pense numa versão física e doméstica. Sugira a escolha de um ambiente/ cômodo da casa. Será nele que os desafios e dicas serão distribuídos, nesse caso, deverão ser impressos.

Nesse caso, oriente os alunos e familiares a prepararem o espaço com um cenário que problematize a acessibilidade sustentável na mobilidade urbana.

Caso haja envolvimento familiar, peça aos estudantes que façam fotos e as compartilhe com a turma.

Momento da aula:

Prática e avaliação



Tempo Estimado:

Duas aulas.



Recursos/materiais:

- ⇒ Espaço da escola subutilizado;
- ⇒ App digitais de criação compartilhada de questionários/ formulários;
- ⇒ Acesso à internet;
- ⇒ Impressão dos desafios e dicas, caso opte pela versão física.



Organização:

Grupos de três a quatro alunos

Descrição das atividades:

Oriente-os a testar todos os enigmas dentro do limite de tempo. Nesse momento, os ajustes e correções devem ser feitos pelos próprios alunos com sua mediação.

Após toda a turma realizar e avaliar o jogo, estimule o diálogo para que expressem quais foram as dificuldades, como foi o trabalho com essa estratégia.

Momento da aula:

Socialização e divulgação



Tempo Estimado:

50 min.



Recursos/materiais:

- ⇒ Espaço da escola subutilizado;
- ⇒ App digitais de criação compartilhada de questionários/ formulários;
- ⇒ Acesso à internet;
- ⇒ Impressão dos desafios e dicas, caso opte pela versão física.



Organização:

Grupos de três a quatro alunos

Descrição das atividades:

A turma apresentará o jogo para outra turma da escola e ambas trocarão os jogos que produziram.

Cada equipe de três e quatro alunos jogará o jogo produzido pela outra turma e tentaram chegar ao objetivo final.



Protagonismo:

Aprendizagem com auto direção, descoberta e abertura para “erros”.

Prática colaborativa na criação e resolução de desafios e problemas reais.



Metodologias Ativas:

- ⇒ Uso de novas tecnologias;
- ⇒ Aprendizagem com os colegas;
- ⇒ Gamificação.



Radar de avaliação:

Instrumentos de avaliação:

- ⇒ Roteiro de observação.

Critérios de avaliação:

- ⇒ Envolvimento nas discussões, com argumentação coerente e respeito às diferentes opiniões.
- ⇒ Curadoria de informações, sistematização e organização de dados coerentes com o tema.
- ⇒ Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada.
- ⇒ Colaboração no trabalho em equipe, com respeito e empatia.

Avaliação Pós-aula (para o professor preencher)



Que bom!



Que pena!



Que tal!

Tem alguma sugestão ou quer compartilhar os resultados conosco? Envie um e-mail para:
educacao@emdec.com.br

NOSSOS CONTATOS

E-mail: educacao@emdec.com.br

Telefone: 9 3772.7125/ 7123

WhatsApp: 3772-4293

Site: www.emdec.com.br/educacao

App EMDEC (Google Play e App Store)

Redes sociais:

<https://www.facebook.com/EmdecOficial/>

[https://www.instagram.com/](https://www.instagram.com/emdecoficial/)

[emdecoficial/](https://www.instagram.com/emdecoficial/)

bit.ly/canalemdec



maioamarelo

JUNTOS SALVAMOS VIDAS!

SUGESTÕES DE PLANOS DE AULA

ENSINO MÉDIO

Sugestão de turma:

Ensino Médio



Tempo Estimado:

Duas aulas



Objetivos:

- ◆ Reconhecer a bicicleta como meio de transporte sustentável e uma máquina que ajuda na realização de tarefas do dia a dia;
- ◆ Identificar normas e condutas para pedalar com responsabilidade e respeito a todos;
- ◆ Investigar o conceito de inércia por meio de experimentação;
- ◆ Investigar o funcionamento da bicicleta através do conceito de giroscópio.
- ◆ Analisar os resultados obtidos e encontrar relações com outras situações cotidia-



Áreas do conhecimento:

Ciências da Natureza e suas tecnolo-
gias

Componentes curriculares:

Física

Habilidades:

(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.

(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

Habilidades (continuação):

(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

Eixos do Currículo de Trânsito:

Eixo 2 – Sustentabilidade.

Eixo 4: Protagonismo, escolhas coletivas e promoção da saúde.

Conteúdos:

- ♦ Matéria e energia

Atividades relacionadas:

Pode ser realizada como continuidade da temática ou uma atividade diagnóstica.

Pode ser parte de projeto transdisciplinar com geografia, sobre sustentabilidade e fontes de energia, e matemática, com uso de unidade de medidas, regras de três e equações. Caso opte por usar alguns os vídeos que estão em inglês, você poderá, também, trabalhar junto com o componente de Linguagens, Língua Estrangeira.



DICA:

Envolve os familiares nesse momento de aprendizagem: sugira aos estudantes que convidem as pessoas com quem mora para pedalem junto.

Caso você, professor, possua o contato dos familiares, pode enviar um convite para um passeio ciclístico virtual.

Trabalhe junto com os componentes de Linguagens (Artes e Língua Portuguesa). Sugira aos alunos que montem um convite para o WhatsApp usando o Canvas e faça um “concurso” entre turma para escolherem o convite mais criativo e com a linguagem mais adequada para o evento.

Link para o Canvas: <https://www.canva.com/>

Momento da aula:

Uma semana antes da aula planejada



Tempo Estimado:

10 min



Recursos/materiais:

⇒ Quadro digital, quadro branco ou aparelho de projeção para orientar aos alunos sobre a atividade que deverão realizar em casa, fora da sala de aula.



Organização:

Coloque a turma em círculo ou semicírculo

Descrição das atividades:

Apresente, oralmente a atividade, mas cuide de entregar a cada estudante as orientações individualmente.

Você pode fazer isso usando diversos meios de comunicação como o *Classroom* ou *Teams*. Se necessário, imprima alguns para entregar àqueles que tem dificuldades para acessar a internet.

Sugestão de questões para a investigação dos alunos:

Busque um lugar seguro (uma ciclovia ou ciclofaixa) e saia para pedalar. Enquanto você pratica a atividade física e se diverte, também pode aprender!

Oriente os estudantes a respeito da importância do uso do capacete, e dos demais equipamentos de segurança obrigatórios como: campainha, sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais, e espelho retrovisor do lado esquerdo.

Em seguida, peça a eles que, durante a atividade, tentem refletir, individualmente, sobre as questões abaixo e, após pedalar, responda-las para a próxima aula. Caso algum aluno não tenha uma bicicleta, peça que busque algum vídeo ou observe na praça alguém pedalando.

Como a bicicleta entra movimento?

Por que a bicicleta não cai enquanto ela está em movimento?

Por que, mesmo depois de parar de pedalar, a bicicleta continua em movimento até parar?

Como o aluno vê a responsabilidade do ciclista com a própria segurança e se relaciona de forma respeitosa com outros usuários das vias?

Como a diminuição da velocidade nas vias pode mudar a segurança de ciclistas e pedestres.



DICA:

Sugestões de pesquisas para os alunos:

<http://transporteativo.org.br/wp/2010/04/27/pela-manutencao-lei-inercia/>

<http://luznafisica.wikidot.com/1-lei-principio-da-inercia#:~:text=Para%20tirar%20a%20bicicleta%20do,que%20o%20ciclista%20n%C3%A3o%20pedale.>

Seguem algumas sugestões de pesquisa para trabalhar o conceito com os alunos:

<http://eaulas.usp.br/portal/>

video.action.jsessionid=1FFE1FBBF325EAB63059FC31584C3656?idItem=5689

<http://acervo.avozdaserra.com.br/colunas/sobre-rodas/como-e-possivel-se-equilibrar-sobre-duas-rodas>

Proponha aos alunos e familiares que registrem o passeio com aplicativos do tipo Strava, Google Fit e compartilhem com a turma.

Momento da aula:

Apresentação do tema e dos objetivos da aula



Tempo Estimado:

5 min



Recursos/materiais:

- ⇒ Quadro digital, quadro branco ou aparelho de projeção para orientar aos alunos sobre a atividade que deverão realizar em casa, fora da sala de aula.
- ⇒ Espera-se que a turma já tenha realizado a investigação antes da atividade.



Organização:

Coloque a turma em círculo ou semicírculo para roda de conversa.

Descrição das atividades:

Apresente, oralmente e com auxílio do quadro, o tema da aula e seus objetivos.

Momento da aula:

Problematização



Tempo Estimado:

15 min



Recursos/materiais:

- ⇒ Espera-se que a turma já tenha realizado a investigação antes da atividade.



Organização:

Coloque a turma em círculo ou semicírculo para roda de conversa.

Descrição das atividades:

Proponha aos alunos o compartilhamento de suas investigações durante o pedalar, ou, ao observar alguém pedalando.

Comece com um incentivo para que expressem as emoções e sensações que tiveram com a atividade. Chame a atenção para observarem a sua responsabilidade e respeito aos demais enquanto pedalavam.

Retome e discuta com eles questões já estudadas em outros momentos sobre a sustentabilidade, os benefícios ambientais e para a saúde desse meio de transporte.



DICA:

Insira gamificação no projeto. Para isso, poderá criar:

Primeiro emblema para o passeio registrado do aluno (por foto ou envio do registro no app),

Segundo emblema para participação registrada de familiares (foto ou app),

Terceiro emblema para entrega da reflexão individual,

Quarto emblema para participação na reflexão coletiva,

Quinto emblema de "compreensão" do conceito de Newton.

A coleção de 2 ou mais emblemas desbloqueia o link para a atividade final.

Momento da aula:

Apresentação da Lei da Inércia



Tempo Estimado:

50 min



Recursos/materiais:

- ⇒ Quadro digital, quadro branco ou aparelho de projeção;
- ⇒ Vídeo: <https://amara.org/el/videos/78xaKVb048oZ/pt-br/376977/>



Organização:

Coloque a turma em círculo ou semicírculo .

Descrição das atividades:

Apresente as três leis de Newton: 1ª - Princípio da inércia; 2ª - força sobre um corpo é igual ao produto da massa pela aceleração; 3ª ação e reação.

Se quiser, exiba o vídeo abaixo:

<https://amara.org/el/videos/78xaKVb048oZ/pt-br/376977/>

Questione-os, novamente, sobre:

1. O que é mais difícil: começar a pedalar ou pedalar em uma velocidade constante? Por quê?
2. Por que a bicicleta não cai enquanto está em movimento?
3. O que faz a bicicleta seguir sempre em frente?
4. Por que a diminuição da velocidade nas vias pode mudar a segurança de ciclistas e pedestres?

Instigue-os a refletir, coletivamente, sobre outras situações cotidianas que podem ser explicadas por essas teorias. Oriente-os a fazer registros individuais sobre a compreensão de cada lei, com suas próprias palavras e solicite a entrega dessa atividade.

Exemplo: o pião girando sem cair, o io-io alinhado no curso de sua linha, cinto de segurança, airbag, movimento dos carros, a escolha de uma bola menor e mais leve para jogar queimada, o caminhar pela praia.

Se for possível, peça para realizarem as atividades para experimentar.



DICA:

Professor (a), você pode, também, pedir que alguns alunos, que não tenham a bicicleta, observem o funcionamento de um pião ou do io-io. Se estiver em aula presencial, pode pedir a eles que levem esses brinquedos para a aula e tenham um momento coletivo de brincadeira e investigação.

Momento da aula:

Testando o conhecimento e aplicando



Tempo Estimado:

20 min



Recursos/materiais:

- ⇒ Dispositivo com acesso à internet
- ⇒ Uso do simulador presente em:

https://phet.colorado.edu/sims/html/forces-and-motion-basics/latest/forces-and-motion-basics_pt_BR.html



Organização:

Atividade individual

Descrição das atividades:

Para a aplicação dos conhecimentos, oriente os estudantes a acessarem o link com o simulador.

Peça que cliquem no primeiro simulador com a brincadeira de cabo de guerra.

Nesse simulador o estudante pode colocar as pessoas do time azul e vermelho em lados opostos do carrinho e verificar as forças aplicadas sobre ele, que resultam no deslocamento em diferentes velocidades e sentidos.

Chame a atenção para o fato de que cada personagem dos times possui tamanhos diferentes e, por isso, exercem forças diferentes.

Depois de definidos os times, os alunos devem clicar em iniciar e acompanhar o cabo de guerra.

Oriente-os a explorar diferentes possibilidades de composição de times e às forças aplicadas, ao sentido e a velocidade do deslocamento do carrinho.

Para a conclusão das atividades, provoque-os a refletir sobre as relações velocidade x sentidos x massa em nosso cotidiano.

Nesse momento, destaque a importância da diminuição da velocidade para a diminuição das consequências num choque entre veículos maiores x veículos menores (como a bicicleta), veículos x pedestres.



Protagonismo:

Experimentar, de forma mediada e intencional, as interações com o outro, com o mundo, e vislumbrar, na valorização da diversidade, oportunidades de crescimento para seu presente e futuro.



Metodologias Ativas:

- ⇒ Uso de novas tecnologias;
- ⇒ Ensino híbrido;
- ⇒ Sala de aula invertida;
- ⇒ Gamificação.



Radar de avaliação:

Instrumentos de avaliação:

- ⇒ Roteiro de observação

Critérios de avaliação:

- ⇒ Participação oral e envolvimento durante os momentos da aula .

Avaliação Pós aula (para o professor preencher)



Que bom!



Que pena!



Que tal!

Tem alguma sugestão ou quer compartilhar os resultados conosco? Envie um e-mail para:
educacao@emdec.com.br

NOSSOS CONTATOS

E-mail: educacao@emdec.com.br

Telefone: 9 3772.7125/ 7123

WhatsApp: 3772-4293

Site: www.emdec.com.br/educacao

App EMDEC (Google Play e App Store)

Redes sociais:

<https://www.facebook.com/EmdecOficial/>

[https://www.instagram.com/](https://www.instagram.com/emdecoficial/)

[emdecoficial/](https://www.instagram.com/emdecoficial/)

bit.ly/canalemdec