

Planos de aula / Ciências / 4º ano / Vida e Evolução

Causas e consequências do aquecimento global

Por: Lenira Tamanini / 01 de Novembro de 2018

Código: **CIE4_04V&E10**

Sobre o Plano

4º Ano

Objetivos de aprendizagem

Refletir sobre as causas e consequências do aquecimento global, identificando possíveis atitudes que as minimizem.

Habilidade da Base Nacional Comum Curricular

(EF04CI05) Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema.

Este plano foi elaborado pelo Time de Autores NOVA ESCOLA.

Professor-autor: Lenira Tamanini

Mentor: Cíntia Diógenes

Especialista: Margareth Polido

Materiais complementares



Documento

Atividade para impressão - Mão na massa - Causas e consequências do aquecimento global

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/gPvdES5WvTwRNUqJsyFkDBsXyYnvXnyZshXj6zhrjKpauaVfDhjZuu8yEsCx/atividade-para-impressao-mao-na-massa-cie4-04ve10>



Documento

Atividade para impressão - Contexto - Causas e consequências do aquecimento global

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/UvMj3TWxZR56AvExEs6De9yQcxZuXWHseugtZuFHTKF2g2uAPy8yRwBtB9e3/atividade-para-impressao-contexto-cie4-04ve10>

Causas e consequências do aquecimento global

Slide 1 Sobre este plano

Este slide não deve ser apresentado para os alunos, ele apenas resume o conteúdo da aula para que você, professor, possa se planejar.

Sobre esta aula: Você observará que a habilidade indicada não será contemplada em sua totalidade e que as propostas podem ter continuidade em outras aulas. Esta pode ser considerada uma aula sequencial, posterior aos planos CIE4_0401, CIE4_0402, CIE4_0403, CIE4_0404, CIE4_0405, CIE4_0406, CIE4_0407, CIE4_0408 e CIE4_0409. Vale salientar que a habilidade relacionada ao plano refere-se ao ciclo da matéria e ao fluxo de energia e o plano apresentado traz uma análise reflexiva sobre o aquecimento global, tendo em vista a intensificação do efeito estufa por ações humanas. Essa questão apresenta um contínuo pensar sobre o ciclo do carbono, abordado no plano CIE4_0408, e sobre a queima de combustíveis fósseis, abordada no plano CIE4_0409.

Materiais necessários para a aula: Texto impresso (encontrado no material complementar deste plano), cartolinas, canetinhas hidrocor, lápis de grafite, lápis de cor e giz de cera.

Abaixo há algumas sugestões de recursos que o professor pode acessar, a fim de que haja um melhor embasamento para o desenvolvimento da aula. É interessante que este material seja para aproveitamento do professor, já que não é nosso objetivo trazer conceitos já elaborados para a turma, mas que, a partir da análise investigativa, as crianças consigam compreendê-los significativamente.

Texto: O que é aquecimento global?

<https://www.ecycle.com.br/1294-aquecimento-global/>

Efeito estufa e aquecimento global

<http://www.mma.gov.br/clima/energia/item/195-efeito-estufa-e-quequecimento-global>

Slide 2 Título da aula

Tempo sugerido: 3 minutos.

Orientações: Leia para os alunos o título da aula. Em seguida, pergunte o que eles já ouviram sobre o aquecimento global. Permita que apresentem as informações que trazem consigo, pois este é um momento de levantamento. A partir das hipóteses levantadas, questione:

De onde surge a fumaça que permanece na atmosfera e que favorece a intensificação do aquecimento global?

Quais perigos que os seres vivos correm com o aquecimento global?

As perguntas a serem realizadas dependerão das concepções apresentadas pelos educandos. É importante salientar que os questionamentos desta seção não tem como intenção que os alunos cheguem às respostas exatas neste momento, mas que, por meio da mediação do professor, eles tragam seus conhecimentos prévios e sejam estimulados à discussão e à reflexão sobre o tema.

Slide 3 Contexto

Tempo sugerido: 12 minutos.

Orientações: Informe aos alunos que vocês irão assistir a um rápido vídeo sobre a necessidade de explicar o que é o aquecimento global para a sociedade. O vídeo indicado é “Akatu: peça publicitária reage ao aquecimento global” (2:26) e está disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=ZJ4V12eKVEA&feature=youtu.be>. Caso não haja possibilidade de uso de recurso audiovisual para exibição do vídeo, como sugestão alternativa, você poderá ler o texto de apoio (encontrado no material complementar deste plano), que apresenta as frases ditas pelos entrevistados no vídeo.

Após assistir ao vídeo, solicite que os alunos formem duplas. Esclareça que cada dupla irá procurar alguma pessoa que estiver na escola e perguntar a ela: “O que é aquecimento global?”, assim como foi feito no vídeo. Saliente que a atividade é rápida. Após ouvirem a resposta, os alunos devem retornar à sala de aula. Solicite que contem as respostas ouvidas e realize alguns questionamentos, como:

Será que toda a população sabe como evitar o aquecimento global?

A população precisa saber mais sobre como evitar o aquecimento global?

É possível contribuir para mudar a realidade?

Slide 4 Questão disparadora

Tempo sugerido: 3 minutos.

Orientações: Leia a questão disparadora para os alunos. Pergunte o significado da palavra consequência. Você pode utilizar uma ação do dia a dia escolar para exemplificar (a atividade de casa valia nota - o que acontece se você fez? E se não fez?). Verifique junto aos alunos se, no caso do aquecimento global, as consequências são benéficas ou maléficas. Permita que eles digam suas próprias percepções, possibilite a troca de informações e verifique se relacionam causas e consequências do fenômeno.

Causas e consequências do aquecimento global

Slide 5 Mão na massa

Tempo sugerido: 20 minutos .

Orientações: Informe aos alunos que vocês irão assistir a um vídeo que possui informações a respeito do que causa o aquecimento global. Peça aos alunos que prestem atenção nelas, verificando se o que eles apresentaram como hipótese no início da aula pode ser confirmado, complementado, ou se houve algum equívoco. O vídeo indicado é “O que causa o aquecimento global” (3:45) e está disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Oe0npq64-L>. Caso não haja possibilidade de uso de recurso audiovisual para exibição do vídeo, como sugestão alternativa, use o texto disponível no link seguinte: <https://escolakids.uol.com.br/o-aquecimento-global.htm>. Além da leitura, neste caso, mostre um esquema que explique o efeito estufa no quadro. Ao término do vídeo, não promova discussões, pois essa ação será feita posteriormente na roda da conversa. Solicite, então, que as crianças se organizem em grupos. Entregue para cada grupo uma cópia do texto a ser lido (disponível no material complementar deste plano). Solicite que leiam o material e que conversem sobre o assunto. Peça para que relembrem outras atitudes que foram apresentadas no vídeo. Determine entre 5 e 7 minutos para a leitura e a discussão do texto. Na sequência, peça que os estudantes façam um semicírculo, e realize a roda de conversa sobre o assunto. Eis alguns questionamentos que podem ser realizados:

Qual o nome do fenômeno natural que aquece o planeta?

O aquecimento global interfere na cadeia alimentar dos seres vivos? Como?

No aquecimento global o ciclo do carbono está em equilíbrio ou desequilíbrio? Por que?

Realize outros questionamentos, de acordo com a participação dos alunos. Aproveite o momento para realizar intervenções sobre o assunto, abordando principalmente as ações/atitudes de conscientização apresentadas no vídeo e no texto.

Para finalizar, questione:

O que nós, aqui na escola, podemos fazer para ajudar a população a perceber que pode reduzir as causas do aquecimento global?

Vale salientar que a proposta desses questionamentos, bem como de toda o plano é promover a construção de conhecimentos, sejam eles conceituais, procedimentais ou atitudinais. A última pergunta conduzirá os alunos para a reflexão da sistematização. É importante destacar que todas as pessoas podem ajudar a minimizar as consequências do aquecimento global no planeta.

Slide 6 Sistematização

Tempo sugerido: 12 minutos.

Orientações: Pergunte aos alunos:

Se todas as pessoas podem ajudar a reduzir as consequências do aquecimento global em nosso planeta, o que está faltando a elas?

Provavelmente, surgirão as palavras respeito, conscientização, informação, entre outras. Aproveite o momento e proponha a criação de cartazes, que podem ser expostos na escola e na comunidade escolar. Releia a questão disparadora, permita que os alunos digam as ações/atitudes abordadas em aula, reagrpe as equipes e entregue os materiais para a confecção dos cartazes.

Como sugestão, caso haja interesse, acesse o link de uma experiência sobre o efeito estufa, para complementar a aula ou exiba um vídeo com outras dicas para ajudar a minimizar o efeito do aquecimento global.

Experiência: O efeito estufa diante dos seus olhos - <http://chc.org.br/acervo/o-efeito-estufa-diante-de-seus-olhos-2/>

Vídeo: Dez formas de poluir menos o planeta (6:24) - <https://www.youtube.com/watch?v=4bcBifyGLgk>

Apoiador Técnico

