**Roteiro 4 –** Ciências da Natureza – **6º ao 9º ano**

**Efeito Estufa**

**Habilidade**

(EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.

**Ficha Técnica**

Título: Efeito Estufa – Ciências – 7º ano – Ensino Fundamental

Parceiro realizador: Canal futura

Duração: 10min

<https://www.youtube.com/watch?v=-Bb5pkye798&list=PLNM2T4DNzmq71YnFuVJePi8FTiKc9WtCu&index=32&t=0s>

Excluir os 10 primeiros segundos da Tela de Abertura - Cena: dar início após a tela de abertura.

Motivo: excluir indicação de ano de escolaridade.

Título: 13 - O que o buraco na camada de ozônio tem a ver com o efeito estufa? - Química - Ens. Médio

Parceiro realizador: Telecurso - Fundação Roberto Marinho

Duração: 14min30

<https://www.youtube.com/watch?v=70x6HYin7BI&list=PL3qONjKuaO2TZJKZcVytYc4S1-f1Nm6wI&index=13>

Excluir os 28 primeiros segundos da Tela de Abertura - Cena: dar início com a cena das revistas.

Motivo: excluir indicação de ano de escolaridade.

Título: PRECISAMOS FALAR SOBRE A CAMADA DE OZÔNIO: PROBLEMAS E CONSEQUÊNCIAS

Parceiro realizador: Blog do Enem I Curso Enem Gratuito

Duração: 4min30

<https://www.youtube.com/watch?v=2VlLYCgCVRU>

**Título: Efeito Estufa**

**Roteiro de gravação**

**Apresentador:** Você já deve ter ouvido falar sobre mudanças climáticas e aquecimento global.

Hoje vamos aprender sobre o principal mecanismo que afeta esse fenômeno: o efeito estufa.

No primeiro vídeo, vamos começar reforçando que o efeito estufa é natural e fundamental para a vida na Terra.

No segundo vídeo, vamos aprofundar a explicação deste efeito e complementar com a apresentação da camada de ozônio.

As consequências da redução dessa camada por causa da ação humana serão discutidas no terceiro vídeo.

Boa aula!

**Entram vídeos da ficha técnica**

**Apresentador:** Nos vídeos, você aprendeu sobre o efeito estufa.

Escreva um parágrafo explicando esse fenômeno e quais são os gases importantes para sua ocorrência.

Sua próxima tarefa é planejar e conduzir um experimento para simulação do efeito estufa.

Você precisa criar um modelo que represente a superfície da Terra, sua atmosfera, uma fonte de calor e pensar em uma forma de medir e comparar o aquecimento que ocorre nessa situação.

Pesquise alguns materiais presentes no lugar em que você mora e tipos de montagens.

Planeje as etapas do projeto e conduza a simulação!

**Transição para resolução da atividade**

**Apresentador:** O efeito estufa é um fenômeno natural e essencial para manter a temperatura da Terra.

A radiação do Sol que chega até a superfície esquenta os corpos.

Esses, por sua vez, irradiam calor na forma de raios infravermelho.

Uma parte do calor irradiado pela superfície é absorvida pela atmosfera.

Isso acontece por conta da presença de gases de efeito estufa, principalmente o gás carbônico, metano e óxido de carbono.

Existem diversas montagens para essa simulação.

Por exemplo:

Cubra a parte interna de uma caixa de sapato com papel alumínio, para representar a superfície da Terra.

Coloque um copo de água no interior da caixa e cubra com duas camadas de filme plástico, representando a atmosfera terrestre.

Aí é só levar essa montagem para um lugar com Sol incidente ou para perto de uma lâmpada incandescente.

Depois de vinte minutos, compare a temperatura da água que estava no copo dentro da caixa com a temperatura da água de um segundo copo também ao sol, mas fora da montagem.

Para saber mais, basta apontar a câmera do celular para o QR code que está na tela.

Até a próxima!

**Para saber mais**

Acesse estes links/vídeo/livro....

<https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27698-o-que-e-o-efeito-estufa/>

<http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=lcn&cod=_geocienciassimuladordoef>