

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras



Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

9º ANO

DATA

35ª SEMANA (16/10 – 20/10)

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

EF07CI13

CIÊNCIAS

CI

Qual a diferença entre efeito estufa e aquecimento global?

O efeito estufa é o mecanismo que ocorre com a ação de gases que retêm calor na atmosfera do planeta, enquanto o aquecimento global é o aumento da temperatura média do planeta por causa da emissão desenfreada desses gases. Entre os gases de efeito estufa, capazes de absorver radiação solar e aprisionar calor na atmosfera estão o metano, óxido nitroso, clorofluorcarbonos, ozônio, vapor d'água e, principalmente, dióxido de carbono (CO₂).

Apesar de ter relação com as mudanças climáticas, o efeito estufa é o mecanismo que mantém a temperatura do planeta agradável e em condições ideais para a existência de vida.

Por sua vez, o aquecimento global é o resultado do acúmulo excessivo de gases de efeito estufa na atmosfera. Atividades industriais, que dependem da queima de combustíveis fósseis, como carvão e petróleo, passaram a emitir substâncias poluentes de forma excessiva. Antes da industrialização da economia, não havia um impacto tão intenso causado pela espécie humana. Com o desenvolvimento de tecnologias, como automóveis, aviões e indústrias, houve um desequilíbrio entre as emissões geradas pelas sociedades e a capacidade que os ecossistemas têm de absorver essas substâncias. Todos os dias, a radiação do sol alcança a atmosfera da Terra e parte da energia é refletida de volta para o espaço, enquanto outra é absorvida pelo solo e pelos oceanos, aquecendo o planeta. O calor é irradiado e segue o caminho de volta para o espaço. Parte deste calor é aprisionado pelos gases na atmosfera, o que deixa a temperatura no ponto ideal para a existência das espécies. Por mais que o efeito seja natural e essencial, a emissão desenfreada desses gases eleva a temperatura do planeta e causa o aquecimento global.

Depois da industrialização da sociedade, fábricas e empresas em geral emitiram gases de efeito estufa de forma desregrada. Além disso, a demanda intensiva por recursos naturais sobrecarregou o planeta, com centenas de milhares de pessoas usando carros para se locomover e com necessidades básicas de alimentação, energia e outras demandas. Em 2020, o Fórum Econômico Mundial apontou pela primeira vez as mudanças climáticas como o principal risco global no longo prazo e a degradação ambiental aparece como uma ameaça existencial para a humanidade.

ATIVIDADES

1) A demanda intensiva por recursos naturais sobrecarregou o planeta, com centenas de milhares de pessoas usando carros para se locomover e com necessidades básicas de alimentação, energia e outras demandas.

a) O que é o aquecimento global?

R: _____

2) Quais são as possíveis consequências do aquecimento global em nosso planeta?

R: _____

3) Então, o que pode ser feito para diminuir os efeitos do aquecimento global? Responda utilizando a frase do texto.

R: _____

4) Complete os espaços da frase abaixo com as palavras em destaque:

ecossistemas - tecnologias - desequilíbrio - sociedades

Com o desenvolvimento de _____, como automóveis, aviões e indústrias, houve um _____ entre as emissões geradas pelas _____ e a capacidade que os _____ têm de absorver essas substâncias.

5) Os gases de efeito estufa são gases que tanto absorvem como liberam energia radiante na faixa do infravermelho, ou seja, eles captam parte dos raios solares e redistribuem em forma de radiação na terra, causando o chamado efeito estufa. Identifique quais são os principais gases do efeito estufa.

- a) Oxigênio, óxido de nitrogênio e metano.
- b) Carbono, bicarbonato de glicogênio e oxigênio.
- c) Dióxido de carbono, metano e óxido nitroso.
- d) Óxido de nitrito, nitrato e dióxido de amônia.