

1ª atividade

Ouçã a música, acompanhando-a com a leitura da letra e destaque nos trechos da música:

- Os aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais da água.
- Os conceitos geográficos: nascentes, rios, ribeirões, grotões e igarapés.

Planeta Água de Guilherme Arantes

Água que nasce da fonte	Água dos igarapés.
serena do mundo E que abre um profundo grotão.	onde lara, mãe – d'água é misteriosa canção.
Água que faz inocente riacho e deságua na corrente do ribeirão.	Água que o sol evapora pro céu vai embora, Virar nuvens de algodão.
Águas escuras dos rios que levam a fertilidade ao sertão.	Gotas de água da chuva. Alegre arco-íris sobre a plantação.
Águas que banham aldeias e matam a sede da população.	Gotas de água da chuva, Tão tristes, são lágrimas da inundação.
Águas que caem das pedras no véu das cascatas, ronco de trovão	Águas que movem moinhos são as mesmas águas
E depois dormem tranqüilas no leito dos lago no leito dos lagos Terra, planeta água.	que encharcam o chão E sempre voltam humildes por fundo da terra, pro fundo da terra. Terra, planeta água.

2ª atividade

Tratando a Água

- Material necessário:
- 1 litro de água bruta.
- 1 colher de café de cal virgem.
- 10 ml de sulfato de alumínio.
- gotas de água sanitária (cloro ativo aproximado 2%).
- Filtro semelhante ao de CEDAE.

■ Características das impurezas

- Físicas**
Normalmente se referem aos sólidos presentes na água. Dependendo do seu tamanho podem está em suspensão, em estado coloidal ou dissolvidos.
- Químicas**
Podem ser interpretadas através de uma das suas classificações: matéria orgânica e inorgânica.
- Biológicas**
Correspondente aos seres presentes na água que podem ser vivos ou mortos.

■ Observe a água que será tratada e descreva:

- Cor _____
- Turbidez _____
- Sabor e odor _____

■ Procedimento:

Coloque a água que será tratada no reservatório e acrescente a cal e misture bem. Em seguida transfira a água para o tanque de floculação e coloque o sulfato de alumínio e agite a água. Estas duas substâncias reagem formando um gel, chamado de hidróxido de alumínio, que se deposita arrastando as impurezas sólidas suspensas na água. Transfira a água para o tanque de decantação, aonde as partículas mais densas vão para o fundo. Em seguida passe a água para o filtro. Após passar pelo mesmo, recebe o cloro, substância que tem a propriedade de matar os

micróbios contidos na água, é a cloração da água. Em quantidades adequadas, o cloro é completamente inofensivo ao nosso organismo, matando os microrganismos, especialmente as bactérias. Em muitas cidades, após a cloração, a água recebe certa quantidade de flúor (fluoretação), uma substância que previne a cárie dentária nas crianças de 0 a 12 anos de idade.

O que dizem os cientistas sobre a importância da água

Um dos grandes desafios ambientais que se coloca para a humanidade no século XXI é o uso das águas. Sabe-se que de toda a massa de água existente na Terra, aproximadamente 0,2% é potável e está disponível ao consumo humano.

A crescente urbanização e crescimento demográfico têm aumentado o uso da água, que não tem sido feito de forma racional, haja vista a poluição dos rios pela deposição direta dos rejeitos industriais, dos esgotos e lixos.

A música “Terra *Planeta Água*” é um valioso instrumento para levantar discussão sobre a problemática da água nos dias atuais.

Autoria

CADAE Laranjal –

-  João Ricardo Constâncio
-  Paulo Gomes do Couto
-  Wagner Alves Veiga

Espaço UFF de Ciências –

-  Celia Maria da Silva Santiago
-  Rosani Loureiro
-  Gerlinde Teixeira

Universidade Federal Fluminense

PROEX



Experimentoteca

Edu. Amb. – 12

Planeta água

A música como alternativa na sala de aula



Responsável - Gerlinde Teixeira

Revisão – Sarah Faria

e-mail: gerlinde_teixeira@id.uff.br

Rua Jansen de Melo, 174, Centro Niterói
(Próximo ao 12º Batalhão da Polícia Militar)

55 21 2629-9611