

Como o sabão funciona



Science
Film
Festival

Knowledge
Through
Entertainment

FILME

 **Casa dos Pequenos Cientistas: como os germes se propagam**

OBJETIVOS PRINCIPAIS

1 Entender como o sabonete funciona para se livrar dos germes

INTRODUÇÃO

Pais e professores conhecem a dificuldade de tentar fazer com que os filhos lavem as mãos. Não é tão fácil explicar a eles o que são os germes e como funcionam. Esta atividade simples e divertida é uma forma eficiente de transmitir a mensagem e ajudar as crianças a aprender sobre a melhor forma de prevenir a propagação de germes e vírus.

QUESTÕES GUIA

- O que acontece com a pimenta quando colocamos sabão na tigela?
- O que acontece se usarmos mais ou menos pimenta?
- O que acontece com a pimenta se colocarmos mais ou menos sabão?
- Por que você acha que a pimenta se move quando colocamos sabão na tigela?
- O que acontece com a pimenta se usarmos diferentes tipos de sabonete (espuma de banho, sabão em barra, sabonete para as mãos etc.)?

MATERIAIS/PREPARAÇÃO

- 2 tigelas rasas
- Água
- Pimenta
- Detergente

TÓPICOS

Higiene biologia saúde

PALAVRAS-CHAVE

Germes tensão superficial
moléculas hidrofóbica dissolver

NÍVEL

Educação Infantil

TIPO DE RECURSO

Experimento

NÚMERO DE PARTICIPANTES

Grupo pequeno

MODALIDADE

Ao vivo online

TEMPO DE ATIVIDADE

20 minutos

Como o sabão funciona



Science
Film
Festival

Knowledge
Through
Entertainment

TAREFAS/PROCEDIMENTO

- 1 Encha uma das tigelas com uma camada fina de sabão. Encha a segunda tigela com água e salpique uma camada fina de pimenta na superfície. Ao fazer isso, explique que na tigela a pimenta representa os germes.
- 2 Peça às crianças que mergulhem um dedo na tigela. Pergunte a todas as crianças se notaram se os germes se moveram. A pimenta-do-reino fica grudada na ponta do dedo. Peça às crianças que olhem para os dedos. Pergunte se há germes em seus dedos.
- 3 Pergunte às crianças 'o que devemos fazer quando houver germes nos nossos dedos?' E peça-lhes que mergulhem o dedo na tigela com o sabão.
- 4 Peça-lhes que mergulhem o dedo de volta na tigela com a pimenta. A pimenta vai se mover magicamente para longe do dedo ensaboado. Pergunte se eles notaram os germes se movendo. Pergunte às crianças se há pimenta (ou "germes") em seus dedos.

PROMOVENDO DISCUSSÕES

O comportamento da pimenta está diretamente relacionado à tensão superficial do meio em que você está colocando a pimenta. A pimenta é hidrofóbica e não se dissolve ou se mistura na água. Como as moléculas de água são fortemente atraídas umas pelas outras ou têm uma alta tensão superficial, isso mantém a pimenta à tona. Adicionar sabão quebra a tensão superficial e, conforme as moléculas de água se espalham para longe do sabão, elas levam a pimenta com elas. Quanto menos pimenta você usar, mais longe ela será capaz de se espalhar. Esta é a mesma maneira que as partículas microscópicas se comportam na água quando você lava as mãos com sabão em vez de apenas lavar com água.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Lembre às crianças que devem ter cuidado para não inalar ou colocar a pimenta em seus olhos

AUTOR/FONTE

Enviado por Discovery Center Kenya