

A decorative border surrounds the central text, featuring various science-related icons: a rocket, a magnet, a globe, a microscope, a molecular structure, a satellite dish, a DNA helix, a telescope, a calculator, a laptop with a bar chart, a lightbulb, and several interlocking gears.

2º Ano Ensino Médio
2º Bimestre

Saberes e Investigação da Natureza



**Apostilas de
Educação**

Apresentação

Apresentamos a apostila do 2º bimestre da disciplina de “Saberes e Investigação da Natureza” para o 2º ano do Ensino Médio. Neste bimestre, é proposto como tema uma imersão profunda sobre um tema crucial para a qualidade de vida e sustentabilidade: a água potável e saneamento em nosso município.

Ao longo deste bimestre, os alunos serão guiados por uma série de conteúdos interdisciplinares, atividades práticas e reflexões críticas, com o objetivo de compreenderem não apenas os desafios enfrentados em relação à água em nosso contexto local, mas também as possíveis soluções e caminhos para uma gestão mais eficiente e sustentável desse recurso tão precioso.

A apostila foi elaborada para proporcionar uma experiência de aprendizagem completa e significativa, incluindo textos informativos, questões abertas resolvidas e atividades práticas que abordam desde a introdução aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados à água até a realização de um projeto final, no qual os alunos serão desafiados a desenvolver propostas concretas para melhorias em nosso próprio município.

Cada tópico foi selecionado e elaborado para promover uma compreensão profunda e crítica sobre as questões relacionadas à água potável e saneamento, incentivando os alunos a pensarem de forma criativa e propositiva sobre como podemos contribuir para a construção de um futuro mais sustentável em nossa comunidade.

apostilasdeeducacao.com

Conteúdo

2º Bimestre - Uma imersão sobre a água potável e saneamento no meu município:

- Introdução ao ODS 6 - Água Potável e Saneamento
- A Realidade do Acesso à Água Potável e Saneamento
- Políticas Públicas e Planos Sobre Água e Saneamento
- Qualidade da Água e Impactos da Poluição
- Tratamento de Água e Esgoto
- Saneamento Adequado e o Direito à Água
- Agentes Poluidores e Descarte de Resíduos
- Toxicidade e Poluição da Água
- Escassez de Água e Eficiência no Uso
- Soluções Sustentáveis para Uso da Água
- Documentário e Discussão
- Projeto Final - Propostas para o Município

| SABERES E INVESTIGAÇÃO DA NATUREZA | |
|--|---|
| 2º ANO DO ENSINO MÉDIO | |
| 2º BIMESTRE | |
| TEMA | PLANO DE AULA |
| Uma imersão sobre a água potável e saneamento no meu município | Introdução ao ODS 6 - Água Potável e Saneamento |

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 6, estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU), tem como foco garantir a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos até 2030. Este ODS reconhece que a água é um recurso vital para a vida e para o desenvolvimento humano, sendo essencial para a saúde, a produção de alimentos, o crescimento econômico e a preservação do meio ambiente.

Globalmente, bilhões de pessoas enfrentam desafios relacionados à água potável e saneamento básico. A escassez de água, a poluição, a falta de acesso a serviços de saneamento adequados e a má gestão dos recursos hídricos são apenas algumas das questões que afetam comunidades em todo o mundo. A falta de acesso à água potável segura e ao saneamento básico adequado contribui para a propagação de doenças, a mortalidade infantil, a pobreza e a degradação ambiental.

Localmente, a implementação do ODS 6 é crucial para comunidades em todas as partes do mundo. Em muitas regiões, especialmente em áreas rurais e em países em desenvolvimento, a escassez de água potável é uma realidade diária. As comunidades enfrentam desafios para obter acesso a fontes de água seguras e para construir infraestrutura de saneamento adequada. Isso afeta não apenas a saúde e o bem-estar das pessoas, mas também sua capacidade de prosperar economicamente.

Investir em água potável e saneamento não é apenas uma questão humanitária, mas também uma necessidade para o desenvolvimento sustentável. Água limpa e saneamento adequado são fundamentais para alcançar outros objetivos de desenvolvimento, como a saúde, a educação, a igualdade de gênero e o combate à pobreza.

Portanto, é imperativo que governos, organizações internacionais, setor privado e sociedade civil trabalhem juntos para garantir que todos tenham acesso a água potável segura e a serviços de saneamento adequados. Isso requer investimentos em infraestrutura, políticas eficazes, gestão sustentável dos recursos hídricos, educação e conscientização da comunidade.

Questões

1. Qual é a importância do acesso à água potável e ao saneamento básico para a saúde das comunidades?

- Resposta: O acesso à água potável segura e ao saneamento básico adequado é crucial para prevenir doenças transmitidas pela água, como cólera, hepatite A e diarreia, melhorando assim a saúde e o bem-estar das comunidades.

2. Quais são os principais desafios enfrentados por comunidades rurais em relação à água potável e ao saneamento?

- Resposta: Comunidades rurais muitas vezes enfrentam dificuldades para acessar fontes de água limpa e instalar infraestrutura de saneamento devido à distância, falta de recursos financeiros e tecnológicos, além da degradação ambiental.

3. Como a escassez de água potável e a falta de saneamento básico podem afetar a educação das crianças?

- Resposta: A falta de acesso à água potável e ao saneamento básico pode levar à doença e à ausência na escola, prejudicando o acesso à educação e comprometendo o aprendizado das crianças.

4. Quais são as possíveis soluções para melhorar o acesso à água potável e ao saneamento em áreas urbanas densamente povoadas?

- Resposta: Soluções incluem investimentos em infraestrutura de água e saneamento, como sistemas de abastecimento de água, redes de esgoto, banheiros comunitários e programas de educação para a conscientização sobre o uso sustentável da água.

5. Como a implementação do ODS 6 pode contribuir para a redução da pobreza em comunidades carentes?

- Resposta: O acesso à água potável segura e ao saneamento básico pode melhorar as condições de vida das pessoas, aumentando sua saúde, produtividade e capacidade de geração de renda, o que pode ajudar a reduzir a pobreza em comunidades carentes.

Atividade Prática: Campanha de Conscientização sobre Uso Sustentável da Água

Objetivo: Esta atividade tem como objetivo envolver os alunos na criação e implementação de uma campanha de conscientização sobre o uso sustentável da água, relacionada ao ODS 6 - Água Potável e Saneamento.

Materiais necessários:

- Papel, canetas, lápis de cor, cartolinas, cola, tesoura e outros materiais de artesanato.
- Acesso a computadores e internet para pesquisa.
- Recursos audiovisuais, se disponíveis.

Passos da Atividade:

1. Introdução (10 minutos):

- Explique aos alunos sobre o ODS 6 e a importância do uso sustentável da água para o bem-estar das comunidades e do meio ambiente.
- Discuta os principais desafios enfrentados em relação ao acesso à água potável e saneamento.

2. Pesquisa e Planejamento (30 minutos):

- Divida a turma em grupos e peça que realizem uma pesquisa sobre práticas sustentáveis de uso da água e os impactos do desperdício.
- Com base na pesquisa, cada grupo deve desenvolver um plano para uma campanha de conscientização sobre o uso responsável da água, identificando o público-alvo, mensagens-chave e métodos de divulgação.

3. Criação de Materiais (40 minutos):

- Cada grupo deve criar materiais para sua campanha, como cartazes, folhetos informativos, vídeos curtos, posts para redes sociais, entre outros.
- Eles podem usar sua criatividade e habilidades artísticas para garantir que os materiais sejam atrativos e impactantes.

4. Implementação da Campanha (40 minutos):

- Os grupos devem apresentar suas campanhas para a turma e, em seguida, implementá-las na escola ou na comunidade.
- Eles podem distribuir os materiais que criaram, realizar apresentações em salas de aula ou espaços comunitários, ou até mesmo organizar eventos relacionados ao tema.

5. Avaliação e Reflexão (20 minutos):

- Após a implementação da campanha, os grupos devem se reunir para avaliar sua eficácia e discutir lições aprendidas.
- Faça perguntas como "Quais foram os aspectos mais bem-sucedidos de sua campanha?" e "O que vocês poderiam fazer de forma diferente da próxima vez?"

6. Conclusão (10 minutos):

- Encerre a atividade destacando a importância da conscientização e ação coletiva na promoção do uso sustentável da água.
- Ressalte como pequenas mudanças de comportamento podem ter um grande impacto na conservação dos recursos hídricos e na realização dos objetivos do ODS 6.

[Clique aqui para saber mais sobre esta apostila](#)