

Energia e consumo consciente

Natanael Sá de Lima

Ester Beatriz Oliveira de Souza

Sandra Suely Leite

Juliana de Souza Araújo

PIBID Ciências Naturais / UFAM

NOME DA ESCOLA: <i>Escola municipal Vicente de Paula</i>	
ANO ESCOLAR: 2023	Nº DE DISCENTES: 35
CARACTERÍSTICAS DA TURMA: <i>Esforçados, estudiosos e comprometidos.</i>	
DISCIPLINA: Ciências Naturais	Nº DE AULAS MINISTRADAS: 6
HABILIDADE BNCC/RCA: <i>EF08CI03 - Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsáveis.</i>	
OBJETIVO (S): <i>-Explorar transformações de energias; -Compreender cálculos de consumo; -Incentivar o consumo consciente de energia elétrica.</i>	
SEQUÊNCIA DIDÁTICA : Aula 1 <ol style="list-style-type: none">1. Introdução (20 minutos):<ul style="list-style-type: none">-Pergunta disparadora- Discussão sobre a importância da eletricidade na vida cotidiana.-recapitulação das transformações de energias-Apresentação dos principais conceitos: corrente elétrica, tensão e eficiência energética.2. Demonstração prática (6 minutos):<ul style="list-style-type: none">- Experiência simples para mostrar como a eletricidade flui em um circuito básico.-Discussão sobre eletrodomésticos comuns.(10 minutos)3. Consumo Consciente (20 minutos):<ul style="list-style-type: none">-Apresentar os indicadores de eficiência energética (Procel, etiqueta ENCE e Conpet.	

- Diálogo sobre a necessidade de usar a energia elétrica de forma eficiente.
- Dicas práticas para reduzir o consumo diário.

Aula 2

1. Atividade - (40 minutos) :
 - Aplicação de uma lista de exercício referente ao tema:Eletricidade e consumo consciente e um resumo da aula

Aula 3

1. Atividade prática-(45 minutos) :
 - Divisão dos alunos em grupos
 - Aplicação de perguntas e respostas sobre o tema “Eletricidade e consumo consciente” (30 questões) da atividade prática (jogo de trilha) para os alunos estudarem.

Aula 4

1. Avaliação- (45 minutos) :
 - Efetuar avaliação acerca do assunto

Aula 5

1. Aplicação do recurso didático (jogo de trilha) - (45 minutos)
 - Jogo com 30 perguntas, 5 grupos, um líder por grupo, todos da equipe Jogam.

Aula 6

1. Avaliação dos alunos acerca do recurso didático - (30 minutos)
 - Identificar como o recurso didático (jogo de trilha) contribuiu para a fixação do conteúdo, através dos acertos dos alunos jogo.

INSTRUMENTO AVALIATIVO:

Formativa

- Exercícios práticos para aplicação dos conceitos aprendidos.
- Feedback imediato para esclarecer dúvidas.

Somativa –

- teste e questões sobre o assunto

RECURSOS NECESSÁRIOS:

Aulas;
Data show
Quadro
Notebook

Jogo;

1 Trilha(TNT,Cola, EVA, Tesoura)

5 Pinos de garrafas pets com areia colorida dentro (uma de cada cor)

1 Dado

RELATO DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

Jogo de trilha : Energia e consumo consciente.

Ao ensinar temas abstratos como energia e consumo consciente, é vital encontrar métodos que facilitem a absorção do conteúdo pelos alunos, promovendo uma retenção duradoura. Surgiu a ideia de introduzir um jogo de trilha com perguntas sobre energia e consumo consciente, proporcionando uma abordagem leve e divertida para o aprendizado. Antes da implementação do jogo, uma aula abrangente foi conduzida em sala, apresentando conceitos fundamentais e fórmulas de potência elétrica, revisando transformações de energia e discutindo eficiência energética. Essas sessões ocorreram no âmbito da disciplina de Ciências, no 8º ano do Ensino Fundamental II.

A ideia de criar um jogo de trilha sobre consumo consciente de energia surgiu da necessidade de tornar o aprendizado mais interativo e envolvente. Percebendo a importância do tema e a busca por práticas sustentáveis, a proposta do jogo é fornecer uma abordagem lúdica para promover a reflexão e a adoção de hábitos mais sustentáveis no uso da energia.

O jogo de trilha foi construído como uma ferramenta educativa interativa. Composto por 30 perguntas, que abrangem diversos aspectos do uso responsável de energia, como transformações de energia, potência elétrica e eficiência energética. Seu objetivo principal é sensibilizar os alunos sobre práticas sustentáveis, promovendo uma reflexão sobre o impacto de suas escolhas no consumo de energia no dia a dia. Desenvolvido de forma lúdica, o jogo visa tornar o aprendizado sobre as energias e eficiência energética mais envolvente e acessível, proporcionando uma experiência educativa tranquila e eficaz.

Os alunos tiveram que estudar as perguntas do jogo, para que suas respostas fossem certas, e assim vencer o jogo. Sabemos que na adolescência, eles são bastante competitivos, então o jogo proporcionou um momento de estudo e preparação para a jogatina.

O recurso didático revelou-se eficaz, pois os alunos puderam aplicar seus conhecimentos por meio de um jogo de trilha. A dinâmica do jogo incentivou o trabalho em equipe, permitindo que um jogador movesse suas peças, enquanto a equipe colabora. Os alunos dedicaram tempo ao estudo das perguntas do jogo para garantir respostas corretas e alcançar a vitória. Dada a natureza competitiva dos adolescentes, o jogo proporcionou um momento de estudo e preparação antes da competição, e o mais importante contribuindo para a fixação do conteúdo.