Energia e meio ambiente

**Objetivos**

Desenvolver ações educativas para sensibilizar a comunidade escolar para o uso eficiente e seguro da energia elétrica e que contribuam para mudanças de hábitos e comportamentos;

Disseminar os conceitos básicos de uso eficiente e seguro de energia elétrica, com o objetivo de reduzir o desperdício de energia elétrica nas escolas e residências;

Proporcionar experiência presencial e interativa dos educadores e alunos, nos temas relacionados à energia elétrica e seu uso consciente.

Conhecer fontes alternativas de energia elétrica.

Calcular o gasto mensal de energia elétrica.

Incentivar o consumo consciente da energia

O projeto deve ser desenvolvido visando proporcionar aos alunos uma grande diversidade de experiências, com participação ativa, para que possam ampliar a consciência sobre as questões relativas à energia elétrica e o consumo consciente e sobre seu impacto no meio ambiente, e assumir de forma independente e autônoma atitudes e valores voltados à sua proteção.

Público alvo
 Alunos do primeiro ao quinto ano e comunidade

Tempo estimado
 Um semestre

Avaliação

A avaliação será realizada no decorrer das atividades, inicialmente observando a aprendizagem dos estudantes, analisando seus questionamentos e intervenções, procurando, através do diálogo, perceber se houve apropriação dos conteúdos propostos e uma mudança de postura frente aos problemas levantados, no que se refere à diminuição do consumo de energia elétrica e como cada um pode, com medidas simples, colaborar para que isso ocorra. Ao preencher a primeira tabela proposta, os alunos estarão demonstrando sua compreensão em relação às ações que serão desenvolvidas em casa. Da mesma forma, o preenchimento da segunda tabela e a realização dos cálculos solicitados permite perceber o grau de entendimento da tarefa que está sendo feita. Finalmente o professor poderá acompanhar as produções dos estudantes para a apresentação dos resultados, fazendo as intervenções necessárias.

Metodologia

 Leitura de textos: Explicar o que é o projeto Edukatu, como funciona os circuitos.

Vídeos: Sobre a origem da energia elétrica, como acontece sua produção nas usinas hidrelétricas, como é transmitida para as residências e outros locais e mostra exemplos de utilização da energia elétrica.

  Roda de conversas: O que pode levar à falta de energia elétrica, considerando sua produção por usinas hidrelétricas? Quais os locais onde a falta da energia pode provocar grandes problemas? Considerando que as populações humanas aumentam com o passar do tempo, é suficiente pensar em economia de energia apenas quando não há chuva suficiente? Por quê? Qual a relação entre poupar energia elétrica e proteger o ambiente? De onde vem a energia? Ela nasce do movimento dos geradores, passa por estações transformadoras e redes de fio de alta tensão e percorre um longo caminho até chegar às tomadas. De onde vem a energia elétrica? Ela é consumida ao mesmo tempo que é produzida?

 Atividade prática: construção e a observação de um microcircuito.

Pesquisa sobre fontes alternativas de energia elétrica:

Equipe 1- energia hídrica

Equipe 2- energia nuclear

Equipe 3- energia térmica

Equipe 4- energia eólica

Equipe 5- energia das marés

Equipe 6- energia fotovoltaica

Equipe 7- energia geotérmica

Confecção de um mural sobre o assunto, em lugar visível a toda comunidade escolar.

Seminários de apresentação das fontes de energia e produção de cartazes.

Estudando a conta de energia elétrica: Analise do consumo dos diferentes aparelhos eletrônicos. Analise do tempo que o aluno gasta com cada aparelho ligado.

Preenchimento de gráfico e tabela do consumo do aluno no período de agosto a novembro de 2016.

Finalizar o projeto premiando quem conseguiu diminuir o consumo de energia em sua residência.

Anexos

|  |
| --- |
| Consumo mensal do uso da energia elétrica em casa |
|  |
| Agosto |
| Setembro |
| Outubro |
| Novembro |

