

Ficha de Atividade

Designação da Atividade:
Constrói a tua Casa Inteligente

Público-Alvo / Ciclo de Ensino: 2º, 3º Ciclo e Secundário

Temas:
Principal: Energias renováveis e eficiência energética

Complementar: Sustentabilidade

Participantes: 1 turma por sessão

Período de realização: Todo o ano

Local de realização: PFM / CIM ou escola

Duração:
1h:30

Observações: A realização da atividade no Centro de Interpretação, está dependente de disponibilidade de transporte municipal

Recomendações: Em alternativa os participantes podem deslocar-se, através do autocarro 770 (Sete Rios)

O mundo está a enfrentar desafios cada vez maiores relacionados com a energia. A forma como produzimos e consumimos energia tem impacto direto no clima, no ambiente e na nossa qualidade de vida. A dependência de combustíveis fósseis, como carvão, petróleo e gás, provoca poluição, aquecimento global e escassez de recursos naturais.

É urgente repensar o nosso consumo energético e investir em soluções mais sustentáveis, como: Energias renováveis (solar, eólica, hídrica, biomassa), que são limpas e inesgotáveis.

Eficiência energética, usando a energia de forma inteligente e evitando desperdícios.

Tecnologias inovadoras, como casas inteligentes e sistemas de gestão de energia, que permitem reduzir o impacto ambiental.

Mudar a energia que usamos é essencial para garantir um futuro mais saudável e justo para todos, em sintonia com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente: ODS 7 – Energia Acessível e Limpa; ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis; ODS 13 – Ação Climática.

Cada decisão que tomamos sobre energia — seja em casa, na escola ou na cidade — faz a diferença. Transformar a forma como produzimos, consumimos e partilhamos energia é um passo fundamental rumo a um mundo mais sustentável.

Atividade prática e criativa que convida os alunos a imaginar e projetar a casa do futuro sustentável, eficiente e tecnologicamente inovadora, uma casa que produz a sua própria energia, poupa água e pensa sozinha para ser mais eficiente...


+ informações e inscrições para monsanto.inscricoes@cm-lisboa.pt

Objetivos (Sub-Tema / Objetivos de Aprendizagem)

Tema Principal:

Estimular a criatividade, a consciência ambiental e o pensamento crítico, mostrando como as casas do futuro podem ser mais confortáveis, sustentáveis e tecnológicas, reduzindo a pegada ecológica e promovendo uma vida mais equilibrada com o planeta.

Tema Complementar:

importância da eficiência energética, da poupança de recursos e do papel da inovação tecnológica na sustentabilidade.

Metodologia / Descrição da atividade: Constrói a tua Casa Inteligente

Nesta atividade os participantes são desafiados a imaginar e criar a sua própria casa sustentável e inteligente. Através de materiais simples (cartolina, papel, marcadores, colagens ou peças de construção), cada grupo ou aluno irá projetar uma habitação que integre soluções de eficiência energética e tecnologias amigas do ambiente. Início da sessão com uma palestra sobre a eficiência energética, de seguida a turma é dividida em grupos, cada grupo desenha uma casa em papel A3 e marcam os pontos fontes de energia: renovável, equipamentos eficientes e boas praticas de uso de energia. Após concluído o trabalho proposto, cada grupo apresenta o seu trabalho justificando as suas escolhas.

1. Introdução (10 min)

O dinamizador apresenta o tema: “Como será a casa do futuro? Será possível viver de forma confortável, gastando menos energia e cuidando do planeta?”

Mostram-se imagens de exemplos de casas sustentáveis (painéis solares, telhados verdes, janelas inteligentes, reutilização de água da chuva).

Breve conversa inicial para ouvir ideias dos participantes.

2. Exploração (30-40 min)

Cada grupo ou aluno recebe materiais adequados à faixa etária (desenho, cartolina, papel quadriculado, etc.). Os participantes são desafiados a imaginar e criar a sua casa inteligente, incorporando soluções de: Energia limpa (solar, eólica, eficiência LED).

Água (recolha de chuva, uso racional). Conforto e tecnologia (sensores, automação, ventilação natural). Natureza (jardins verticais, telhados verdes, plantas no interior).

3. Apresentação e reflexão final (15-20 min)

Cada grupo apresenta a sua “casa inteligente”, explicando as escolhas.

O dinamizador promove um debate: Qual foi a solução mais criativa? Qual seria mais fácil de aplicar nas nossas casas reais e também na escola?

Recursos Necessários

Humanos: 1 Técnicos da DGPFMSA por turma e um elemento da equipa da loja da energia.

Materiais a disponibilizar pela escola: Material escolar

Aconselha-se: N/A

Materiais a entregar aos participantes: Imagens de exemplos de casas sustentáveis (painéis solares, telhados verdes, janelas inteligentes, reutilização de água da chuva).