



STEM para escolas inclusivas

WP2 –

Folha de Atividades – Plano de curso STEM

Tecnologia / Física / Matemática

Inovador vê Girisimci Toplum Dernegi

Título do projeto: STEM para escolas inclusivas

Sigla: STEMInSCH

Número de referência: 2023-1-DE02-KA220- 000151162

Parceiros do projeto: P1 University Paderborn (UPB), DE
P2 Universitatea Dunarea de Jos din Galati (UDG), RO
P3 Scoala Gimnaziala Nr. 7 Galati, RO
P4 Siec Badawcza Lukasiewicz - Instituto Tecnologias Explanação , PL
P5 Inovatif ve Girisimci Toplum Dernegi, TR
P6 Sucessos Criativos , Lda , PT

Folha de exercícios para a atividade:

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um endosso do conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nela contidas.





Uma casa sustentável

nome da atividade

Descrição da tarefa:

atividade STEM mira para ganhar um mais profundo entendimento de o benefícios oferecido por renovável energia fontes e para elevação conhecimento sobre sustentabilidade . Inclui também em desenvolvimento conhecimento e habilidades sobre maneiras para usar renovável energia fontes como solar energia e responsabilidade consumo . A atividade é estruturado de acordo com para o processo de projeto de engenharia modelo . A atividade inclui projetando uma casa / cidade usando solar energia através de simulação digital ferramentas como energy3d .

Tempo para concluir a tarefa: 380 minutos

Suprimentos:



Programa de simulação Energy3d , computador laptop / PC ,

Adicional Materiais : Papel de cartaz (50x70 cm), colorido lápis , régua , vários materiais para o modelo de casa .

<https://energy.concord.org/energy3d/>

Método:



A atividade é estruturada de acordo com o modelo de aprendizagem do processo de projeto de engenharia. A atividade abrange o projeto de uma casa sustentável utilizando energia solar por meio do



STEM para escolas inclusivas
Número do projeto:
2023-1-DE02-KA220-000 151162

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



programa Energy3D.

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um endosso do conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nela contidas.





Instruções:

Informações teóricas são fornecidas com foco em energia renovável, tipos de energia renovável, formas de se beneficiar da energia solar e a produção de eletricidade a partir dela. Na fase educacional, após a introdução do programa Energy3D, utiliza-se o processo de ensino que progride de acordo com o modelo de aprendizagem do processo de projeto de engenharia. De acordo com esse modelo, os participantes discutem em grupo soluções adequadas para um problema ou cenário problemático (por exemplo, soluções ecologicamente corretas para lidar com contas de luz excessivas) relacionadas a gastos com eletricidade, consumo responsável de energia e sustentabilidade, e desenvolvem novas soluções. Eles convertem possíveis soluções em protótipos com o programa Energy3D e os testam. Assim, tentam projetar a solução mais adequada.



Nome do seu grupo:

Escreva os nomes dos membros do seu grupo na caixa:





STEM para escolas inclusivas
Número do projeto:
2023-1-DE02-KA220-000 151162

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um endosso do conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nela contidas.





Gráficos e Tabelas:

Anote os eletrodomésticos que usa em casa e o consumo diário deles. Calcule também a quantidade total de energia elétrica consumida por dia em quilowatts-hora.

Nome do dispositivo elétrico	Tempo de uso diário (h)	Quantidade de eletricidade consumida (kWh)
Total de eletricidade consumida diariamente (kWh)		
Total de eletricidade mensal consumida (kWh)		
Quantidade total de eletricidade consumida anualmente (kWh)		

Escreva o cenário do problema ou a questão claramente abaixo.



Escreva sua ideia final para sua casa em algumas frases:



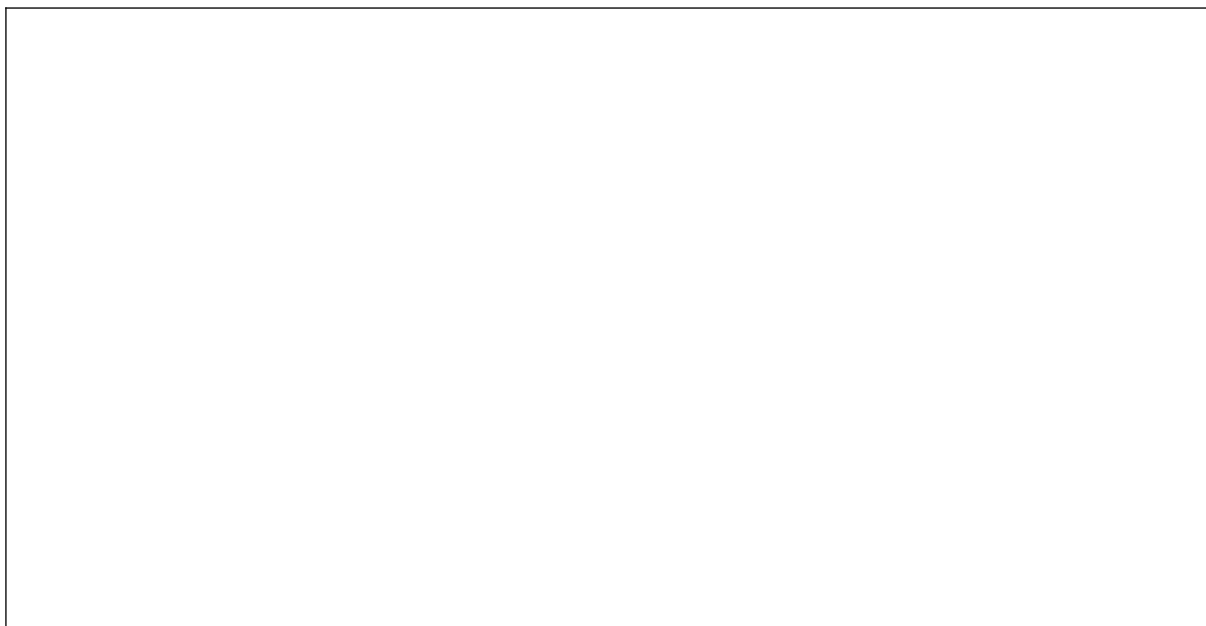
Desenhe sua ideia: como deve ser o design da sua casa?





STEM para escolas inclusivas
Número do projeto:
2023-1-DE02-KA220-000 151162

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um endosso do conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nela contidas.





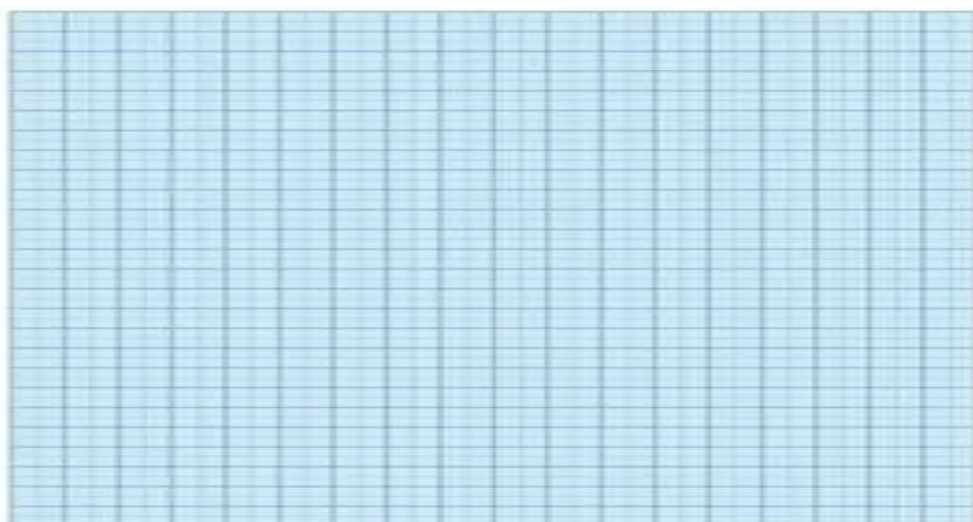
Comparação de Análise de Custo e Eficiência (para curto, médio e longo prazo)

	Energia solar	Linha de Energia da Cidade
Custo		
Eficiência		
Conclusão		



Desenhe um gráfico da variação na quantidade de energia elétrica produzida por painéis solares mensal e anualmente.

Mensal:

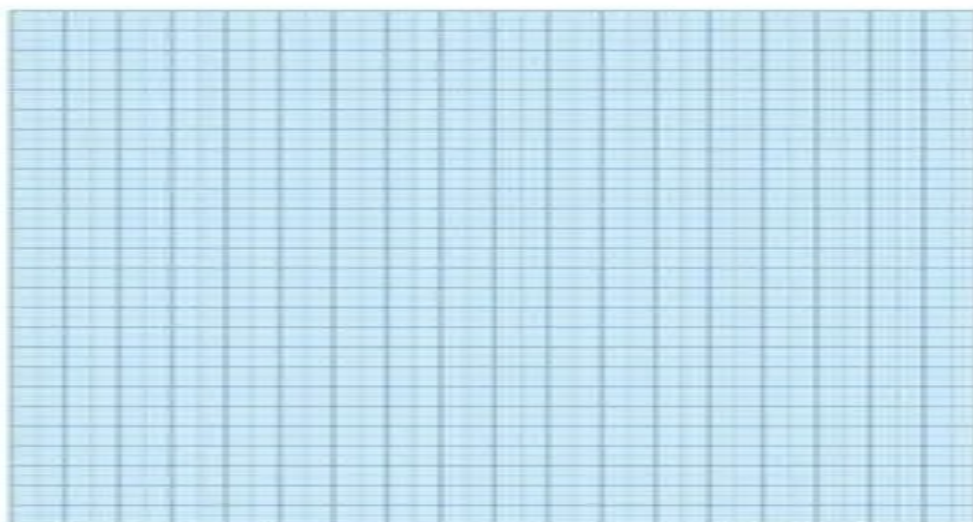


Anual:



STEM para escolas inclusivas
Número do projeto:
2023-1-DE02-KA220-000 151162

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um endosso do conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nela contidas.

