



STEM para escolas inclusivas

WP2 –

Folha de Atividades - Virtual Desafio de Design de Estufa

(Versão: Outubro de 2024)

Łukasiewicz-ITEE

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 Inovador vê Girisimci Toplum Dernegi , TR
- P6 Sucessos Criativos , Lda , PT



Folha de exercícios para a atividade:

Virtual Desafio de Design de Estufa

nome da atividade

Descrição da tarefa

Tempo para concluir a tarefa: 6 dias

Suprimentos:



Utensílios de escrita (caneta/lápis, folhas em branco para rascunhos).

Computadores ou tablets com acesso a ferramentas on-line gratuitas (por exemplo, Google SketchUp , Tinkercad).

Software para criação de apresentações ou infográficos (por exemplo, PowerPoint, Canva).

Método:



Desafio de design digital para criar e documentar uma estufa virtual sustentável. Usando ferramentas online gratuitas como Google SketchUp ou Tinkercad , projete um modelo digital de uma estufa. Concentre-se na integração de recursos sustentáveis, como:

- **Posicionamento eficiente das plantas para maximizar a exposição à luz solar.**
- **Sistemas de conservação de água, como coleta de água da chuva ou irrigação por gotejamento.**
- **Soluções de energia renovável, como painéis solares ou turbinas eólicas.**
- **Uso eficaz do espaço para acomodar plantas diversas, mantendo a eficiência.**

Em seguida, prepare uma apresentação digital ou infográfico para apresentar seus designs. Isso inclui:

- Representações visuais de sua estufa.
- Descrições das práticas sustentáveis integradas ao design.
- Uma explicação de como esses recursos contribuem para a sustentabilidade ambiental.

Por fim, apresente seus projetos para a turma, promovendo discussões sobre inovação, viabilidade e impacto ambiental.

Instruções:



DIA 1:

Discuta em seu grupo:

- Quais são as principais características de uma estufa sustentável?
- Como é possível conservar água e energia em uma estufa?
- Qual o papel da eficiência espacial?

Escreva pelo menos 5 ideias para o projeto da sua estufa na Tabela 1.

DIA 2-3:

Explore ferramentas online gratuitas (por exemplo, Google SketchUp ou Tinkercad) para se familiarizar com seus recursos. Comece a criar uma maquete de estufa virtual com seu grupo.

Certifique-se de que seu projeto inclua:

- Posicionamento eficiente de plantas.
- Sistemas de conservação de água.
- Integração de energia renovável.
- Otimização de espaço.

DIA 4-5:

Refine o design da sua estufa virtual com base no feedback do grupo. Crie uma apresentação digital ou um infográfico mostrando:

- Principais recursos e inovações.
- Benefícios ambientais.
- O impacto do seu design na agricultura sustentável.



DIA 6:

Apresente sua estufa virtual para a turma. Participe de uma discussão sobre:

- A criatividade e a viabilidade de cada design.
- Como cada design apoia a sustentabilidade.

Refleta sobre o que você aprendeu sobre agricultura sustentável e o uso da tecnologia.

Nome do seu grupo:



Escreva os nomes dos membros do seu grupo na caixa:





Tabela 1:



Escreva pelo menos 5 ideias para o projeto da sua estufa e responda por que isso é importante para a sustentabilidade:

Número	Ideia	Por que é importante para a sustentabilidade?
1.		
2.		
3.		
4.		



5.		
6.		
7.		
8.		

Perguntas para reflexão:

1. Qual foi a parte mais desafiadora do projeto da sua estufa?
Como o seu grupo lidou com esse desafio?
2. De qual característica da sua estufa você mais se orgulha e por quê?



3. Como a tecnologia que você usou neste projeto pode contribuir para a sustentabilidade no mundo real?