



**Co-funded by
the European Union**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



***Criação de Programas Virtuais de Harmonia Natural online ECO para
preparar os alunos para aumentar as habilidades futuras do século XXI***

(UNIDADE)

2021-1-SE01-KA220-SCH-000032448

Transferindo habilidades de 2021 para combater as mudanças climáticas

PBL com foco CTE(A)M

***PLANO DE AULA 8: Madeira reciclada para combater as mudanças climáticas
uso de***

Apresentado pela equipe da Eurásia.





Procedimento da lição:

| | |
|---|--|
| História: | __//__ |
| Pessoal docente: | senhor Senhora |
| Semestre: | 2022-2023 |
| Semana: | um |
| Nível de idade: | primário/subsecundário |
| tempo / duração | 3-4 horas. |
| Principais áreas de aprendizagem: | Usando habilidades sociais para mudanças climáticas e misturando disciplinas interdisciplinares, incluindo ciências, matemática, artes e estudos sociais |
| Tópico/Foco: | Uso prático e SMART de energia renovável para fins climáticos. |
| Título da lição: Usando madeira reciclada para economia de recursos ou uso eficiente de recursos e transferência de habilidades STEAM em torno do foco PBL. | |
| Saídas projetadas: | |
| No final deste curso, os alunos serão capazes de: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ será capaz de compreender o papel e a importância dos efeitos ambientais da madeira reciclada e do consumo de móveis pesados. ✓ Reciclagem e reutilização de resíduos de madeira e materiais de madeira reciclada usados como materiais de construção. ✓ Reduzindo o impacto ambiental de produtos comumente usados com a reciclagem de madeira | |





É uma excelente oportunidade.

- ✓ Cria cartazes e brochuras sobre resíduos e materiais de madeira reciclada para questões ambientais,
- ✓ Desenvolve habilidades sociais, incluindo comunicação em grupo, interação e discussão. Desenvolve habilidades sociais, como pensamento de design, pensamento crítico, tomada de decisão, uso eficaz de recursos.

Descrição do Curso:

Este curso mostrará o que são resíduos têxteis e o que os resíduos de madeira fazem ao meio ambiente. Quanto desperdício de madeira existe?

Por que os resíduos de madeira reciclada são importantes? Em que consistem os resíduos de madeira?

Pré-requisitos para este plano de aula (não aplicável):





Duração (procedimento da lição):

Este curso, que inclui aprendizado interdisciplinar, levará de 3 a 4 horas.

Dependendo de como a aula planejada será implementada, o ensino precisará de alguns materiais, incluindo vídeos, histórias em quadrinhos e papéis. O corpo docente deve seguir os passos abaixo para implementar o curso com sucesso:

Passo 1 Introdução:

A professora cumprimenta os alunos e pergunta o que eles sabem sobre geração e reciclagem de resíduos de madeira. Depois de coletar o feedback dos alunos, o professor faz perguntas tateantes apropriadas às habilidades e/ou estilos de aprendizagem dos alunos. Aqui, o professor agrupa os alunos da seguinte forma:

- ✓ Grupo A: 2-3 alunos, **f** maior interesse/inteligência/capacidade/estilo de aprendizagem
- ✓ Grupo B: **T** 2-3 alunos com interesse/inteligência/talento/estilo de aprendizado de tecnologia.
- ✓ Grupo C: **M** 2-3 alunos com interesse/inteligência/talento/estilo para aprender engenharia (criatividade).
- ✓ Grupo D: 2-3 alunos, **s** Anát tem um interesse/inteligência/capacidade/estilo de aprendizagem.
- ✓ Grupo E: **M** 2-3 alunos com interesse/inteligência/talento/estilo em aprender matemática.

Observação: Ao agrupar alunos, o número de alunos pode variar de acordo com o tamanho da turma.





Padrão da lição:

- ✓ O curso é padronizado em torno do PBL com foco em STEAM para transmitir habilidades de 2021 para combater as mudanças climáticas. Aqui, nos concentramos na reciclagem e reutilização de resíduos e resíduos de madeira e materiais de madeira reciclada usados como materiais de construção.
- ✓ É uma excelente oportunidade para os alunos reduzirem o impacto ambiental de produtos comumente usados, reciclando a madeira por meio da criação e da performance.
- ✓ A este respeito, pode-se esperar uma compreensão da importância do impacto ambiental dos resíduos de madeira e o papel de uma consequência do consumo pesado de móveis.

Padrões Governamentais Básicos Comuns:

O professor deve vincular e conciliar a aula com o currículo e/ou programa nacional, que o combinará com o programa nacional.

Informações Persistentes:

Os alunos compreenderão as ideias básicas e a filosofia por trás da reciclagem e reutilização de resíduos de madeira, e os resíduos e materiais de madeira reciclada usados como materiais de construção. Os resultados de aprendizado do curso serão usados pelos alunos em suas carreiras futuras. Além disso, o curso está vinculado às seguintes áreas:

- ✓ desenvolvimento de habilidades sociais,
- ✓ aprendizagem interdisciplinar,
- ✓ aprendizagem combinada/híbrida,

O curso também responderá às seguintes perguntas:

- ✓ O curso também pode ser aplicado para o desenvolvimento de habilidades?
- ✓ Pode ser ensinado repetidamente?
- ✓ Está conectado a problemas da vida real?





**Co-funded by
the European Union**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



Perguntas básicas:

- ✓ Quais são os links de resíduos de madeira com habilidades STEAM?
- ✓ Quais são os vínculos de reciclagem e reaproveitamento de resíduos de madeira com PTO?
- ✓ Como os resíduos de madeira prejudicam o meio ambiente e levam à transferência de habilidades sociais?





**Co-funded by
the European Union**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



Antes da implementação do curso, o corpo docente debaterá as questões acima com seus colegas da mesma escola.





Parte do caso:

O professor deverá seguir os seguintes passos:

1. A professora escreve madeira reciclada no quadro e lê para os alunos, depois pede que digam o que acham que significa essa palavra; então a madeira é feita de árvores e móveis etc. Descreve qualquer substância utilizada na sua construção. Enquanto você escreve as respostas no quadro, peça aos alunos que façam uma lista de itens que reciclam em casa ou na escola. Em seguida, explique que a madeira também pode ser reciclada e que algumas escolas participam de campanhas de arrecadação de fundos para reciclagem de tecidos para arrecadar dinheiro para suas escolas.

'Etapa 1. Comece'. Cada pergunta é feita aos alunos agrupados de A a E.

Questões para o grupo A (Estudantes interessados em ciências):

- ✓ Como seria se você pudesse reciclar?
- ✓ Pense no que você pode fazer para contribuir com a reciclagem da madeira?
- ✓ Onde você usaria madeira reciclada?
- ✓ Considere quais outros produtos poderiam ser quimicamente reciclados?
- ✓ Você prefere comprar móveis de segunda mão? De onde?

Perguntas para o grupo B (estudantes de pensamento tecnológico):

- ✓ Como agregar tecnologia à reciclagem da madeira?
- Que métodos alternativos você pode pensar para reciclar móveis antigos?
- ✓ Que aspectos da tecnologia você usaria e/ou se beneficiaria na reciclagem de móveis usados?
 - ✓ Que design tecnológico você usaria ao reciclar madeira?

Perguntas para o grupo C (estudantes com mentalidade de engenharia):

- ✓ Como você recicla a madeira? Quais ferramentas você usa?
- ✓ Quais itens podem ser transformados em madeira?
- ✓ Com quem você trabalha ao reciclar móveis antigos?





Questões para o grupo D (Alunos interessados em arte):

- ✓ Você pode criar um cartaz para aumentar a importância do impacto ambiental dos resíduos têxteis e uma consequência do alto consumo de móveis?
- ✓ Você pode compor uma música para compartilhar?
- ✓ Como você pode criar um anúncio para a venda de resíduos de madeira reaproveitados? Como você faria campanha para aumentar o uso de madeira reciclada em sua comunidade local?

Questões para o grupo E (estudantes de raciocínio matemático):

- ✓ Que ferramentas de medição você usaria para medir produtos feitos de madeira reciclada?
- ✓ Como você calcula o custo?

O professor primeiro explica as respostas e depois ativa os alunos e os orienta a fazer desenhos de amostra feitos de produtos de madeira reciclada (os materiais podem ser trazidos pelos alunos de suas casas).

Foco de habilidade:

O curso se concentrará em Habilidades Cognitivas, Tomada de Decisão, Resolução de Problemas, Pensamento Criativo e Habilidades Interpessoais.

Conteúdo:

O conteúdo da unidade é baseado em conceitos de disciplina ou área de assunto.

Construindo o conhecimento através do aprender fazendo.

Avaliações:

Explique as avaliações diagnósticas, formativas e somativas usadas nesta lição para medir o aprendizado do aluno.





**Co-funded by
the European Union**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



Evidência de Aprendizagem do Aluno:

Forneça uma lista de documentação do processo que você planeja obter durante o curso. Isso inclui fotos de alunos participando do aprendizado, rascunhos de trabalhos de alunos, citações de alunos, entrevistas com alunos, vídeos, etc. pode conter.





Textos/Fontes:

Uma coleção de obras curtas e longas de acordo com padrões e conteúdo. Exemplos: textos, obras de arte, mural de palavras, etc.

Aprendendo atividades:

Um conjunto de tarefas que o aluno realizará ao longo da aula. As atividades são baseadas no que os alunos precisam entender e ser capazes de fazer para desempenho e cumprimento dos padrões definidos "Uso de madeira reciclada contra as mudanças climáticas"

e perguntas-chave definidas em 'Seção de caso'

APLICATIVO:

O professor explicará em profundidade o papel e a importância dos efeitos ambientais dos resíduos de madeira e do consumo de móveis.

Aqui o professor irá elaborar ou explicar a lição usando as dicas fornecidas).

Os professores devem criar um ambiente de aprendizagem flexível para os alunos. Aqui o professor usa:

Aquecimento: faça perguntas e prepare os alunos para o aprendizado de tópicos específicos.

Prática: Professor demonstra/modela (eu faço-nós fazemos-vocês fazem) Estúdio/Ensaio/

Workshop (os alunos lidam com a criação/planejamento/desenvolvimento).

Recuperação: Durante o procedimento, o professor circula pela sala e observa os alunos sobre o que eles precisam e o que estão verificando. Se os alunos tiverem dúvidas, o professor responde.

Apresentação do Estudo





**Co-funded by
the European Union**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



Atividades Sugeridas:

Forneça uma lista detalhada de possíveis próximos passos ou atividades de aprendizado subsequentes que expandirão o ensino e o aprendizado do conteúdo artístico. Os alunos podem explorar tópicos avançados no campo, pesquisar outros artistas e profissionais no campo ou desenvolver extensões individuais ou em grupo, dependendo do projeto inicial.

