



**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.

***Criando um ECO online Natural Fit Programas Virtuais para Preparar os Alunos para
impulsionando 21st Century Skills 4 the Future (UNITY)***

2021-1-SE01-KA220-SCH-000032448

***O PBL focou no STE(A)M com o objetivo de transferir habilidades em 2021.
para combater as alterações climáticas***

Unidade de ensino:

Solo saudável, comida saudável!

Criado por:

Escola primária Glina



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.



Curso da lição:

Data:	__/__/__
Professor:	
Ano escolar:	
Semana:	
Aula:	Escola primária
Tempo de duração:	Dia do projeto (um dia de aula)
Áreas-chave:	Usando soft skills para mudanças climáticas e conectando assuntos interdisciplinares, incluindo ciência, matemática, arte e estudos sociais
Tema:	Evitar a poluição do solo
Nome da unidade de ensino: Solo saudável, comida saudável!	
Resultados esperados:	
Depois de concluir a unidade de ensino, os alunos serão capazes de:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ definir tipos de solo ✓ definir composto ✓ descrever ferramentas de lavoura ✓ descreva a diferença entre lavoura de vez em quando ✓ unidades de medida usadas para medir o solo ✓ design de cartazes e músicas, relevantes para o tema, ✓ melhore suas habilidades sociais, incluindo comunicação em grupo, interação e discussão, melhore suas habilidades sociais, como pensamento de design, pensamento crítico, tomada de decisão, uso eficiente de recursos. 	
Descrição da unidade didática:	
Esta lição demonstrará:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Que tipos de solo existem? ● O que é composto? ● Que ferramentas usamos para cultivar o solo no passado? ● Que ferramentas usamos hoje para lavoura? ● Quais unidades de medida foram usadas para medir o terreno? 	





- Como produzir sua própria comida?
- Como fazer um vaso de flores?

Pré-requisitos para o desempenho da unidade lectiva (se aplicável):

Duração do curso:

Dependendo do método de implementação da aula planejada, o professor precisará de alguns materiais de TIC (computadores, tablets, etc.) e outros materiais de construção para o jardim de flores da escola. O corpo docente seguirá os seguintes passos para implementar com sucesso a lição:

Passo 1. Introdução: A professora cumprimenta os alunos e pede que reflitam sobre a importância do solo no dia a dia. Depois de coletar o feedback, o professor agrupa o aluno de acordo com sua inteligência de aprendizagem e/ou estilo de aprendizagem. Aqui o professor agrupa os alunos como:

- ✓ Grupo A: 2-3 alunos, que tenham interesse/inteligência/habilidade/estilo de aprendizado em ciências naturais
- ✓ Grupo B: 2-3 alunos, que tenham interesse/inteligência/habilidade/estilo para aprender tecnologia.
- ✓ Grupo C: 2-3 alunos, que tenham interesse/inteligência/habilidade/estilo de aprendizado para engenharia (criatividade).
- ✓ Grupo D: 2-3 alunos, que tenham interesse/inteligência/capacidade/estilo para aprender arte.
- ✓ Grupo E: 2-3 alunos, que tenham interesse/inteligência/habilidade/estilo de aprendizado em matemática.
- ✓ **Observação:** Ao agrupar alunos, o número de alunos pode mudar de acordo com o tamanho da turma.

Orientação da unidade de ensino:

- ✓ A lição é padronizada em torno do PBL com foco em STEAM para transferir habilidades em 2021 para combater as mudanças climáticas. Aqui nos concentramos em entender a importância de um solo limpo e saudável e como prevenir a poluição do solo.
- ✓ Por meio da criação e da performance, os alunos obterão conhecimento sobre a importância do solo saudável para a sobrevivência humana.
- ✓ Nesse sentido, pode-se esperar que o entendimento do tema leve os alunos a trabalharem para ter mais cuidado na prevenção da poluição do solo.

Padrão Nacional Núcleo Comum:

O professor conecta a unidade de ensino com os currículos das disciplinas, bem como com os tópicos transversais do currículo nacional.

Compreensão permanente do problema:

Os alunos compreenderão as ideias básicas e a filosofia da prevenção da poluição do solo. Eles também aprenderão o que pode ser feito para evitar a poluição do solo e ter uma alimentação saudável. Os alunos compreenderão seu papel na vida cotidiana. Os alunos usarão os resultados de aprendizagem das aulas em suas vidas futuras e os incorporarão em suas comunidades locais. Além disso, a lição está relacionada com as seguintes áreas:





- ✓ desenvolvimento de soft skills,
- ✓ aprendizagem interdisciplinar,
- ✓ aprendizagem combinada/híbrida

O curso também responderá às seguintes perguntas:

- ✓ A lição é útil para o desenvolvimento de habilidades?
- ✓ Pode ser ensinado repetidamente?
- ✓ Relaciona-se com problemas da vida real?

Perguntas-chave:

Que tipos de solo existem?

O que é composto?

Que ferramentas usamos para cultivar o solo no passado?

Que ferramentas usamos hoje para lavoura?

Que unidades de medida foram usadas para medir o terreno?

Como produzir sua própria comida?

Como fazer um vaso de flores?

Antes de realizar a unidade de ensino, os professores refletirão sobre as questões acima com seus colegas da mesma escola.

Elaboração da unidade didática:

O professor seguirá os seguintes passos:

1. O professor escreve Solo no quadro e lê para os alunos. Em seguida, pede que pensem e digam o quanto é importante ter um solo saudável.
2. O professor pede aos alunos que pensem no que aconteceria se todo o solo ficasse poluído. Os alunos são livres para dar suas respostas levantando a mão.

'**Passo 1. Introdução**'. Cada pergunta é feita aos alunos que são divididos em grupos de A a E. Cada grupo deverá ter um tablet ou computador.

Questões para o grupo A (Alunos focados na área científica):

- ✓ Você está procurando a definição de solo.
- ✓ Quais são os tipos de solo?
- ✓ Pesquise a composição do solo.
- ✓ O que afeta a fertilidade do solo?

Perguntas para o grupo BB (Alunos focados na área de tecnologia):

- ✓ Pesquise os tipos de fertilizantes naturais e artificiais.
- ✓ Ferramentas de pesquisa para lavoura.
- ✓ O que é composto?
- ✓ Como é feita a compostagem?

Questões para o grupo C (Alunos focados na área técnica):





- ✓ Descreva a lavoura no passado.
- ✓ Descrever as modernas máquinas de lavoura.
- ✓ Quais são as vantagens das máquinas modernas?
- ✓ Quais são as desvantagens das máquinas modernas?

Questões para o grupo D (Alunos com foco na área artística):

- ✓ Você pode criar um cartaz e um slogan para prevenir a poluição do solo?
- ✓ Você pode compor poemas haikai sobre o solo?
- ✓ Explore a Internet e encontre vídeos sobre máquinas agrícolas modernas.

Questões para o grupo E (Alunos focados em matemática):

- ✓ Explore a internet e encontre todas as unidades de superfície do seu país.
- ✓ Pesquise unidades de área em outras partes do mundo.
- ✓ Quais instrumentos de medição são usados para medições terrestres?
- ✓ Meça o terreno da escola.

Quando todos os grupos tiverem terminado, cada grupo apresenta seus resultados de pesquisa para o restante da turma. Alunos de outros grupos são livres para fazer perguntas ao final de cada apresentação.

'Passo 2. Aplicação do que foi aprendido'

Para ver os efeitos reais de como diferentes substâncias podem poluir o solo, os alunos farão um experimento. Para o experimento, eles precisam de 2 potes de água e algumas flores. No 1º frasco, vão adicionar diversos produtos químicos como detergentes e produtos de limpeza de casa de banho, e no 2º, apenas água. Os alunos observarão as mudanças nas flores em cada jarro e a rapidez com que as flores de cada um morrerão.

Os alunos também plantarão alguns vasos de flores e cuidarão bem deles. [Plantar vasos de flores](#)

Foco de habilidades:

Durante a unidade, o foco será em habilidades cognitivas, tomada de decisão, resolução de problemas, pensamento criativo e habilidades interpessoais.

Conteúdo da unidade didática:

Os conteúdos da unidade lectiva assentam nos conceitos disciplinares ou da área temática e na construção do conhecimento com base no princípio da aprendizagem pelo trabalho.

Avaliação:

Avaliação diagnóstica, formativa e somativa para avaliar a adoção de novos conteúdos.

Prova de aprendizado:

Faça uma lista das etapas que planeja seguir durante a implementação da unidade. Isso pode incluir fotos de alunos envolvidos no aprendizado, rascunhos de trabalhos de alunos, citações de alunos, entrevistas de alunos, vídeos, etc.



Material de trabalho/Fontes:

Uma coleção de artigos curtos e longos alinhados com padrões e conteúdo. Exemplos: materiais para vasos de flores e sementes.

Aprendendo atividades:

Uma série de tarefas com as quais o aluno lidará durante a implementação da unidade de ensino. As atividades são baseadas no que os alunos precisam entender e no que podem fazer durante a implementação da unidade de ensino, e estão alinhadas com os padrões definidos da unidade de ensino "Solo saudável, comida saudável" e questões-chave definidas na seção de elaboração da unidade de ensino.

Aplicação na prática:

O professor explicará em detalhes o papel e a importância do impacto da poluição do solo no meio ambiente. Aqui, o professor elaborará ou descreverá a lição usando as instruções anexas.

Os professores criarão um ambiente de aprendizado flexível para os alunos. Aqui o professor usa:

Introdução: colocar questões aos alunos relacionadas com o tema.

Exercício: O professor prepara a demonstração/modelagem (eu faço-nós fazemos-vocês fazem)

Estúdio/Ensaio/Workshop (os alunos participam da criação/planejamento/refinamento).

Conclusão: Durante a execução, o professor visita a turma, observa os alunos, oferece ajuda caso necessitem e supervisiona a execução da própria atividade. Se os alunos tiverem dúvidas, o professor responde Apresentação do trabalho

Atividades após a unidade de ensino concluída:

Vasos de flores podem ser usados como presente para o Dia das Mães.