



Co-funded by  
the European Union



Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agencia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Criação de programas online Natural Fit ECO Virtual para preparar o alunos para melhorar as habilidades de 21-século para o futuro (UNITY)***

***2021-1-SE01-KA220-SCH-000032448***

***PBL focado em STE(A)M para transferência de habilidades de 2021 Para a luta contra as alterações climáticas***

**AULA 6 PROGRAMA: Meios de transporte sustentáveis para combater as mudanças climáticas**

*Apresentado por*

***IC TONIOLO, Itália***





### Procedimento da lição:

<b>Data:</b>	_22_/06/2022 _____
<b>Pessoal docente:</b>	Professor de ciências, professor de tecnologia, professor de matemática
<b>Prazo:</b>	2022-2023
<b>Semana:</b>	2
<b>Nível do ano:</b>	Idade da escola primária (quarta série): 10-11
<b>Tempo/comprimento</b>	10 horas
<b>Área chave de aprendizagem:</b>	Educação Científica Tecnologia Educação Matemática Educação Educação pessoal, social e humanística Habilidades e valores para a vida
<b>Tópico / Foco</b>	Impacto ambiental - Mobilidade sustentável
<b>Nome da lição:</b> Andar de bicicleta e caminhar é melhor!!	
<b>Resultados esperados:</b>	
Depois de concluir esta lição, os alunos serão capazes de:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ identificar causas e consequências das mudanças climáticas</li> <li>✓ entender que nosso comportamento tem um impacto ambiental</li> <li>✓ refletir sobre a relação entre a utilização dos meios de transporte e as consequentes emissões de CO2 e as alterações climáticas</li> <li>✓ reduzir o tráfego gerado por levar as crianças para a escola</li> <li>✓ promover estilos de vida mais saudáveis e sustentáveis</li> <li>✓ melhorar suas habilidades sociais, incluindo comunicação em grupo, interação e discussão</li> </ul>	
<b>Descrição da lição:</b>	
Uma breve introdução (2 horas) incidirá sobre o impacto negativo que os meios de transporte têm nas alterações climáticas. Depois de assistir a dois vídeos sobre o tema, o professor conduzirá a discussão fazendo aos alunos as seguintes perguntas:	



editar?

- O que é mudança climática?
- Quais são as causas das mudanças climáticas
- Como o transporte contribui para o clima
- Como o transporte afeta o meio ambiente?
- O aquecimento global é uma consequência da poluição dos carros?
- O que podemos fazer para reduzir o uso de carros e outros meios de transporte que causam sérios danos ao meio ambiente?

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

#### Duração (procedimento da aula):

Esta lição durará 2-3 horas

Após a breve introdução e discussão relacionada, os alunos serão orientados a entender como podemos mudar nossos hábitos para reduzir a poluição dos carros e o impacto negativo no meio ambiente.

#### Etapa 1. Dirigir:

A turma será dividida em 3 grupos.

O grupo n. 1 realizará um levantamento sobre a distância casa-escola dos alunos. O grupo n. 2 cuidará dos caminhos de estudo de casa para a escola de bicicleta ou a pé em um plano de bairro.

O grupo n. 3 organizará a experimentação de grupos de alunos que, sob a supervisão de um adulto, se desloquem à escola de bicicleta ou a pé.

#### Norma da lição:

- ✓ A lição é padronizada em torno do PBL com foco em STEAM para transferência de habilidades de 2021 para combater as mudanças climáticas. Aqui aprendemos como reduzir a poluição do ar causada pelo uso do carro e como ir à escola de forma mais independente e saudável.

#### Padrões comuns do estado fundamental:





O professor correlacionará a aula com as "Indicações nacionais para o currículo" (o documento fundamental em vigor na Itália desde 2012



para o planejamento e realização da atividade didática)

**Acordos duradouros:**

Os alunos aprenderão concretamente:

- como fazer uma pesquisa e representar graficamente os resultados
- como planejar viagens de ida e volta de casa para a escola com base na casa das crianças
- como envolver pais e avós no projeto
- como conscientizar todos os moradores do bairro sobre a utilidade do projeto
- como respeitar as regras do código da estrada
- Como ir para a escola com os amigos de bicicleta ou a pé

**Questões essenciais:**

- ✓ Reduzir as emissões de CO2 é bom para o meio ambiente? Por que? Como?
- ✓ É possível planejar uma forma alternativa de ir de carro para a escola? Poderia realmente ser benéfico para o meio ambiente? Por que? Como?

**seção de caso:**

Após o "trabalho de grupo", o professor conduzirá um brainstorming, a fim de reorganizar toda a informação que os alunos obtiveram.

Posteriormente, todos em conjunto, os alunos e o professor organizarão um determinado número de "linhas" (a linha verde, a linha vermelha, a linha amarela) correspondentes aos percursos que terão sido identificados no mapa da cidade.

Depois de apresentar a iniciativa às famílias e cidadãos, o projeto pode finalmente arrancar!!!

**Foco de habilidade:**

Habilidades cognitivas, habilidades de tomada de decisão, habilidades de resolução de problemas e habilidades sociais serão ativadas durante a aula.

**Contente:**

O conteúdo da unidade é baseado nos conceitos da área temática (Ciência, Tecnologia, leis nacionais e locais). Ao mesmo tempo, o professor garantirá uma abordagem centrada no aluno, onde os alunos aprendem trabalhando em equipe para resolver o problema.



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.

**Classificações:**

- 1) Avaliação diagnóstica: brainstorming
- 2) Avaliação formativa: entrevistas e perguntas abertas
- 3) Avaliação sumativa: os resultados do trabalho de equipa, o envolvimento de cada aluno na organização dos percursos para ir à escola de bicicleta ou a pé, a capacidade de argumentar a bondade do projeto às famílias, cidadãos e outros alunos da escola

**Comprovação do aprendizado do aluno:**

Durante a aula e atividades relacionadas, a seguinte documentação será adquirida:

- fotos
- trabalho dos alunos
- entrevistas
- vídeo

**Textos/Recursos:**

My Edu & MUBA - Mobilidade sustentável: <https://youtu.be/TWW1Fe4OKI8>

1ª Semana Europeia da Mobilidade Sustentável em Banda Desenhada: <https://youtu.be/OPqpwelyLz8>

**Atividades educacionais:**

Durante as atividades realizadas no âmbito da aula, serão utilizadas as seguintes atividades de aprendizagem:

- 1) Brainstorming
- 2) Escrita cerebral
- 3) Aprendizagem em grupo
- 4) Coleta de dados e informações dentro e fora da escola
- 5) Mapeamento conceitual colaborativo
- 6) Revisão por pares

**Prática:**

Durante as atividades desenvolvidas na aula, o professor deve criar um ambiente de aprendizagem flexível para os alunos, através do uso das seguintes estratégias:

- 1) Estratégias de aquecimento
- 2) Hora do círculo
- 3) Interpretação
- 4) Aprendizagem cooperativa
- 5) Sala de aula invertida

**Extensões sugeridas:**





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.

