

ATIVIDADES CodeWeek | Projeto CAP3R



A Semana Europeia da Programação é uma iniciativa popular que visa levar a programação e a literacia digital a todos de uma forma divertida e atrativa...

#CodeWeek

9-24 de outubro de
2021

Aprender a programar ajuda-nos a entender o mundo em rápida evolução à nossa volta, a expandir o nosso conhecimento sobre o funcionamento da tecnologia e a desenvolver competências e capacidades para explorar novas ideias e inovar.



Um algoritmo da vida diária para uma aula de AILC

Duração estimada: 1 hora

Faixa etária: Alunos do 1.º Ciclo do ensino básico

1.º Ciclo

Objetivos de aprendizagem, competências e capacidades

Os alunos poderão:

- decompor atividades complexas numa série de eventos mais simples
- organizar eventos sequenciais pela sua ordem lógica

Os alunos trabalharão em pares/pequenos grupos de forma a criar o algoritmo de como plantar uma semente e irão desenvolver as capacidades de resolução de problemas, o pensamento computacional e as competências sociais.

Atividades e papéis

Os alunos terão de reordenar as ações para plantar uma semente.

- Aquecimento (15 minutos)
 - Vocabulário
 - O que fazemos diariamente
- Atividade principal (20 min)
 - Algoritmos da vida real: Plantar uma semente – Ficha de trabalho
- Conclusão (10 min)
 - Conversa rápida: O que aprendemos?
- Avaliação (15 minutos)
 - Algoritmos da vida real: Plantar uma semente – Avaliação

O professor será um guia e um facilitador, enquanto os alunos irão trabalhar individualmente e, depois, em pares ou em pequenos grupos.

Quais são os recursos necessários?

Ficha de trabalho, papel, tesoura, cola

Espaço de aprendizagem

Esta atividade pode ser desenvolvida dentro ou fora da sala de aula.



Descrição das atividades

Os alunos tentarão familiarizar-se com o vocabulário científico. Irão recortar a ficha de trabalho, pôr de parte os cartões inúteis e reordenar as ações necessárias para plantar uma semente.

Aquecimento (15 min) Vocabulário

Durante a sessão de aquecimento, o professor concentra-se no vocabulário e debate a terminologia com os alunos (semente, plantar, terra, água, sol, vaso, etc.).

Refletamos sobre o que fazemos diariamente...

- Conversem sobre os atos quotidianos (por exemplo, para lavar os dentes ou atar os atacadores dos sapatos, o que fazemos?)
- Algoritmos para as coisas do dia-a-dia (explique, passo a passo, as ações necessárias para escovar os dentes)

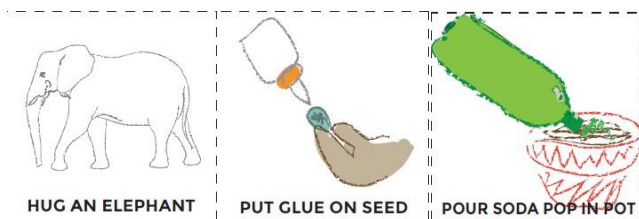
Atividade principal (20 min)

Nesta fase, os alunos trabalharão com os «Algoritmos da Vida Real: Plantar uma Semente - Ficha de trabalho» (<https://code.org/curriculum/course1/6/Activity6-RealLifeAlgorithms.pdf>) a fim de criarem o seu algoritmo.

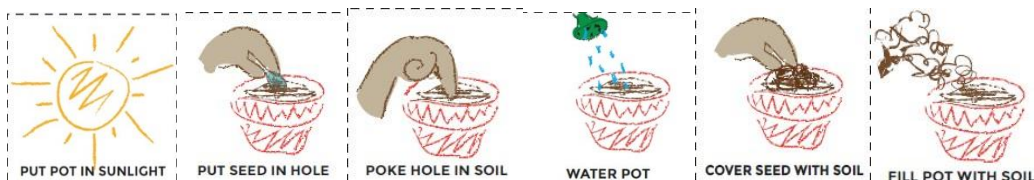
Sugestão de aula

Nesta atividade, criaremos um algoritmo para plantar uma semente. Instruções:

- Recortem as etapas necessárias para plantar uma semente dos «Real: Plantar». Ponham de parte os cartões inúteis.



- Trabalhem em conjunto para escolher as seis etapas corretas entre as nove opções propostas.



- Colem as seis etapas corretas, por ordem, numa folha de papel à parte.



- Troquem o algoritmo acabado com outra pessoa ou grupo que o irão usar para plantar a semente.



Conclusão (10 min)

O que aprendemos? Reflitamos...

- Quantos conseguiram seguir os algoritmos dos vossos colegas para plantar as vossas sementes?
- Poderia ter sido mais fácil ou mais difícil?
- Que parte da atividade preferiram?

Avaliação (15 minutos)

Os alunos concluem a atividade e inserem o seu trabalho num padlet (mural). Por exemplo:
<http://padlet.com/stefaniaaltieri73/1jueehqci2vg>

Agora só falta plantar uma semente no nosso jardim e verificar se o algoritmo funciona!

Autora: Stefania Altieri

