

Proposta Educativa 1: Os computadores

Reflexão: Como é que os computadores podem ajudar a melhorar o nosso quotidiano?

Descrição

Os alunos irão falar sobre as diferentes formas de como utilizam os computadores e como é que os computadores podem melhorar as suas vidas. A turma participará numa discussão sobre como os computadores e a tecnologia têm mudado ao longo do tempo.

Objetivos

- Identificar as diferentes formas de como as pessoas utilizam os computadores.
- Identificar por que é que os computadores são importantes na nossa vida quotidiana.
- Explicar como é que os computadores têm mudado ao longo do tempo.

Referencial de Aprendizagem

N1-SC-01 Selecionar e utilizar o software apropriado para executar uma variedade de tarefas e reconhecer que os utilizadores têm necessidades e preferências diferentes para a tecnologia que utilizam.

Resultados do aluno

- Consigo dar exemplos de padrões específicos em algo que posso ver, fazer ou tocar.
- Consigo explicar como um aplicativo afeta a minha família ou a minha comunidade.
- Consigo explicar como os padrões e as características definem a forma como as pessoas usam a tecnologia da época.

Vocabulário

Computador - é uma máquina que possibilita a resolução de problemas.

Máquina - um dispositivo que faz uma tarefa ou facilita a realização de algo.

Portátil - um tipo de computador que é portátil e tem um teclado e um ecrã incorporados.

Computador Pessoal - um tipo de computador que não é portátil e que normalmente fica em cima de uma secretária ou de uma mesa.

Tablet - um tipo de computador que é plano e de mão.

Ciências da Computação - resolver problemas utilizando computadores.

Preparação

Requisitos tecnológicos

- Se estiver a fazer esta aula presencialmente, necessitará de um computador com acesso à Internet e a funcionalidade de partilhar à turma através de um projetor ou similar. Para a abordagem à distância, os alunos necessitarão dos seus próprios dispositivos.

Preparar recursos online

- Testar os vídeos e as hiperligações para garantir que estão a funcionar. A maioria dos vídeos do Youtube foram inseridos através da cópia URL do vídeo.

Preparar materiais

- Para a abordagem à distância, certifique-se de que pode fornecer cópias digitais dos exercícios para cada aluno. Caso contrário, certifique-se de que tem uma cópia que pode realizar juntamente com os alunos durante uma sessão síncrona.

- Para a abordagem presencial, certifique-se de que os alunos têm uma cópia de todos os exercícios.

Recursos

Vídeos

- [BBC Learning - Using Computers At Work](#)
- [Rua Sésamo: Computador para escrever](#)
- [Sesame Street: Cookie and Prairie Use A Computer](#)

Atividades

- Utilização dos computadores.
- Ajuda dos computadores.

Alfabeto das Ciências da Computação (sugestão)

- Explorar as Ciências da Computação realizando um alfabeto de A a Z sobre esta temática, ao longo de um determinado tempo. Caso seja possível, uma cópia para cada aluno, contudo, poderá ser feito um alfabeto em conjunto com a turma. Importa destacar que poderão existir palavras apenas em inglês, desta forma será fundamental a ajuda do professor.

Avaliação

Perguntas incorporadas ao longo da apresentação e dos exercícios.

- 1 - Para que é que utilizam os computadores?
- 2 - Quais são os diferentes tipos de computadores?
- 3 - Como é que os computadores mudaram ao longo do tempo?

Introdução

Utilizando o **diapositivo 4**, peça aos alunos para responderem à pergunta: "Porque é que utilizamos computadores"?

- Se os alunos tiverem dificuldade em responder, partilhe, por exemplo, a seguinte situação: "mapas digitais para direções - GPS".
- Peça a alguns alunos que partilhem as suas respostas. Depois, partilhe o vídeo do **diapositivo 5** que apresenta alguns exemplos.

Desenvolvimento

1. Após a introdução, use o **diapositivo 6** para rever as novas palavras do vocabulário (caso não o tenha feito durante a introdução).
 2. Faça a pergunta no diapositivo 8: "Quais são os diferentes tipos de computadores?" Antes de seguir para o próximo diapositivo e partilhar as respostas, peça aos seus alunos que respondam. Posteriormente, clique com o rato para revelar as respostas. Discuta sobre cada tipo de computador. Você pode fazer perguntas, como por exemplo: "Já utilizaram um tablet?".
 3. Passe para o diapositivo 10 e explique aos alunos que irão fazer uma viagem no tempo para ver como é que os computadores mudaram.
 4. Use o conjunto de diapositivos para percorrer a história dos computadores, quando foram feitos e para que foram usados. Peça aos alunos que partilhem as suas observações e perguntas que possam surgir. (Os alunos podem ter visto ou ouvido falar sobre alguns computadores antigos, este é um bom momento para esta discussão).
- Alguns exemplos de perguntas para interação:
- Acham que as pessoas tinham computadores como estes nas suas casas?
 - O que há de diferente sobre o tamanho dos computadores de antigamente, em comparação com os de agora?
 - Acham que foi fácil para qualquer pessoa usar os primeiros computadores?

5 - Há muita informação sobre a história dos computadores e pode querer dividir esta parte em mais sessões.

6 - Depois de ver as informações, pergunte aos alunos: “Como é que as nossas vidas seriam se não tivéssemos computadores?”.

7 - Usando os diapositivos, pergunte aos alunos se eles sabem a resposta a esta pergunta: “O que são as Ciências da Computação?” Se os alunos não souberem, partilhe o diapositivo da definição e explique que nas próximas aulas irão aprender sobre os computadores e como funcionam.

8 - Rever o significado de Ciências da Computação no diapositivo 23 e depois explique aos alunos as atividades e finalize com a síntese.

Sugestão

- Pedir aos seus alunos para perguntarem às suas famílias se têm telemóveis mais antigos, consolas de jogos e/ou computadores. Depois, mobilizar os alunos na partilha através de fotografias ou até na concretização de uma pequena exposição.

As Ciências da Computação na Região Autónoma da Madeira

Como posso utilizar as Ciências da Computação para explorar o mundo à minha volta?

Grupo 1.º / 2.º Ano



Créditos

Esta proposta educativa foi traduzida e adaptada do projeto *The Computer Science for All (CS4All) Blueprint*.



Atribuição-NãoComercial-
Compartilha Igual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)