

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.

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)