

TÍTULO: Jogos de lógica

LEARNING SCENARIO	
<i>Escola: Escola Básica</i>	<i>Duração (minutos):</i> 90
<i>Escola:</i>	<i>Idades dos alunos:</i> 9

<i>Ideia chave:</i>	É possível chegar a uma solução de várias formas diferentes.
---------------------	--

Tópicos:

- Os alunos resolvem problemas, organizam informações e aprendem os conceitos de algoritmos.
- Os alunos aprendem a visualizar problemas a partir diferentes esquemas e generalizações

Objetivos:

- Os alunos organizam os dados de uma forma útil.
- Os alunos ordenam os dados de acordo com os critérios que permitem a sua utilização de forma eficaz.

Resultados:

- Os alunos determinam as características comuns num grupo de dados.
- Os alunos classificam os dados em grupos.
- Os alunos organizam os dados de acordo com critérios que permitem o seu uso eficiente.

Tipologia de trabalho:

- trabalho individual
- trabalho de pares

Metodologia:

- apresentação
- discussão
- trabalho gráfico

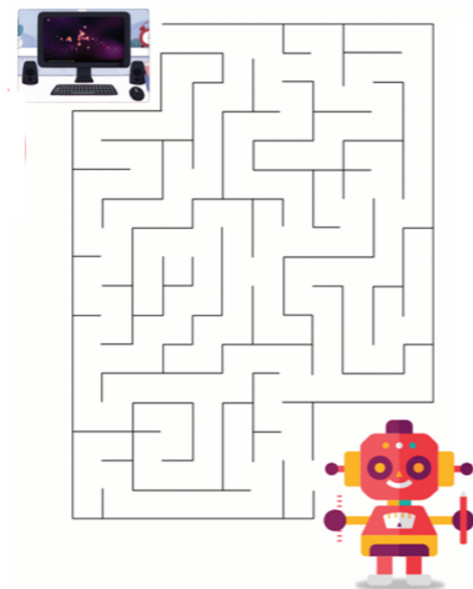
ARTICULAÇÃO
Linha de atuação (duração, minutos)
<p style="text-align: center;">INTRODUÇÃO</p> <p>O professor inicia a discussão:</p> <p>Quando nos defrontamos com um problema, ele pode ser resolvido de uma ou mais formas diferentes?</p> <p>Deem exemplos de problemas que podem ser resolvidos de apenas uma maneira e exemplos de problemas que podem ser resolvidos de muitas maneiras.</p> <p>Alcançamos o objetivo seguindo uma sequência de etapas.</p> <p>Como reconhecer as etapas que são apropriadas?</p> <p>Projetamos uma sequência de etapas todos os dias para realizar uma tarefa com sucesso.</p> <p>Frequentemente pensamos em ações possíveis e tomamos decisões sobre a melhor solução.</p> <p>Por exemplo, o João quer ter Muito Bom no próximo teste de Matemática.</p> <p>O João pratica Matemática e pensa sobre qual o tipo de exercícios ele domina e qual o tipo de exercícios ele ainda deve praticar, a fim de atingir seu objetivo.</p> <p>Assim, uma sequência de etapas ou procedimentos permite-nos atingir o objetivo.</p> <p>Frequentemente, existem várias maneiras diferentes de realizar uma tarefa com êxito e atingir uma meta.</p> <p>A tomada de decisão é o processo de pensar e escolher diferentes ações que nos orientam para atingir um objetivo desejado.</p> <p>Anúncio do objetivo da aula: hoje vamos resolver quebra-cabeças na aula de ciências da computação.</p> <p>Encontraremos diferentes soluções para atingir um objetivo.</p>

IMPLEMENTAÇÃO

1. O robô quer tornar-se um programador de sucesso.

Um robô precisa de um computador para aprender a programar. Ajuda o robô a passar pelo labirinto e chegar ao computador.

a) Olhando para o labirinto, desenha o caminho.



O que notas?

Quantas soluções há?

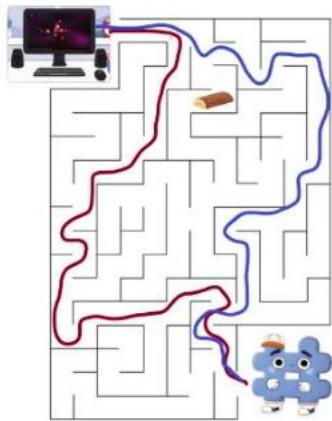
b) Olhando agora para o novo labirinto, desenha o caminho.



Qual é a melhor solução?
Explica.

a) Existem 3 soluções diferentes. A melhor solução é o caminho mais curto - a linha verde.

b) Existem 2 soluções devido ao tronco no caminho. A melhor solução é o caminho mais curto - a linha azul.



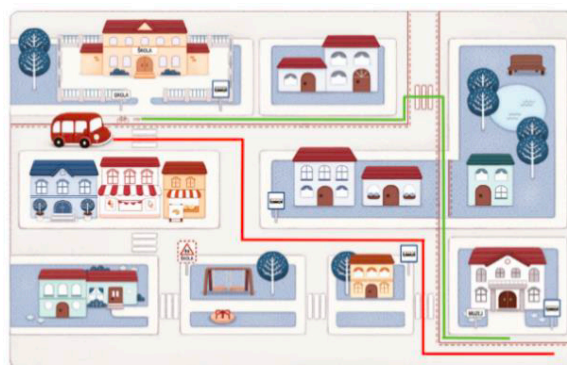
Todos começam na escola, mas cada um escolhe um caminho diferente. O gato vai a pé, o menino vai de bicicleta e segue pela ciclovia e a menina apanha o autocarro. Qual a distância que cada um percorrerá? Lembra-te que o autocarro pára em todas as paragens.



Observa a ilustração e desenha o caminho que o gato e seus amigos percorreram e preenche a tabela. Mede a distância com uma régua.

	Distância
	
Menino	
Menina	

Solução:



3. Cria o teu próprio labirinto no papel ou desenha no computador.

Projeta vários caminhos diferentes desde a entrada à saída da escola.

Apresenta o teu labirinto e partilha-o com os outros alunos da turma.

O professor fá-los resolver.

O professor prepara uma exposição online dos trabalhos dos alunos.

Os alunos resolvem tarefas e apresentam as suas soluções e trabalhos.

Os alunos e o professor discutem e avaliam as soluções apresentadas.

CONCLUSÃO

Podemos chegar a uma solução de várias formas diferentes.

O professor controla as soluções das tarefas dos alunos.



Metodologia

Apresentação
Discussão
Interpretação de textos
Trabalho gráfico
Exercícios interativos / simulação no computador
Participação/entrevista
Demonstração

Tipologia de trabalho

Trabalho individual
Trabalho de pares
Trabalho em grupo

Material:

- Manual
- Papel
- Computador, aplicação de desenho

Literatura

- <https://www.e-sfera.hr/prelistaj-udzbenik/e6e81764-edaf-45bb-aa9f-72fe641b4565>

PERSONAL OBSERVATIONS, COMMENTS AND NOTES