

Título: Algoritmos à nossa volta

CENÁRIOS DE APRENDIZAGEM	
<i>Escola: Escola Básica</i>	<i>Duração (minutos):</i> 90
<i>Professor:</i>	<i>Idade dos alunos:</i> 9

<i>Ideia chavel:</i>	Em algumas das tarefas encontrará ações repetitivas. Tenha-as em consideração enquanto as resolve para chegar à solução correta.
----------------------	---

Tópicos:

- Os alunos exploram, projetam e criam instruções criativas passo a passo para resolver um desafio ou problema específico.

Objetivos:

- Os alunos criam uma série de instruções recorrendo à repetição.
- Os alunos analisam uma série de instruções para realizar uma tarefa simples e, se necessário, corrigem a sequência errada.

Resultados:

- Com a ajuda do professor, os alunos podem descobrir, exibir e analisar as etapas de resolução de uma tarefa simples que contem uma sequência de etapas e repetição.

Tipologia de trabalho:

- Trabalho individual
- Trabalho de grupo

Métodos:

- Apresentação
- Discussão
- Trabalho Gráfico

ARTICULAÇÃO**Linha de atuação (duração, minutos)****INTRODUÇÃO**

Começa-se a aula com uma conversa sobre como construir um papagaio.

Que ações precisamos executar?

Qual a ordem pela qual as executamos?

Conseguimos construí-lo se alterarmos a ordem das ações?

Explica a tua resposta.

Anúncio do objetivo da aula:

Hoje, na aula de ciências da computação, aprenderemos a sequência exata para a execução de comandos no Scratch.

Já praticamos quebra-cabeças com tarefas semelhantes nas aulas anteriores hoje veremos como uma sequência de comandos é realizada no Scratch.

IMPLEMENTAÇÃO

O professor explica as tarefas.

Os alunos resolvem as tarefas e apresentam as suas soluções.

Alunos e professores discutem e avaliam as soluções apresentadas.

1. O Pedro e a fruta

O Pedro adora salada de fruta e fá-la colocando as frutas numa tigela sempre na mesma ordem.

O gato resolveu ajudá-lo a preparar um programa com instruções para a ordem correta.

A ordem do Pedro para colocar as frutas na tigela é:

- Há um morango em cima.
- A banana está acima do morango e abaixo do mirtilo.
- A laranja está acima do mirtilo e abaixo do kiwi.

Observa com atenção a ordem das frutas do Pedro.

Analisa o programa, ou seja, uma sequência de blocos em Scratch, que o gato fez.

Com este programa, o gato irá promover a ordem correta de empilhamento da fruta. No entanto, o programa não está correto.

O gato cometeu um erro.

Encontra o erro.

Nos blocos vazios, insere a ordem correta em que os comandos devem ser executados.

Solução:



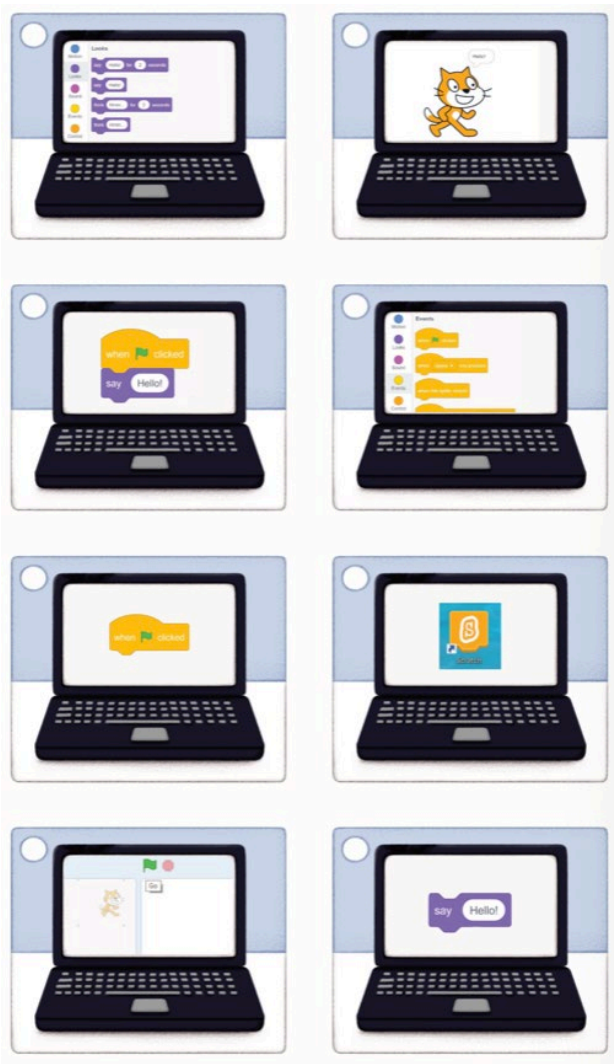
2. Banda desenhada

Observa atentamente os quadrinhos.

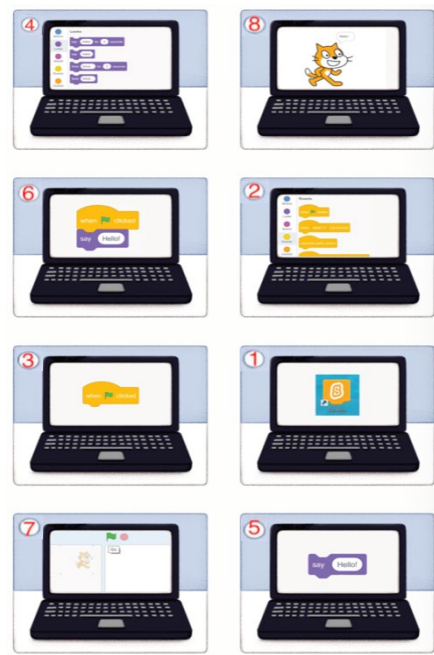
Pensa na ordem em que essas ações devem ser realizadas.

Escreve o número da sequência no espaço em branco de cada imagem.

Explica as tuas respostas.



Solução:



3. Panquecas

Crie um programa no Scratch sobre como preparar panquecas.

Apresenta o programa aos seus alunos na sala de aula.

4. A casa

Crie um programa no Scratch sobre como construir a casa.

Apresente o programa aos alunos na sala de aula.

CONCLUSÃO

Na programação, é importante criar uma sequência exata de comandos para que o programa funcione na sequência que imaginamos.

O professor verifica as soluções dos alunos para cada uma das tarefas.
Juntos, eles repetem a estratégia que usaram para resolver as tarefas de hoje.

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, caderno diário.
- Computador, scratch/scratch online

Literature

-

OBSERVAÇÕES PESSOAIS, COMENTÁRIOS E NOTAS