



Ano(s) de escolaridade	Disciplina(s)	Previsão de duração
3º ano	Estudo do Meio	60 a 90

Autoria	Carlos Alberto Silva
----------------	----------------------

Descrição da atividade

Trata-se de um jogo que tem como objetivo fazer a «gotinha de sangue» percorrer todo o sistema cardiorrespiratório por equipas de dois jogadores (programação a pares)

Objetivos

- Compreender o sistema cardiorrespiratório;

Descrição metodológica

Jogadores:

Equipas de dois elementos (programação a pares): um piloto e um navegador, que trocam de papéis em cada jogada.

Preparação:

Colocação da folha de plástico sobre o mapa do sistema cardiovascular.

Constituição e sorteio da ordem de jogo de cada uma das equipas.

Como jogar:

Etapa 1 – narração da história

Um elemento de última equipa a jogar lerá a introdução e o primeiro trecho do texto.

A primeira equipa em jogo programa o robot para avançar ao longo do percurso, de acordo com o trecho do texto acabado de ler. O navegador dita as instruções ao piloto; o piloto insere as instruções no robot e dá a partida. Rotativamente, cada uma das equipas que for jogando lerá a parte correspondente à equipa a jogar em seguida.

Etapa 2 – ficha de verificação de conhecimentos

Recolhe-se o texto e o mapa de jogo e cada equipa preenche a ficha de verificação de conhecimentos sobre os componentes do sistema cardiorrespiratório.

Ganha a equipa que fizer menos erros.

Domínio(s) das Orientações Curriculares para as TIC

Criar e inovar

Conhecimentos, Capacidades e Atitudes das Orientações Curriculares para as TIC

- Identificar e compreender a utilização do digital e o seu potencial na compreensão do mundo que os rodeia;
- Criar algoritmos de complexidade baixa para a resolução de desafios e problemas específicos;
- Distinguir as características, funcionalidades e aplicabilidade de diferentes objetos tangíveis (robôs, drones, entre outros);
- Resolver desafios através da programação de objetos tangíveis.

Materiais e recursos a utilizar

- 1 robot de solo com comandos direcionais
- 1 mapa do sistema cardiorrespiratório
- 1 folha de plástico transparente quadriculada (quadrículas de 15x15 cm) com tamanho igual ao do mapa
- 1 texto com a história «A viagem da vermelhita».

Avaliação da atividade

- Registo dos sucessos e insucessos no desenvolvimento do jogo (grelha de registo)
- Ficha de avaliação do grau de satisfação individual dos participantes
- Ficha de verificação de conhecimentos
- Reflexão em grupo sobre o desenvolvimento da atividade

Exemplo de produto ou resolução

