

Atividade Magic 8 Ball

Objetivos da atividade

- Os alunos aprenderão a trabalhar em equipa.
- Os alunos serão apresentados ao conceito de mecatrônica e programação.
- Os alunos aprenderão sobre sensores.
- Os alunos serão apresentados a números aleatórios e como eles podem ser usados.
- Os alunos aprenderão as variáveis do conceito.

Ferramentas e materiais de que vai precisar

- Computadores (laptop/desktop), nos quais o compilador offline makecode está pré-instalado ou tem uma conexão com a Internet para se conectar ao compilador online.
- Um micro:bit para cada equipa. Se não houver micro:bit suficientes para cada equipe, você pode fazer a simulação dentro do editor.

Descrição da atividade

Introdução

- O tema é apresentado aos alunos com perguntas como: "Você já se perguntou sobre o futuro?", "Você já fez uma pergunta para uma bola mágica de 8?".
- Apresentar o ambiente do editor aos alunos.
- Introduzir o conceito de número aleatório aos alunos.
- Introduzir o conceito de sensores aos alunos.

Atividade

O objetivo desta atividade é criar uma bola mágica de 8. Usando o acelerômetro, quando micro:bit é agitado uma resposta como: "Sim", "Não", "Talvez", etc.

- Os alunos criam equipas de 2-4 pessoas.
- Em primeiro lugar, a partir do menu de variáveis, os alunos criam uma variável chamada Choice.
- No menu de entrada, o aluno usa o comando when shaken.
- Dentro desse comando, eles inserem o comando *set choice to* no menu de variáveis.
- Eles definem a escolha para *escolher aleatoriamente de 0 a 8* (menu Matemática).

- Em seguida, com base no número da variável, os alunos precisam fornecer uma resposta.

O programa pode ser visto abaixo.

