

# Magic 8 boll Aktivitet

## Mål för verksamheten

- Eleverna kommer att lära sig att arbeta i team.
- Studenterna kommer att introduceras till begreppet mekatronik och programmering.
- Eleverna kommer att lära sig om sensorer.
- Eleverna kommer att introduceras till slumpstal och hur de kan användas.
- Eleverna kommer att lära sig begreppsvariablerna.

## Verktyg och material du behöver

- Datorer (laptop/stationär), där makecode offline-kompilatorn är förinstallerad eller har en internetanslutning för att ansluta till onlinekompilatorn.
- En micro:bit för varje lag. Om det inte finns tillräckligt med micro:bits för varje lag kan du skapa simuleringen i redigeraren.

## Beskrivning av verksamheten

### Införandet

- Temat introduceras för eleverna med frågor som: "Har du någonsin undrat över framtiden?", "Har du någonsin ställt en fråga till en magisk 8-boll?".
- Introducera redaktörens miljö för studenterna.
- Introducera begreppet slumpstal för eleverna.
- Introducera begreppet sensorer för eleverna.

### Aktivitet

Målet med denna aktivitet är att skapa en magisk 8 boll. Använd accelerometern, när micro:bit skakas ett svar som: "Ja", "Nej", "Kanske", etc.

- Eleverna bildar lag om 2-4 personer.
- Först och främst, från variabelmenyn, skapar eleverna en variabel som heter Val.
- Från inmatningsmenyn använder eleven kommandot when shaken.
- Inuti det kommandot infogar de set-valet att beordra från variabelmenyn.
- De ställer in valet att välja slumpmässigt från 0 till 8 (Math-menyn).
- Sedan, baserat på numret på variabeln, måste eleverna ge ett svar.

Programmet kan ses nedan.

