

# Einbetten von Sensoren

Aufwärmübung

# Ablauf:

1. Teilen Sie die Klasse in zwei Gruppen A und B.
2. Bereiten Sie parallele Aktivitäten für die Gruppen vor
3. Bilden Sie Paare mit Schülern aus jeder vorherigen Gruppe
4. Arbeiten Sie paarweise am eingebetteten Sensor

	Gruppe A	Gruppe B
Paar 1	Schüler 1	Schüler 2
Paar 2	Schüler 3	Schüler 4
Paar 3	Schüler 5	Schüler 6
Paar 4	Schüler 7	Schüler 8
Paar 5	Schüler 9	Schüler 10

# Parallele Aktivitäten

## Gruppe A

- 15 Min.: Lektüre zu Sensoren
- 2 Stunden: Bau eines einfachen Stromkreises

## Gruppe B

- 15 Min: Erstellen eines Puzzles
- 2 Stunden: Designen und drucken des Puzzles

# Gruppe A: Was ist ein Sensor?

Hinweise:

1. Hat ein Mensch Sensoren? Welche?
2. Gibt es ein elektronisches Äquivalent zu den 5 grundlegenden menschlichen Sensoren?



SEHEN



HÖREN



RIECHEN



SCHMECKEN

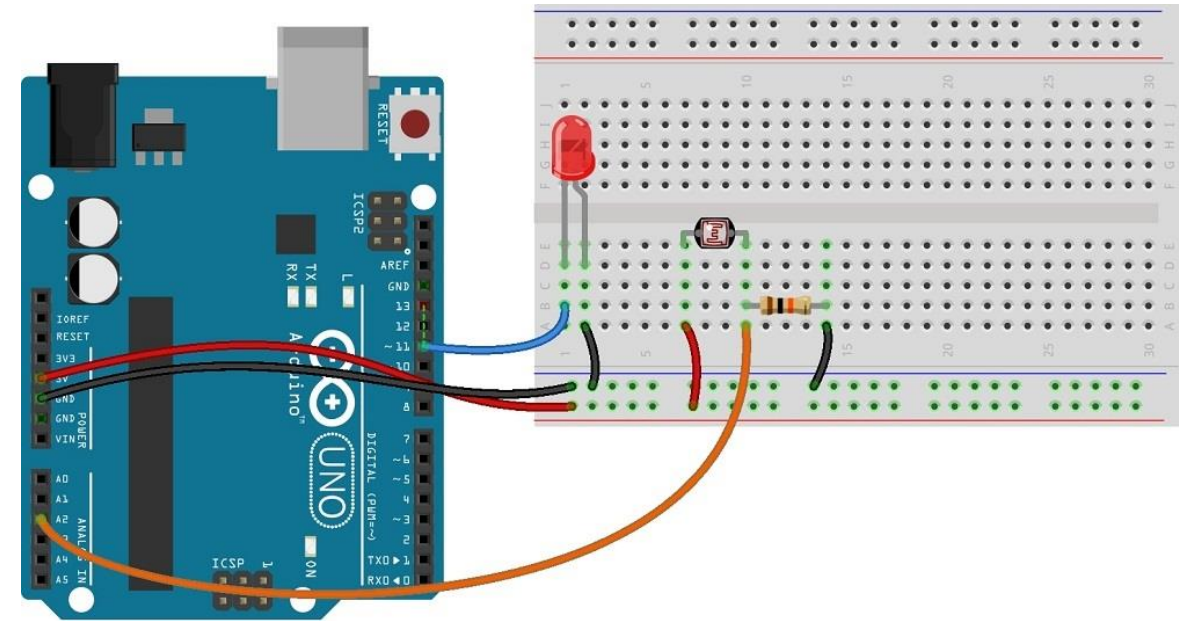


BERÜHREN



# Gruppe A: Es werde Licht!

- Eine Fotozelle kann Licht messen
- Übung: Baut einen kleinen Stromkreis, der ein Licht einschaltet, wenn der Raum dunkel wird.



# Gruppe B: Ein Puzzle

- Teilt euch in 4 Gruppen auf.
- Jede Gruppe erstellt wie rechts gezeigt ein Puzzleteil
- Die Teile müssen zusammen passen



# Gruppe B: Ein Puzzle

1. Macht eine 2D-Zeichnung auf Papier mit Messungen
2. Entwerft die Teile und druckt sie in 3D.
3. Schaut, ob die Teile zusammen passen.



# Gruppe B: Fragezeit!

1. Passte die 1. Version der Puzzleteile zusammen?
2. Welche Probleme hattet ihr mit der Anpassung?
3. Welche 3 Empfehlungen würdet ihr jemandem geben, der die gleiche Aufgabe ausführen möchte?





# Ganze Klasse:

Teilt euch in Paare auf, um  
gemeinsam an der neuen Aufgabe zu  
arbeiten.

Erklärt euch Sie sich gegenseitig, was  
ihr in der vorherigen Aufgabe getan  
habt.