



Projeto ROBOSTEM

Acordo nº: 2019-1-RO01-KA202-063965



Plano de Aulas "Plataforma Arduino – Construção de Circuitos "

Tópico: Plataforma Arduino – Construção de circuitos

Objeto: ICT

Grupo-alvo:

Alunos dos cursos profissionais, com idades compreendidas entre os 12 e os 15 anos.

Objetivos:

Obj1. Fornecer uma compreensão básica da construção de circuitos em Arduino

Obj2. Praticar a construção de diferentes circuitos na Plataforma Arduino

Abordagem/Metodologia utilizada: Esta lição centra-se no ensino dos alunos dos cursos profissionais sobre a construção de circuitos em Arduino. O professor utilizará uma apresentação do PowerPoint para uma palestra sobre a explicação da construção de circuitos em Arduino, mostrando diferentes tipos de circuitos. Em seguida, os alunos estão envolvidos numa atividade de aprendizagem baseada em problemas onde colocam em prática o que aprenderam.

Meios/Ferramentas/Tecnologia Educacional

- Um projetor ou quadro interativo e um computador com o software necessário para executar a apresentação do PowerPoint.
- Modelo de aprendizagem baseada em problemas (PBL)
- Computadores e SW Arduino
- Leds, cabo USB, led 3v, 220Ω resistor e cabos.

Plano de trabalho

Hora	Atividades	Métodos/ meios
10 minutos.	Usar uma apresentação de PowerPoint para introduzir a explicação da construção de circuitos em Arduino, mostrando diferentes tipos de circuitos.	Palestra / Projetor ou quadro interativo
20 min.	Preparar os alunos para a atividade baseada em problemas. Formar equipas de 3 a 4 alunos, entregar-lhes o modelo PBL. Pedir às equipas para construir circuitos em Arduino. Supervisionar e apoiar as equipas enquanto estão a construir circuitos em Arduino.	Trabalho colaborativo; PC/ SW Arduino / modelo PBL / cabo USB, led 3v, 220Ω



Projeto ROBOSTEM

Acordo nº: 2019-1-RO01-KA202-063965



		resistor e cabo de ponte
15 min.	Pedir às equipas para apresentarem os seus resultados à turma ou a outra equipa.	Discussão em sala de aula

Avaliação/Feedback:

O professor irá avaliar os resultados preparados pelos alunos, bem como as apresentações dos circuitos feitos por eles na última parte da aula.

Bibliografia:

- <https://www.arduino.cc/>