

## PERCORSO DIDATTICO CON DOBOT

---

Dobot Magician è uno strumento per insegnare agli studenti i concetti base della robotica, dell'hardware open source, far conoscere la programmazione grafica e a esercitarsi con moduli di elettronica, stampa 3d, incisione laser.

Seguendo il concetto educativo di maker e del paradigma S.T.E.A.M (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arti e Matematica) si aiutano gli studenti a comprendere questo campo multidisciplinare attraverso prove di gruppo, facendo esperienza diretta con Dobot e ad allenare le abilità di problem solving attraverso Dobot e gli accessori forniti.

Far apprendere gli studenti mentre giocano, massimizzando il loro interesse e la loro conoscenza partendo dalla pratica: prestare attenzione all'esperienza e all'interazione è un metodo differente dalla classica lezione frontale.

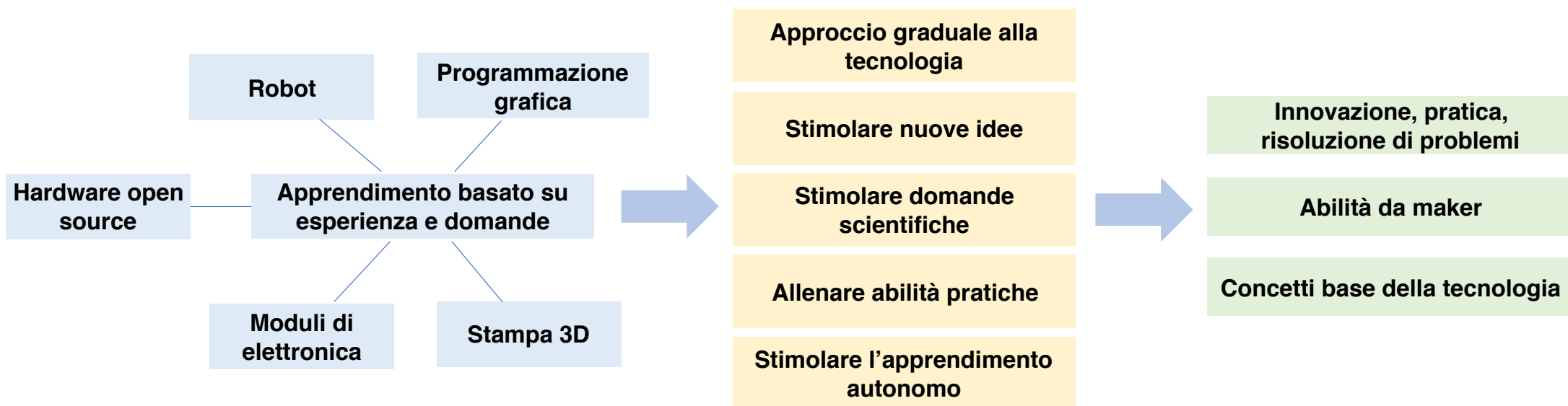
Incoraggiare ricerche autonome da parte degli studenti. Oltre alle istruzioni, fornire agli studenti compiti, giochi a gruppi, esercizi è un buon metodo per dare spazio di crescita agli studenti e per stimolare la loro creatività.

La struttura passo-passo del corso, focalizzata sulla combinazione di teoria e pratica, focalizza l'attenzione sui collegamenti logici, per acquisire nuova conoscenza attraverso continue revisioni e aiuta gli studenti a passare da un livello di conoscenza base a uno avanzato, sfruttando la creatività.





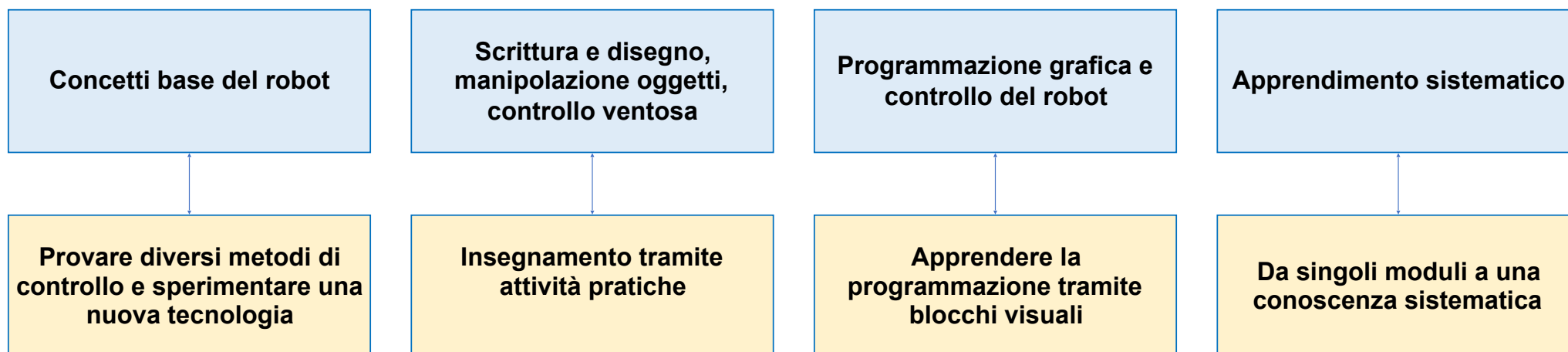
Dobot Magician è uno strumento per insegnare agli studenti i concetti base della robotica, dell'hardware open source, far conoscere la programmazione grafica e a esercitarsi con moduli di elettronica, stampa 3d, incisione laser.



# CONTENUTO

---

Dobot Magician è uno strumento per insegnare agli studenti i concetti base della robotica, dell'hardware open source, far conoscere la programmazione grafica e a esercitarsi con moduli di elettronica, stampa 3d, incisione laser.



# SCHEMA DELLE LEZIONI

---

- Target: studenti delle scuole medie e superiori (11-16 anni)
- Requisiti: fondamenti di logica di programmazione.
- Struttura corsi: tre unit di insegnamento + interazione a gruppi finale

**Introduzione e  
esperienza con Dobot**

**Dobot Blockly:  
programmazione  
grafica**

**Sviluppo di  
applicazioni complete**

**Competizione di abilità  
per il controllo del  
robot**

- Lezioni: 16, da 60 minuti ciascuna.
- Per ogni lezione: piano educativo per l'insegnante, slide della lezione, materiale da usare.

## ORGANIZZAZIONE DELLE LEZIONI

---

### **Unit 1** **Introduzione e esperienza con Dobot**

Comprendere la struttura e il funzionamento di Dobot, familiarizzare con la suite Dobot Studio, imparare a montare i diversi kit di presa e manipolazione e a usare i metodi di controllo del robot, padroneggiare la modalità di scrittura e disegno, muovere il robot tramite mouse o joystick

### **Unit 2** **Dobot Blockly** **Programmazione grafica**

Imparare a programmare in modalità grafica, comprendere il funzionamento base dei moduli e la logica di programmazione, imparare a controllare il manipolatore e a creare in modo autonomo programmi.

### **Unit 3** **Sviluppo di applicazioni complete**

Sviluppare applicazioni complete per il robot, mettendo insieme programmazione grafica e i moduli di elettronica forniti.

### **Unit 4** **Competizione di abilità per il controllo del robot**

Collaborare a gruppi per sviluppare abilità pratiche per il controllo del robot e partecipare alla competizione finale.



## CARATTERISTICHE DEL PERCORSO EDUCATIVO

---

**Integrazione di conoscenza multidisciplinare, secondo il modello educativo di maker e del paradigma S.T.E.A.M. (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arti e Matematica)**

**Focus su esperienza e interazione, per far apprendere gli studenti mentre si divertono**

**Incoraggiare ricerche autonome da parte degli studenti, con compiti, competizioni e progetti**

**Struttura passo passo, che aiuta gli studenti a raggiungere l'obiettivo in modo strutturato**

## CARATTERISTICHE DEL PERCORSO EDUCATIVO

---

