

## SAM LABS: Classroom Kit "Learn to code"



### DESCRIZIONE

#### SAM Labs: Classroom Kit "Learn to code"

Il **Classroom Kit "Learn to code"** di **SAM Labs** è un kit hardware creato unitamente ad un corso di coding per la scuola secondaria di primo e secondo grado mappato sugli standard fissati nei curriculum americani e britannici per l'insegnamento dell'informatica e del coding.

Ogni lezione del corso **Learn to code** fa parte di una storia in cui gli studenti dovranno programmare per aiutare un'ispettrice del cyberspazio a combattere virus e malware. Questa storia didattica, oltre ad entusiasmare e coinvolgere gli studenti, offrirà l'opportunità di apprendere l'informatica e programmare passo passo in modo divertente. "*Learn to code*" è progettato per soddisfare le necessità didattiche degli insegnanti, aumentando il coinvolgimento degli studenti. Le lezioni guidano gli studenti attraverso una crescente complessità della programmazione.

Le lezioni sono progettate per guidare gli studenti attraverso una crescente complessità della programmazione. Piccoli Blocchetti programmabili che si connettono **tramite bluetooth** e possono essere programmati con il proprio device (computer Windows 10, tablet android/iOS).

Ogni blocco è alimentato da **una batteria ricaricabile** con porta micro USB e non hanno bisogno di essere collegati via cavo ad una centralina.

I blocchetti hanno un involucro gommoso protettivo che permette anche che sia più semplice incastrarlo in qualsiasi materiale si voglia utilizzare per la propria invenzione (es. cartoncino, legno, polistirolo, mattoncini LEGO, etc.) e lo rende più resistente ad urti accidentali.

I blocchetti sono compatibili con **LEGO**.

I blocchetti funzionano in **modalità wireless**, ovvero, non hanno bisogno di toccarsi l'un l'altro o essere collegati attraverso fili, in modo da permettere maggiore flessibilità nella creazione e codificazione di prototipi dove ogni sensore può essere collocato anche lontano o distaccato dagli altri.

I blocchetti, quando non utilizzati, entrano in modalità stand by in modo da permettere una durata media di lezione di circa una settimana.

I blocchetti sono "color coded", ovvero hanno un led interno che cambierà colorazione automaticamente indicando se sono collegati o meno al device (tablet o computer) con cui vengono programmati, oppure se sono collegati sulla stessa rete logica.

Nel kit sono compresi anche dei **microbit**, che verranno utilizzati nelle lezioni così da far apprendere ai ragazzi la potenziale utilità di programmare e far lavorare insieme per uno scopo comune anche hardware diversi tra loro come i blocchetti SAM Labs e Microbit.

#### Batteria:

Batterie incorporate nei blocchetti e ricaricabili mediante presa micro USB.

**Durata della batteria con utilizzo continuo:** 2 ore +

**Grandezza batteria:** Blocchetti più piccoli - 45mAh - Blocchetti più grandi - 55mAh

**Versione Bluetooth utilizzata:** Bluetooth 4.1

#### Classroom Kit "Learn to code"

Ideale per svolgere tutte le lezioni del corso di **Coding Learn To Code** create dai Laboratori **SAM Labs**.

## COMPOSIZIONE

### KIT Composto da:

10 x micro:bit

10 x caricatori micro:bit

10 x cavo dati micro:bit

10 x Sensore di Luce

10 x pulsante

10 x Potenzimetri

1 x Charging station integrata nella confezione per la ricarica di 30 Blocchetti SAM Labs

4 x adattatore internazionale di energia

## SOFTWARE

### Software in dotazione

**Google Workbench:** I blocchetti SAM Labs sono compatibili e già integrati all'interno della piattaforma cloud Workbench Education (piattaforma accessibile gratuitamente) per poter esercitare la programmazione con blocchi di codice.

Per accedere alla **programmazione a blocchi**, collegarsi al seguente link

<https://edu.workbencheducation.com/toolbox/programming>

## SCHEDA TECNICA

<b>Content Learning</b>	età: 10+	Lezioni: 50+
<b>Hardware</b>	blocchetti SAM: 30	Schede micro:bit: 10
<b>Software</b>	App: Google Workbench	Blocchetti virtuali: 35+
<b>Ricarica</b>	Cavo multi USB: incluso	Station (30 blocchetti)
<b>Utenze</b>	Studenti: 30	Gruppi: 10

