

# Green Lab Pack per Bando Green



## 1 STEAM CLASSROOM KIT V2

- + 3 Maker kit v2
- + 2 Charging Station
- + Pacchetto di Risorse con Unità' didattiche con Lezioni e contenuti Green

# Risorse SAM Labs per bando GREEN

## 1. La Serra

In questa lezione STEAM, Blockly lotta per mantenere vive le sue piante di fave. Gli studenti studieranno di cosa hanno bisogno le piante per sopravvivere e crescere attraverso una rotazione di attività. Programmeranno un allarme per il timer di irrigazione, creeranno una serra ed esploreranno come presentare le istruzioni.



## 2. Il Grande Riciclo

In questa lezione STEAM, Blockly impara l'importanza di riciclare correttamente. Gli studenti creeranno una soluzione di riciclaggio per aiutare gli esseri umani a proteggere il pianeta. Programmeranno un sistema di smistamento, creeranno un contenitore per il riciclaggio ed esploreranno e smisteranno una serie di materiali riciclabili.



## 3. La Foresta

In questa lezione STEAM, Blockly è confuso dal comportamento di una volpe e di un coniglio. Gli studenti indagheranno la relazione tra i bisogni di diverse piante e animali e i loro habitat attraverso una rotazione di attività. Programmeranno un sistema per rappresentare il movimento in un habitat forestale, creeranno un animale nella catena alimentare della foresta ed esploreranno come le piante e gli animali della foresta sono collegati.



## 4. Il pannello solare

In questa lezione STEAM, gli studenti impareranno a progettare una soluzione a un problema imitando come le piante usano le loro parti esterne per sopravvivere e crescere.



## 5. Progettare un habitat

Durante questa lezione, gli studenti acquisiranno la comprensione di come gli esseri viventi hanno bisogno di determinati elementi per prosperare in un ecosistema. Gli studenti integreranno e mostreranno l'apprendimento simulando l'habitat di una tartaruga marina fornendo una corrente marina e un sole periodico.



## 6. Ridurre, Riutilizzare, Riciclare

Durante questa lezione, gli studenti acquisiranno la comprensione del riciclaggio, lavorando in modo collaborativo per valutare, misurare e smistare oggetti riciclabili e non riciclabili. Integreranno e mostreranno l'apprendimento costruendo una "macchina per il riciclaggio" che indica quando un obiettivo è stato raggiunto.



## 7. La dispersione dei semi

Durante questa lezione, gli studenti acquisiranno la comprensione della dispersione dei semi come il movimento o il trasporto dei semi lontano dalla pianta madre. Gli studenti integreranno e mostreranno l'apprendimento progettando un sistema che imita l'abilità di dispersione dei semi dello scoiattolo rosso eurasiatico.



## 8. Paesaggio che cambia

Durante questa lezione, gli studenti impareranno a conoscere il clima nelle diverse regioni della Terra, come questo influenza i livelli e il movimento dell'acqua e le conseguenze sul paesaggio che ci circonda. Gli studenti integreranno e mostreranno l'apprendimento costruendo un modello che simula l'effetto dell'acqua su un paesaggio.



## 9. Erosione

Durante questa lezione, gli studenti acquisiranno la comprensione dell'erosione da parte dell'acqua e dei suoi effetti sul paesaggio. Gli studenti integreranno e mostreranno l'apprendimento creando un sistema che simula le onde e l'effetto dell'erosione sulla sabbia.



## 10. La crescita delle piante

Questa lezione richiede due sessioni didattiche, a distanza di 5-7 giorni. Durante la prima sessione, gli studenti acquisiranno la comprensione delle diverse fasi del ciclo di vita di una pianta ed esploreranno ciò di cui le piante hanno bisogno per crescere. La seconda sessione permetterà agli studenti di analizzare le loro scoperte. Gli studenti integreranno e mostreranno l'apprendimento identificando e registrando i cambiamenti percepibili nella crescita delle piante.



## 11. Il ciclo dell'acqua

Durante questa lezione, gli studenti acquisiranno la comprensione di come l'idrosfera interagisce con l'atmosfera, la geosfera e la biosfera attraverso il ciclo dell'acqua. Gli studenti integreranno e mostreranno l'apprendimento costruendo un modello per dimostrare le diverse fasi del ciclo dell'acqua.



## 12. L'energia del sole

Durante questa lezione, gli studenti capiranno come l'energia contenuta nel cibo degli animali una volta era energia proveniente dal Sole. Esploreranno come una rete alimentare sia composta da catene alimentari interconnesse e integreranno e mostreranno il loro apprendimento creando un sistema per rappresentare il trasferimento di energia tra produttori, consumatori e decompositori in una singola catena alimentare.



## 13. Vita vegetale

Durante questa lezione, gli studenti acquisiranno la comprensione del ruolo di una pianta in un ecosistema. Studieranno il processo di fotosintesi, concentrandosi su come l'acqua, l'anidride carbonica e la luce del sole permettono a una pianta di crescere. Gli studenti integreranno e mostreranno l'apprendimento creando un modello per dimostrare come l'acqua e l'aria generano energia per la crescita delle piante.



## 14. Energie rinnovabili

Durante questa lezione, gli studenti impareranno a conoscere le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili. Riconosceranno il pericolo di bruciare combustibili fossili sul nostro pianeta e inventeranno i propri mezzi per produrre energia rinnovabile. Gli studenti integreranno e mostreranno l'apprendimento creando un 'pannello solare', un 'ventilatore a energia solare' e una 'macchina a energia solare'.

