

# smartyBall

IL GIUSTO MINI-AMBIENTE PER REALIZZARE UN ORTO DIDATTICO INNOVATIVO ATTENTO ALLA SOSTENIBILITÀ E CON UN DESIGN RICERCATO, FRESCO E CONTEMPORANEO CHE ARREDA OGNI SPAZIO ESTERNO, DOVE SI PONE CON RAFFINATEZZA SIA IN CONTESTI STORICI CHE MODERNI



## Entra nella Serra SmartyBall

In SmartyBall, infatti, si entra dalla porta in metacrilato in **una tecnologica bolla con robuste superfici trasparenti**. Sui lati corti sono sistemati i vasi su cui coltivare gli ortaggi, le erbe aromatiche, le piante ornamentali...su uno o più piani.

Gli studenti si scoprono piccoli esploratori del verde della serra-bolla, dove tecnologia e natura trovano un impensato connubio, **tutto questo in uno spazio raccolto ma organizzato per poter gestire le piante** dalla semina fino allo sviluppo e all'eventuale raccolta dei frutti. Una serra automatizzata da esterno che permette il coinvolgimento didattico durante tutto l'anno.



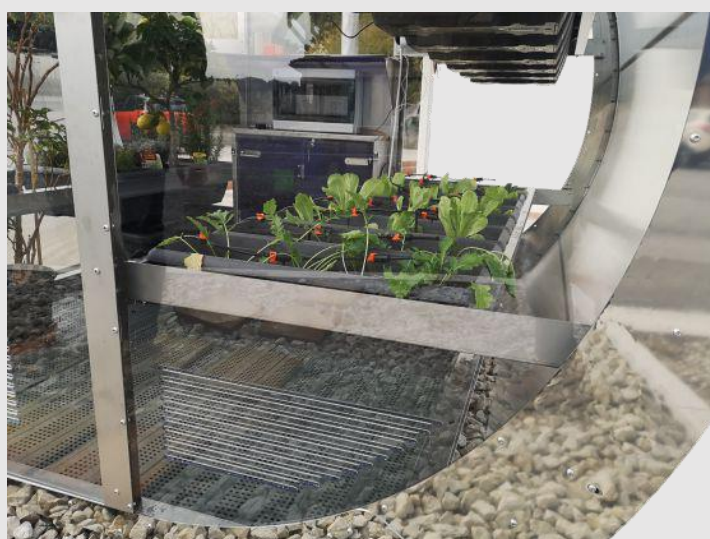
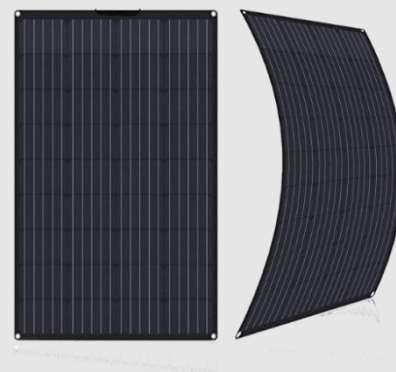
## La Serra SmartyBall: verso l'educazione alla sostenibilità

### Educare i ragazzi al risparmio delle risorse

La serra SmartyBall, è anche **un vero laboratorio per la sensibilizzazione alla gestione dei consumi e quindi alla sostenibilità**, dove l'attività di gestione automatica dell'irrigazione e illuminazione sfrutta anche l'energia solare. Per questo, può essere dichiarata un sistema mild hybrid dove l'energia della rete viene utilizzata in aiuto a quella solare qualora necessario. Inoltre se collegata ad un eventuale accumulo di acque piovane, disponibile o realizzabile nella struttura scolastica, diverrebbe autonoma anche dal punto di vista idrico.

### Verso la totale indipendenza con energia solare

L'energia solare, infatti, è **trasformata in elettrica da due pannelli fotovoltaici** e messa a servizio della serra insieme alla rete elettrica. Quindi tutti i dispositivi smart wifi compresa la consolle (Alexa o Google Home) con schermo touch per i comandi vocali e anche la diffusione di musica, dispongono nei periodi più assolati di energia gratuita nelle 24 ore. **La ventilazione automatica** è affidata ad una silenziosa ventola ad alta portata e basso assorbimento.

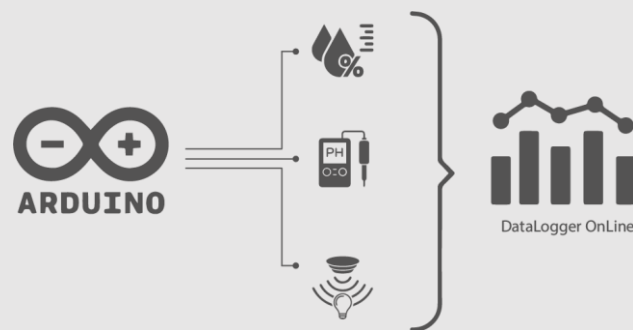


L'acqua, inoltre, è finemente regolata e dispensata **grazie a un sistema di irrigazione a goccia con 4 sezioni indipendenti e programmabili** ciascuna tramite app.

Un sistema autonomo che sensibilizza quindi gli studenti alla razionalizzazione delle risorse e dimostra la possibilità di intervento per ridurre i consumi mediante la tecnologia.

## Monitoraggio ambientale con BioBot

La serra Smartyball è sicuramente in ottimo abbinamento all'orto mobile BioBot. BioBot può essere ospitato sia permanentemente che occasionalmente all'interno della serra e con i suoi sensori monitorare diversi parametri ambientali (umidità del terreno, Co2, pH, luminosità, rumore). Rilevazioni e analisi da appuntare e ritrovare sul Datalogger online di BioBot.



## Cura dello spazio e dell'urbano

SmartyBall, con il suo rivestimento trasparente che permette di vedere l'interno, e la struttura a linee curve realizzato in acciaio, è assolutamente un piacevole elemento di arredo esterno per la scuola, pensato per durare nel tempo e con una dimensione idonea per spazi anche ridotti come si possono trovare, ad esempio, in contesti urbani e cortili scolastici.