

# PROGETTO EDUGREEN

**Avviso pubblico prot. 50636 del 27/12/2021 - FESR REACT EU - Realizzazione di ambienti e laboratori per l' educazione e la formazione alla transizione ecologica**

*“Chiunque, nel rispetto dell’ambiente, coltivi la terra  
lavora anche per la pace.”*

*G. Zavalloni*

# Obiettivi del progetto

- Offrire uno spazio-tempo di contatto diretto con la terra e la natura.
- Creare luoghi d'apprendimento attivo, dove ci sia unione tra teoria e pratica.
- Coltivare una rete di scambi e d'intrecci di saperi tra le persone
- Apertura tra le tecnologie agrarie e la Digitalizzazione

# GLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the frame, creating a dynamic, layered effect. The rest of the background is plain white.

# SPAZIO ORTO

1. **Spazi esterni adibiti alla coltivazione di ortaggi**, fiori, erbe aromatiche e ortaggi (coltivazione naturale / biologica), utilizzando un terrapieno presente a Nord dell'edificio e due aiuole piano stradale. Questo sarà il luogo per conoscere e praticare la coltivazione tradizionale degli ortaggi, con l'utilizzo di strumenti di misurazione vari

# STRUMENTI DI MISURAZIONE

- ▶ Il **misuratore universale Luce-Umidità-pH** permette di valutare le tre fasi principali, che servono per la crescita e lo sviluppo delle piante: luce, umidità e PH.
- ▶ Il **Termometro min-max digitale** : registra la temperatura minima e massima.
- ▶ **Agrumino Lemon: Sensore Wi-Fi per la didattica Green con app** è un dispositivo open source al 100%, che permette di monitorare le condizioni dell'ambiente circostante. Programmabile per tutte le esigenze e dotato di batteria ricaricabile, tramite il dispositivo stesso, di lunga durata.  
CARATTERISTICHE:
  - Misurazione della temperatura
  - Misurazione dell'umidità del terreno
  - Misurazione della luminosità
  - Misura del livello dell'acqua con un connettore dedicato

# SPAZIO ESTERNO FRUTTETO

1. **Spazi esterni coltivati con alberi da frutta per lo studio all'aperto delle caratteristiche** botaniche/morfologiche delle parti di un albero da frutta (rami, foglie, fiori, frutta), studiando anche la trasformazione in prodotti. Il frutteto diventa laboratorio a cielo aperto.
  - ▶ Le essenze scelte sono quelle autoctone.

# LABORATORI DIFFUSI

All'interno della scuola ogni aula diventa laboratorio dotato di un **Kit serra di germinazione** e di una **piccola Serra idroponica**.

Si doterà la scuola di **Tower garden**, che estenderà il laboratorio all'intera scuola. Inoltre la scuola sarà fornita di un laboratorio scientifico mobile su carrello/ banco mobile con Stereomicroscopi digitali. Il laboratorio mobile sarà poi arricchito con materiali prodotti durante l'attività didattica e altri strumenti da acquistare nel corso degli anni.

# Finalità

- ▶ Si vuole inoltre sottolineare l'importanza dell'aspetto collettivo poiché solo così le aree a verde possono diventare luogo di scambi con la comunità: intrecci di vissuti e saperi tra le generazioni. Si potranno organizzare eventi con la partecipazione dei genitori e la comunità territoriale, dove i bambini potranno riportare le esperienze e i saperi acquisiti.

# PERCHE' UN ORTO

- › Abilità manuali, motricità (soprattutto motricità fine) e sviluppo sensoriale.
- › Pensiero logico-interdipendente
- › Apprendimento di tecniche di semina, di coltivazione, di raccolta
- › Apprendimento all'uso di attrezzi
- › Presa di coscienza delle dimensioni e delle distanze
- › Conoscenze biologiche e scientifiche
- › Presa di coscienza dei tempi: imparare ad aspettare ed avere pazienza

- Un orto permette di offrire uno spazio e un tempo di contatto e di scambio con la terra nel corso delle stagioni.
- Esso dà la possibilità di percepire la ciclicità della vita e di prenderne coscienza (stagioni, meteo, il susseguirsi dei lavori e delle attese,...).
- Dà la possibilità di soddisfare il bisogno naturale ed universale di stare all'aria aperta e il bisogno di contatto con la natura.
- Aiuta a capire l'origine dei prodotti alimentari e i principi dell'alimentazione.
- Crea uno spazio naturale esteticamente bello, piacevole e pacifico per l'uomo (e di conseguenza "terapeutico").
- Permette la scoperta pratica e diretta della biodiversità e di un ricco ecosistema (piante, insetti, animali,...).
- La frequentazione e la conoscenza della natura permettono di sviluppare attaccamento, amore e rispetto verso quest'ultima.
- Lavorare ad un orto aiuta a fare delle connessioni con la storia e la cultura agricola dei nostri antenati (storia, tradizioni, memoria).
- Aiuta ad aumentare lo spirito di collaborazione, a condividere un progetto di lavoro ed impegnarsi concretamente per la sua riuscita. Ciò aiuta a riscoprire il senso di proprietà comune e di responsabilità collettiva.

# FRUTTETO

- ▶ Alcune aiuole saranno riqualificate a frutteto, scegliendo le specie autoctone coltivate nell'agronocerino sarnese : Albicocca Vesuviana , Arancio di Pagani, Cachi , Percoca gialla di Siani, Fico.
- ▶ La cura e l'osservazione del frutteto piantumato con specie autoctone aumenterà negli alunni la consapevolezza della cultura e delle tradizioni del proprio territorio e renderà più comprensibile il concetto di riduzione dello spreco: I prodotti che arrivano nelle nostre tavole sono frutto di lavoro e dedizione per cui non è rispettoso sprecarli o buttarli. Inoltre risulterà più chiaro il modello dei prodotti a Km 0 , aspetto legato alla sostenibilità ambientale.

# LABORATORI DIFFUSI

- ▶ Ogni aula sarà dotata di in laboratorio costituito da:
- ▶ KIT SERRA DI GERMINAZIONE
- ▶ PICCOLA SERRA IDROPONICA
- ▶ TOWER GARDEN
- ▶ LABORATORIO MOBILE

# KIT SERRA DI GERMINAZIONE

- ▶ i bambini potranno vedere, di giorno in giorno, lo sviluppo del seme fino alla pianta, simulando il metodo di coltivazione in serra. Per le classi quinte, Trasferisce i parametri umidità . Temperatura ecc in wifi sui sistemi informatici



## La piccola serra idroponica

- ▶ è in grado di far crescere piante e prodotti commestibili a un ritmo accelerato, utilizzando acqua ricca di sostanze nutritive
- ▶ Gli alunni studieranno i vari tipi di coltivazione delle piante confrontando lo sviluppo delle piante e i tempi di crescita in colture tradizionali in serra e in coltura idroponica.



# Tower garden

- ▶ **Tower garden**, che estenderà il laboratorio all'intera scuola. **Tower Garden** consente di coltivare facilmente verdure a foglia verde, erbe aromatiche e altre colture all'interno di ambienti chiusi durante tutto il corso dell'anno.
- ▶ Come funziona:
  1. Le piante crescono su supporti di lana di roccia.
  2. Il serbatoio immagazzina la soluzione nutritiva della pianta.
  3. La soluzione scende a cascata lungo Tower Garden nutrendo le piante.
  4. Dopo qualche settimana, le piante saranno pronte per il raccolto.
- ▶ La struttura verticale permette di coltivare cibo e piante anche in ambienti molto piccoli, necessità infatti del 90% di spazio in meno rispetto alla coltura tradizionale



# Laboratorio mobile

- ▶ Banco da lavoro
- ▶ 3 Stereomicroscopi



# Attrezzatura

- ❖ Robot Rasaerba
- ❖ Attrezzatura giardinaggio per bambini manico lungo
- ❖ Attrezzatura giardinaggio bambini manico corto
- ❖ Carriola



# Frequentazione

- ▶ La frequentazione potrà essere:
  - **regolare** (settimanale o altro), per es. utilizzando l'orto come tema annuale di classe o come studio dell'ambiente. In questo caso il lavoro sarà più approfondito, gli aspetti molteplici, interconnessi e i risultati più tangibili.
  - **occasionale**: per es. con corsi di coltivazione, animazioni, doposcuola, settimane verdi, incontri con anziani e/o specialisti, ecc.. In questo caso si affronteranno singoli e delimitati aspetti come per es. gli insetti, le erbe, i fiori, il composto, l'alimentazione, i cicli di riproduzione e crescita, ecc.

# Luoghi dell'intervento



# 1. AIUOLA RIALZATA POSTA A NORD

## Caratteristiche:

- Nr° Aiuola: 1
- Ubicazione: Nord
- Destinazione prevista: Orto Didattico
- Mq estensione: 50
- Stato attuale:  Incolta
- Foto:



Lavori necessari: Preparazione terreno per orto; impianto di irrigazione a goccia con centralina programmabile in remoto e con il sensore di pioggia,

Potatura alberi

# AIUOLA NORD ADIACENZE INFANZIA

## Caratteristiche:

- Nr° Aiuola: 2
- Ubicazione: Nord
- Destinazione prevista: Orto Didattico
- Mq estensione: 20
- Stato attuale: Incolta
- Foto:



Lavori : Preparazione terreno per orto; impianto di irrigazione a goccia con centralina programmabile in remoto (vedi aiuola nr°1), Potatura alberi

# Aiuola ovest

## Caratteristiche:

- Nr° Aiuola: 3
- Ubicazione: Ovest
- Destinazione prevista: Orto Didattico
- Mq estensione: 40
- Stato attuale: Incolta
- Foto:



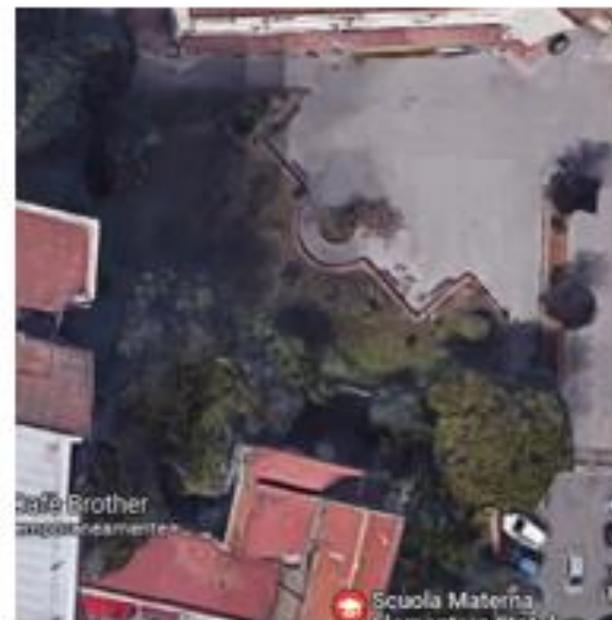
Lavori: lavorazione terreno, concimazione organica e sistemazione per orto, impianto di irrigazione a goccia con centralina programmabile in remoto (vedi aiuola nr°1), potatura alberi.

# AIUOLA SUD

## Caratteristiche:

- Nr° Aiuola: 4
- Ubicazione: SUD
- Destinazione prevista: Frutteto
- Mq estensione: 500
- Stato attuale: Incolta
- Foto:

Lavori: Preparazione del terreno per prato (fresatura terreno, ammendamento, messa in posa di tubi per irrigazione a pioggia, semina prato polifita), potatura alberi, impianto n 8 alberi da frutta (n. 6 Arancio di Pagani, 2 Fichi).



# AIUOLA EST

## Caratteristiche:

- Nr° Aiuola: 5
- Ubicazione: EST
- Destinazione prevista: Frutteto
- Mq estensione: 350
- Stato attuale: Incolta
- Foto:

Lavori: Preparazione del terreno per prato (fresatura terreno, ammendamento, messa in posa di tubi per irrigazione a pioggia (vedi aiuola nr°4) con centralina programmabile in remoto, semina prato polifita), potatura alberi. Impianto di n.2 Albicocca Vesuviana, n.2 Percoca gialla di Siani, 2 Cachi. Sesti di impianto 3,5 m

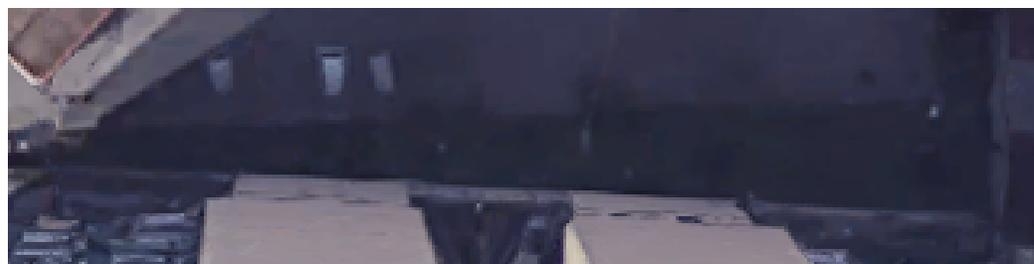
## 10.6. AIUOLA SUD\_2



# AIUOLA SUD

## Caratteristiche:

- Nr° Aiuola: 6
- Ubicazione: SUD
- Destinazione prevista: Frutteto
- Mq estensione: 130
- Stato attuale: Incolta
- Foto:



Lavori: Preparazione del terreno per prato (fresatura terreno, ammendamento, messa in posa di tubi per irrigazione a pioggia (vedi aiuola nr°4) con centralina programmabile in remoto, semina prato polifita), potatura alberi. Impianto di n. 2 Albicocca Vesuviana, n. 2 Percoca gialla di Siani. Sesti di impianto 3.5 m



en.com/gallery/5b3f7f5bffe48ed5cd8b479f

