

Giardino Soffocante

1

Obiettivi generali:

- Esplorare il concetto di specie invasive
- Approfondire la comprensione della composizione del suolo
- Approfondire la comprensione della biologia delle piante.
- Fare previsioni
- Rafforzare la motricità fine

2

Vocabolario – Parole chiave

Specie invasiva, soffocante, organismo.

3

Sviluppo di capacità sostenibili

- Pensiero sistemico;
- Competenza anticipatoria;
- Competenza normativa;
- Competenza strategica;
- Collaborazione;
- Pensiero critico;
- Consapevolezza di sé.

4

Pilastri della sostenibilità inclusi

- Economico;
- Ecologico;
- Sociale.

5

Domini STEAM

Scienza, Ingegneria, Matematica

6

Metodologie didattiche/schema delle attività

Utilizzando risorse digitali, storie e giochi di ruolo, l'insegnante introduce il concetto di specie invasiva.

L'insegnante spiega che quando gli esseri umani portano le piante da una parte del mondo all'altra, la pianta può non avere predatori naturali che le impediscano di dominare le altre

piante. L'insegnante è attento a spiegare che la pianta in sé non è cattiva e che, sebbene debba essere gestita, abbattuta e rimossa, è importante non temerla.

L'insegnante chiede

"Come possiamo impedire che le piante invasive prendano il sopravvento?"

"Che cosa succede al suolo, alle api, alle altre piante e agli uccelli quando usiamo il veleno per controllare le specie invasive?"

"In che altro modo possiamo controllare una specie invasiva in modo che non si impossessi dei nostri giardini, parchi e foreste?"

L'insegnante spiega il concetto di soffocamento delle specie invasive: privarle dell'acqua e della luce del sole con una barriera di materia organica che crea un terreno ricco per le piante native e la biodiversità.

L'insegnante impiega il modello ingegneristico della NASA per progettare la Caffetteria delle riparazioni:

CHIEDERE- i bambini identificano il problema, i requisiti che devono essere soddisfatti e i vincoli che devono essere considerati

IMMAGINARE- i bambini fanno un brainstorming di soluzioni e di ricerca di idee. Identificano anche ciò che gli altri hanno fatto.

PIANIFICARE - i bambini scelgono due o tre delle migliori idee dalla loro lista di brainstorming e disegnano possibili progetti, scegliendo infine un singolo progetto da prototipare

CREARE – i bambini creano un modello o un prototipo funzionante che sia in linea con i requisiti del progetto e che rientri nei vincoli del progetto.

TEST - I bambini valutano la soluzione attraverso test, raccolgono e analizzano i dati; riassumono i punti di forza e di debolezza del loro progetto emersi durante i test.

MIGLIORARE - Sulla base dei risultati dei loro test, i bambini apportano miglioramenti al loro progetto. Identificano anche le modifiche che apporteranno e giustificano le loro revisioni.

7

Risultati di apprendimento attesi

Il bambino sarà in grado di:

- Spiegare cos'è una specie invasiva;
- Spiegare cosa fanno i pesticidi chimici al suolo, alle piante e agli animali;
- Spiegare cosa significa soffocare le specie invasive;
- Spiegare cos'è il giardinaggio "soffocante";
- Assistere nella progettazione e nella realizzazione di un giardino "soffocante".



8	Valutazione Trovare “momenti didattici” durante la routine per rafforzare i concetti. Incoraggiare i bambini a tenere gli occhi aperti per identificare le specie invasive.
9	Attrezzature e materiali da utilizzare nell’unità di apprendimento (e.g., strumenti) <ul style="list-style-type: none">• Cartone;• Plastica nera politenata;• Pacciame;• Bastoni;• Foglie;• Paglia;• Letame.
10	Tipo di ambiente - laboratorio, cucina, spazio all’aperto etc. All'aperto, giardino, parco, bosco.
11	Riferimenti - risorse: https://charlesdowding.co.uk/start-here/

