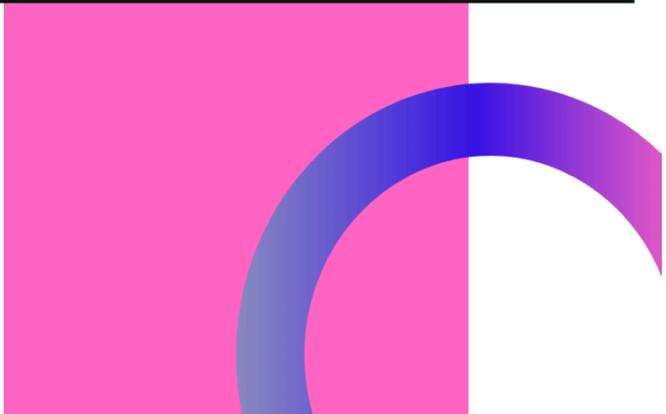


PROGETTO
**GIARDINO
DELL'ALCHIMISTA**
classe 4A cat
ASSOCIAZIONE
BASSO PROFILO



Il Giardino dell'Alchimista

Racconto della nostra esperienza

Durante la conclusione dell'anno scolastico 2023/2024, è stato presentato un documentario che illustra metodi alternativi per coltivare piante di ogni tipo, anche in terreni particolarmente aridi. Un esempio significativo mostrato riguarda l'uso creativo di bottiglie di plastica: queste vengono disposte in verticale, una sopra l'altra, dopo essere state scoperchiate e forate sui lati.

La struttura, simile a una colonna vuota, viene riempita con terreno fertile, dove vengono piantati dei semi. Le piante, crescendo, si sviluppano attraverso i fori laterali, ciascuno di minimo 4 cm di diametro, dimostrando un approccio sostenibile e innovativo alla coltivazione.

All'inizio dell'anno scolastico 2024/2025 viene presentato alla classe 4A CAT un nuovo progetto. L'iniziativa mira a valorizzare una zona verde della scuola, rendendola più accogliente e funzionale. Il progetto prevede la costruzione di un modulo di panchina e la coltivazione di diverse tipologie di piante, selezionabili tra arbusti, piccoli alberi e alberi da frutto.

Abbiamo affrontato diverse problematiche legate alla scelta della zona verde, del tipo di pianta e del posizionamento della panchina. Dopo un'attenta valutazione, abbiamo considerato tre opzioni:

1. *Striscia di terreno dietro la palestra*

Questa zona è stata scartata in quanto troppo distante per essere raggiunta comodamente durante i 10 minuti della ricreazione.

2. *Zona verde accanto alla palestra*

Situata vicino al marciapiede che conduce all'ingresso della scuola, questa area è stata esclusa per due motivi principali:

- Durante la ricreazione, verrebbe utilizzata principalmente dagli alunni impegnati nelle attività di educazione fisica, riducendo così le possibilità di socializzazione tra studenti di classi diverse.
- Essendo adiacente al campo da calcio, vi è il rischio che durante l'intervallo gli studenti possano essere colpiti accidentalmente da un pallone.

3. Zona verde vicino all'ingresso della scuola

Questa opzione, situata lungo il marciapiede della scuola ma più vicina all'ingresso e lontana dal campo da calcio, si è rivelata la scelta ideale.

- **Vantaggi climatici:** La mattina, l'ombra proiettata dalla scuola protegge gli studenti dal caldo, rendendo l'area perfetta durante le giornate afose di fine anno scolastico.

- **Esposizione al sole:** Nelle ore di mezzogiorno, la zona diventa soleggiata, offrendo un piacevole riscaldamento nei periodi più freschi.

Questa scelta permette di conciliare funzionalità e comfort per gli studenti, creando uno spazio accogliente e ben organizzato.

I nostri obiettivi

- Le piante erbacee e arbustive adatte al nostro punto verde funzionale, sono: cespugli, come per esempio, l' Agrifoglio dolce, Olivagno e il Viburno; nella famiglia delle Graminacee e Perenni; invece la Gaura, la Bergenia, la Margherita comune, l'Epimedium,

il Dianthus; riguardo gli alberi da frutto abbiamo optato per un melo, un pero e un nocciolo, che offrono una vista colorata, vivace e piena di vita.

- Per un giardino sostenibile e di facile gestione, resistente a siccità, a temperature estreme e alle variazioni climatiche abbiamo scelto tutte le piante riportate sopra, che hanno maggiore resistenza di altre piante comuni, perciò sono perfette per un progetto di questo tipo nel giardino della nostra scuola.
- Per un giardino con elevata gestione del microclima abbiamo deciso di contrastare le diverse piante per un' estetica migliore, come per esempio abbiamo deciso di circondare l'area del parapetto delle scale retrostanti con dei cespugli non invasivi ma che permettono di avere maggiore privacy e copertura, abbiamo deciso anche di mettere gli alberi da frutto in posizioni strategiche rispetto la nostra panchina, abbinare magari da delle graminacee e fiori colorati di altro tipo.

Indice

1. **Rilievo e Quotature**
2. **Tipologie di Piante, caratteristiche e utilizzo**
3. **Progetto**
4. **Logo**
5. **Manutenzione del giardino**
6. **Conclusioni**

1. Rilievo e Quotature

Sono state effettuate due uscite svolgendo il lavoro diviso in due gruppi. Per effettuare le misure sono stati usati diversi strumenti ovvero: cordella metrica, distanziometri a laser. Le misure sono state effettuate su carta e poi trasferite su CAD. Le misure effettuate sono state confrontate su CAD con misure già esistenti, di nostro possesso e rielaborate seguendo i risultati ricavati.

2. Tipologie di Piante, caratteristiche e utilizzo

1. **Osmanthus (Agrifoglio dolce)**

Caratteristiche principali:

- Arbusto sempreverde con foglie coriacee e piccoli fiori profumati.
- Resistente al freddo, tollera il caldo estivo.
- Altezza media tra 1,5 e 4 metri.
- Crescita lenta (10-15 cm/anno).

Utilizzo:

- Ideale come pianta isolata o in gruppi, per giardini o cortili.
- Perfetta per decorare spazi ombreggiati, grazie alla sua resistenza alla scarsa luce.

Importanza per la biodiversità:

- Fornisce riparo e cibo per piccoli insetti grazie ai suoi fiori autunnali.
- Migliora la qualità dell'aria, filtrando polveri sottili e offrendo ossigeno.

6

2. **Gaura**

Caratteristiche principali:

- Pianta erbacea perenne o arbusto appartenente alla famiglia delle Onagraceae.
- Fiori delicati e leggeri, bianchi o rosa, che sbocciano per lungo tempo.
- Resistente al freddo e alla siccità.
- Crescita rapida, raggiunge altezze di 1-1,5 metri.

Utilizzo:

- Si presta bene per bordure e giardini informali, dando un aspetto armonioso grazie ai suoi fiori leggeri.
- Può essere piantata da sola o in gruppi.

Importanza per la biodiversità:

- Offre rifugio a insetti e api durante la fioritura.
- Contribuisce a migliorare il suolo e la qualità dell'aria.

3. **Epimedium**

Caratteristiche principali:

- Famiglia: Berberidaceae.
- Aspetto: Pianta perenne con foglie cuoriformi o ovali, di consistenza coriacea.

Produce fiori in primavera di colori variabili (bianco, giallo, rosa).

7

- Altezza: 20-30 cm.
- Crescita: Moderata.
- Esposizione: Ideale per zone ombreggiate o a mezz'ombra.

Utilizzo:

- Ornamentale: Adatta per bordure, giardini ombrosi e come copertura del terreno.
- Biodiversità: I suoi fiori attirano insetti impollinatori, come api.

Importanza per la biodiversità::

- Resistente a condizioni difficili, come suoli drenati e ombreggiati, richiedendo poca manutenzione.

4. **Leucanthemum (Margherita comune)**

Caratteristiche principali:

- Pianta erbacea perenne con fiori bianchi e centro giallo brillante.
- Altezza compresa tra 40 e 60 cm.
- Richiede esposizione al sole o mezza ombra.
- Fioritura rapida (entro 1-2 anni).

Utilizzo:

- Ideale per giardini, bordure e vasi, grazie alla sua bellezza ornamentale.

8

- Adatta a contesti urbani per la sua capacità di resistere a condizioni difficili, inclusa l'inquinamento.

Importanza per la biodiversità:

- Favorisce la presenza di insetti impollinatori.
- Rende l'ambiente più accogliente e sano.

5. Dianthus

Caratteristiche principali:

- Famiglia: Caryophyllaceae.
- Foglie: Sottili, lineari, di colore grigio-verde.
- Fiori: Sono singoli, generalmente rosa, rossi o bianchi, con petali frangiati e un profumo delicato.
- Periodo di fioritura: Dalla primavera all'estate.
- Esposizione: Predilige il sole pieno, adattandosi a climi temperati e secchi.
- Altezza: 20-40 cm, a seconda della varietà.
- Larghezza: 25-35 cm.
- Velocità di crescita: Moderata.

Utilizzo:

- Ornamentale: Perfetto per bordure, aiuole e giardini rocciosi.

- Biodiversità: I fiori attirano farfalle, contribuendo alla biodiversità.

Importanza per la biodiversità:

- Resistenza: Si adatta bene a condizioni di crescita difficili e resiste al freddo.
- Cura: Richiede poche cure e fiorisce abbondantemente, rendendola ideale per giardini urbani.

6. **Bergenia (Bergenia crassifolia)**

Caratteristiche principali:

- Foglie: Grandi, carnose, lucide, di colore verde intenso; in inverno tendono al rosso.
- Fiori: Rosa-porpora, riuniti in grappoli compatti.
- Periodo di fioritura: Tarda primavera.
- Esposizione: Sole o mezz'ombra; resiste bene a climi freddi e invernali.
- Altezza massima: 30-40 cm.
- Distanza di impianto: 30-40 cm per consentire una crescita ottimale.
- Velocità di crescita: Moderata, con un incremento annuale di circa 10-15 cm.

Utilizzo:

- Ornamentale: Adatta a giardini rocciosi e coprisuolo in zone d'ombra.
- Biodiversità: Contribuisce al mantenimento dell'equilibrio ecologico nei giardini urbani.

Importanza per la biodiversità:

- Resistenza: Tollera bene il freddo e l'inquinamento atmosferico.
- Manutenzione: Richiede poche cure ed è molto resistente.
- Ecologia: Offre un buon habitat per insetti impollinatori e aiuta a mantenere la biodiversità.

8. **Melo (*Malus domestica*)**Caratteristiche principali:

- Famiglia: Rosaceae.
- Aspetto: Albero a foglia caduca con foglie ovali e seghettate. I fiori, bianchi o rosati, sbocciano in primavera. I frutti (mele) maturano tra agosto e ottobre.
- Altezza: 4-8 metri (varia in base alla varietà).
- Crescita: Moderata, con incremento annuo di circa 30 cm.
- Esposizione: Predilige il pieno sole, ma tollera la mezz'ombra

Utilizzo:

- Frutticolo: I frutti, dolci e nutrienti, sono commestibili e utilizzati freschi o trasformati.
- Biodiversità: I fiori attirano impollinatori, mentre i frutti forniscono cibo per gli animali.

Importanza per la biodiversità:

- Riduce la CO₂ e aumenta l'ossigeno.
- Abbassa la temperatura ambientale, contrastando l'effetto "isola di calore".
- Estetica: I fiori primaverili e i frutti colorati migliorano il paesaggio urbano.

9. Pero (*Pyrus communis*)

Caratteristiche principali:

- Famiglia: Rosaceae.
- Aspetto: Albero a foglia caduca con foglie lucide che diventano gialle in autunno.

I fiori, bianchi, sbocciano in primavera. I frutti (pere) maturano tra marzo e aprile.

- Altezza: 8-12 metri (ridotta per varietà coltivate).
- Crescita: Moderata.
- Esposizione: Ama il pieno sole e tollera i terreni poveri e inquinati.

Utilizzo:

- Frutticolo: I frutti, ricchi di zuccheri, sono apprezzati freschi o trasformati.
- Ornamentale: Ideale per parchi e giardini, grazie alla fioritura spettacolare.
- Biodiversità: I fiori attraggono impollinatori, e i frutti offrono cibo alla fauna.

Importanza per la biodiversità:

- Adattabilità: Si adatta a diversi tipi di terreno e resiste all'inquinamento.
- Estetica: Aumenta il valore decorativo degli spazi verdi urbani.

Ho analizzato l'immagine caricata. Di seguito, ti fornisco una relazione sintetica basata sulle informazioni presenti.

10. **Nocciolo (Corylus avellana)**

Caratteristiche Principali:

- Famiglia: Betulaceae
- Descrizione: Arbusto o piccolo albero caducifoglio con foglie tondeggianti e amenti maschili decorativi.
- Fioritura: Tra febbraio e marzo.
- Fruttificazione: Produce nocciole in autunno.
- Adattabilità: Resistente al freddo e capace di crescere anche in zone ombreggiate.
- Altezza: 4-6 metri.
- Crescita: 20-30 cm all'anno.
- Spaziatura: Almeno 3 metri tra le piante.
- Terreno: Preferisce terreni ben drenati e ricchi di sostanza organica.
- Irrigazione: Minima, con interventi estivi in caso di siccità.
- Potatura: Necessaria per contenimento e produttività, solitamente a fine inverno.

Utilizzo:

- In aree urbane

- Valore estetico: Amenti decorativi e fogliame interessante.
- Nutrimento per la fauna: Le nocciole rappresentano una preziosa risorsa alimentare per animali selvatici.
- Produzione alimentare: Coltivato per la produzione di nocciole commestibili.
- Ideale sia in piantagioni produttive che come elemento isolato.

Importanza per la biodiversità:

- La pianta di nocciolo ha una grande valenza per il mantenimento della biodiversità, le sue foglie forniscono cibo ai bruchi, i fiori forniscono un habitat perfetto a molte specie di farfalle e sono fonte, anche se modesta, di polline per le api, la folta chioma crea riparo agli uccelli e le nocciole sono fonte di cibo

Giusto Accoppiamento tra le Piante: Motivazioni ed Esempi

Accoppiare correttamente le piante significa considerare fattori come esigenze climatiche, compatibilità ecologica, estetica e funzionalità. Di seguito, analizziamo il giusto accoppiamento tra le piante indicate: melo, pero, nocciolo, bergenia, dianthus, margherita comune, epimedium, gaura, osmanthus.

1. Accoppiamento tra alberi da frutto (Melo, Pero, Nocciolo)

Melo e Pero:

- Motivo dell'accoppiamento: Entrambi gli alberi appartengono alla famiglia delle Rosaceae e condividono esigenze simili (suolo ben drenato, esposizione al sole e irrigazione)

regolare). Possono essere piantati vicini per facilitare l'impollinazione incrociata grazie alla presenza di api e altri insetti.

- Beneficio: L'accoppiamento migliora la resa dei frutti e la salute delle piante.

Nocciolo con Melo e Pero:

- Motivo dell'accoppiamento: Il nocciolo è una pianta versatile che cresce bene vicino ad alberi da frutto, in quanto tollera l'ombra parziale. Inoltre, i suoi fiori precoci attirano impollinatori, favorendo indirettamente il melo e il pero.

- Beneficio: Creazione di un ecosistema equilibrato, con varietà di fioriture che attraggono insetti utili.

2. Accoppiamenti tra piante ornamentali (Bergenia, Dianthus, Margherita Comune, Epimedium, Gaura, Osmanthus)

Osmanthus con Bergenia ed Epimedium:

- Motivo dell'accoppiamento: L'Osmanthus è un arbusto sempreverde che tollera l'ombra e fornisce una struttura verde per tutto l'anno. La Bergenia e l'Epimedium sono piante perenni che crescono bene in condizioni di mezz'ombra e arricchiscono il suolo. Questo accoppiamento crea un effetto armonioso grazie alla diversità di altezze e texture.

- Beneficio: Aggiunge bellezza al giardino e promuove la biodiversità, offrendo riparo e nutrimento per insetti.

Gaura con Margherita Comune e Dianthus:

- Motivo dell'accoppiamento: La Gaura, con i suoi fiori leggeri e delicati, si abbina esteticamente alla Margherita Comune e al Dianthus, che aggiungono colore e compattezza. Tutte queste piante richiedono esposizione al sole e crescono bene in giardini informali.

- Beneficio: Creazione di un mix floreale vivace e duraturo, ideale per bordure e aiuole.

3. Accoppiamento tra alberi da frutto e ornamentali

Melo, Pero e Gaura:

- Motivo dell'accoppiamento: La Gaura può essere utilizzata come pianta di contorno sotto il melo e il pero, grazie alla sua resistenza e bassa manutenzione. I suoi fiori leggeri attirano insetti impollinatori, favorendo la fruttificazione.

- Beneficio: Estetica e supporto ecologico.

Nocciolo con Epimedium:

- Motivo dell'accoppiamento: L'Epimedium è una pianta da sottobosco che si adatta bene alle zone ombreggiate create dal nocciolo. Questo accoppiamento sfrutta al meglio gli spazi e contribuisce a mantenere il terreno fertile.

- Beneficio: Protezione del suolo e arricchimento dell'ecosistema.

Bergenia con Nocciolo:

- Motivo dell'accoppiamento: La Bergenia cresce bene sotto alberi più alti come il nocciolo, creando un effetto estetico grazie alle sue foglie grandi e ai fiori vivaci.

- Beneficio: Riempie gli spazi inferiori, evitando zone vuote.

Conclusione

Gli accoppiamenti suggeriti sono basati su una combinazione di esigenze ambientali (luce, acqua, suolo), estetica e funzionalità ecologica. Alberi da frutto come melo e pero traggono vantaggio dalla vicinanza di piante che attraggono impollinatori, mentre le piante ornamentali arricchiscono la biodiversità e creano armonia visiva. Un giusto accoppiamento favorisce un giardino sano, bello e sostenibile.

Le piante che abbiamo scelto sono seguenti:

- Melo
- Pero
- Nocciolo
- 7 Osmanthus
- 5 Dianthus
- 2 Viburni
- Eleagnus
- Tutte le piante non citate vanno nella vasca della seduta

3. Progetto

Entrando dall'ingresso del giardino pubblico possiamo vedere sulla nostra sinistra un pero, un nocciolo e un melo che scendono verso la scuola. Andando avanti vediamo la nostra seduta in cui spicca il logo, il vivaio della seduta contiene molte tipologie di piante, e dietro di questo possiamo notare 7 Osmanthus che schermano le scale, davanti a questi ci sono 5 Dianthus tutto questo per ottenere uno spazio sempre verde. Infine a nord-ovest troviamo 2 Viburni e un Eleagnus in modo da creare una sorta di divisione sempreverde dallo spazio adibito ai gazebi.

4. Logo

Com'è nato?

l'idea per il logo viene da un'ispirazione di un gioco di parole con "Open Bar" ma in cui viene sostituito Bar con Lab, trattandosi di un laboratorio sperimentale che insegna a progettare uno spazio verde. Il progetto è stato realizzato da uno scambio di idee tra studenti.

Qual'è il suo obiettivo?

un luogo dove la gente possa incontrarsi per parlare tra di loro con libertà e fare amicizia, come fosse un vero bar circondati dalla bellezza di un giardino e non davanti ad una birra.

cosa rappresenta?

Tutto questo è rappresentato dalla parte centrale del logo che simula il bancone di un bar ma con fiori e piante al posto delle bibite

5. Manutenzione del giardino

Manutenzione giardino:

Una volta all'anno scartavetrare il manufatto in legno con un levigatore, e dare 1-2 passate di impregnante

Per le piante:

Avendo scelto una stagione buona (inverno a.s 2024/2025), non ci sarà bisogno di innaffiarle, poiché con temperature prossime allo 0°C le radici lavorano comunque.

Quando inizia a fare caldo, partendo da maggio, una volta ogni 3-4 giorni, bisogna inaffiarle.

Quanto riguarda i fiori, durante l'inverno sarebbe preferito mettere un pò di concime organico intorno ai fiori.

Quanto riguarda la fioriera, 1 volta al mese, concime diluito nell'acqua

In estate va annaffiata 1 volta al giorno max 2.

In una stagione umida non c'è bisogno di bagnare, se invece la terra inizia a seccarsi, allora bisogna dare un pò d'acqua

6. Conclusioni

In conclusione, questo progetto non si è limitato alla valorizzazione di una zona verde della scuola, ma ha anche lasciato un importante messaggio di sostenibilità e ha gettato le basi per future occasioni di socializzazione tra le classi. Inoltre, ci ha permesso di vivere un'esperienza unica, facendoci sentire coinvolti e orgogliosi del lavoro svolto, vedendo concretizzarsi ciò che avevamo ideato e progettato. Questo risultato rappresenta non solo un arricchimento per lo spazio scolastico, ma anche un'opportunità di crescita personale e collettiva.







BERTONI, GUARDA BASSO,
BERGAMINI, COSENTINO, COBAN, PISCIUNERI : RIUEIO
EUGNOTTO, WUPPI, IUE, BORRIELLO : RELAZIONE, FOTO
TRANBAIOLI, PREARO, CATANA, ACANFORA, VALLIERI : DISEGNO
DEL MODULO

