

Istituto Comprensivo Crema Tre
Largo Partigiani d'Italia n. 2 26013 CREMA
Tel. 0373/202898 Fax 0373/204530
e-mail cric82600v@istruzione.it www.iccrema3.it



Scuola secondaria primo grado "A. Galmozzi"

Denominazione corso pomeridiano: **ORTO e SERRA**

Responsabile progetto: **Maria Luisa Zuffetti**

FINALITÀ

"Non possiamo comandare la Natura se non obbedendo a lei"

(Francesco Bacone)

Coltivare è il gesto più antico, forse il primo che ha consentito di parlare di civiltà.

Coltivare un orto a scuola è coltivare prima di tutto dei saperi. Saperi che hanno a che fare con i gesti, con un apprendimento esperienziale che le generazioni più giovani non sempre hanno modo di sperimentare. Coltivare l'orto a scuola è un'attività interdisciplinare adattabile ad ogni età, un'occasione di crescita in cui si supera la divisione tra insegnante e allievo e si impara condividendo gesti, scelte e nozioni, oltre che metodo.

Infatti nella scuola l'orto permette di "imparare facendo", di sviluppare la manualità e il rapporto reale e pratico con gli elementi naturali e ambientali, di sviluppare il concetto del "prendersi cura di", di imparare ad aspettare, di cogliere il concetto di diversità, di lavorare in gruppo e permette agganci reali con l'educazione alimentare e il cibo.

Gli orti scolastici rappresentano uno strumento di educazione ecologica in grado di riconnettere bambini e ragazzi con le radici del cibo e della vita. Gli studenti, in un contesto che favorisce il loro benessere fisico e psicologico, attraverso le attività di semina, cura, raccolta, compostaggio apprendono i principi dell'educazione ambientale e alimentare, imparano a leggere in chiave ecologica le relazioni che legano i membri di una società e a prendersi cura del proprio territorio. Coltivare un orto in una scuola significa, pertanto, assegnare ai valori, ai saperi e alla multifunzionalità dell'agricoltura contadina un ruolo centrale nella formazione di comunità sostenibili.

Ma questo progetto costituisce anche un percorso che cerca di unire più generazioni.

Il progetto mira a istituire piccole comunità di apprendimento formate da studenti, insegnanti, genitori, nonni e produttori locali per facilitare la trasmissione alle giovani generazioni dei saperi legati alla cultura del cibo e alla salvaguardia dell'ambiente.



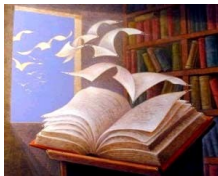
Istituto Comprensivo Crema Tre
Largo Partigiani d'Italia n. 2 26013 CREMA
Tel. 0373/202898 Fax 0373/204530

e-mail cric82600v@istruzione.it www.iccrema3.it



OBIETTIVI

- Promuovere il senso di responsabilità negli alunni attraverso l'accudimento dell'orto, coinvolgendo nel progetto le famiglie e gli operatori, favorendo la circolazione dei "saperi" ;
- Riflettere insieme sulle buone pratiche realizzate nell'orto scolastico (compostaggio, riciclo, filiera corta, biologico...);
- Promuovere il consumo consapevole di cibo, per favorire l'adozione di abitudini sane e sostenibili;
- Educare alla cura e al rispetto dell'ambiente per favorire uno sviluppo sostenibile;
- Favorire lo sviluppo di un "pensiero scientifico": saper descrivere, argomentare, ascoltare; saper riconoscere e mettere in relazione semi, piante, fiori, frutti; saper porre problemi e formulare ipotesi e soluzioni; saper utilizzare un linguaggio specifico. Sperimentare la necessità di elementari strumenti di misura e di registrazione della crescita degli ortaggi; saper usare il calendario per prevedere semine, trapianti, raccolti; sperimentare la ciclicità (il ciclo vitale delle piante – il ciclo alimentare – il ciclo delle stagioni...) ;
- Acquisire competenze pratiche nelle attività agricole e favorire lo spirito di cooperazione;
- Facilitare e promuovere **esperienze fortemente inclusive**: l'idea di realizzare una serra ed un orto didattico quali luoghi di comunicazione, integrazione ed interazione, nasce dall'esigenza di creare uno spazio *protetto* in cui sviluppare e mantenere tutte le abilità che la persona possiede ed anche la maturazione affettiva e relazionale soprattutto nei soggetti con difficoltà. Anche in relazione ai Bisogni Educativi Speciali la nostra scuola ha pensato di dar vita a questo progetto coinvolgendo, in modo particolare, tutti quegli alunni che seguono una programmazione didattica differenziata, predisponendo percorsi che abbiano come finalità l'acquisizione di professionalità e/o competenze al massimo livello consentito dalla disabilità e che quindi facilitino un'integrazione sociale e lavorativa. Infatti l'inserimento in una situazione lavorativa reale potrà favorire il potenziamento dell'autonomia dove l'orto didattico vuole essere un contesto protetto che avvicina la persona disabile alle piante e ai cicli naturali di crescita, in un ambiente dove la concretezza del fare è sovrana e s'impara solo sperimentando.



Istituto Comprensivo Crema Tre
Largo Partigiani d'Italia n. 2 26013 CREMA
Tel. 0373/202898 Fax 0373/204530
e-mail cric82600v@istruzione.it www.iccrema3.it



Destinatari: circa 10 studenti della scuola secondaria di primo grado "A.Galmozzi"

(se più studenti aderiscono allora sarebbe utile un insegnante in più o docenti di sostegno)

METODOLOGIE

I ragazzi ragionano sul da farsi, propongono idee, si suddividono i compiti, osservano, ricercano, progettano, misurano, gestiscono una piccola parte amministrativa, sperimentano in campo, realizzano foto e video, intervistano, utilizzano le TIC.

L'esperienza si svolge in luoghi e situazioni diverse:

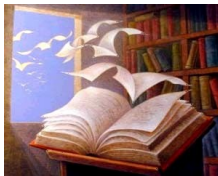
- In due zone del cortile della scuola "A.Galmozzi" si effettuano le esperienze pratiche;
- anche nella serra della scuola dell'infanzia di Crema Nuova si effettuano esperienze pratiche;
- in aula: si discute, si progetta, si leggono e studiano, o realizzano, schede tecniche;
- nell'aula multimediale: si fa ricerca in rete individualmente o in piccolo gruppo (max 2 o 3 persone), si realizzano tabelle, grafici, testi, power point, si scaricano le foto ed eventuali video e si utilizzano i software adatti per la loro gestione. Si utilizzano le Lavagne Interattive Multimediali presenti in classe.

L'esperienza potrebbe diventare di natura interdisciplinare (compito di realtà) attraverso le seguenti attività:

- ricerche in rete e su libri di testo, riviste e/o giornali, calendari dell'orto,...
- rilievi fotografici per documentare l'avanzamento dei lavori e le varie attività
- indagini statistiche attraverso interviste e questionari in famiglia e nel quartiere
- diari di bordo, relazioni, resoconti
- interviste ai nonni (un po' di storia dell'alimentazione e curiosità/suggerimenti, l'orto in campagna/montagna...)
- riordino di tutti i materiali, attività volte alla documentazione del progetto.

Si potrebbe realizzare **mostra fotografica** ed una **visita guidata** in "giardino" dove gli alunni diventano "guida" in un percorso tra multimedialità e realtà.

Altri enti eventualmente coinvolti:



Istituto Comprensivo Crema Tre
Largo Partigiani d'Italia n. 2 26013 CREMA
Tel. 0373/202898 Fax 0373/204530
e-mail cric82600v@istruzione.it www.iccrema3.it



Durata e articolazione:

La durata è annuale.

Settembre – Ottobre - Novembre

Progettazione

Orto nelle aiuole

-si effettua un sopralluogo nel giardino della scuola per decidere la posizione idonea per la realizzazione dell'orto.

-si progetta un orto di circa 50 mq (10 m di lunghezza e 5 di larghezza) nel giardino della scuola "A.Galmozzi" in posizione sud, si lavora in scala 1:100 (1 cm reale = 1 cm sulla carta)

-si progettano cinque aiuole rettangolari distribuite simmetricamente ai lati dei sentieri di percorrenza con orientamento nord-sud così da godere della massima insolazione, la larghezza delle parcelle non deve superare i 120 cm in modo che dai bordi si possa arrivare comodamente a lavorare al centro.

I sentieri tra le aiuole saranno larghi circa 60 cm in modo se necessario sia possibile percorrerli con la carriola.

Le cinque aiuole verranno poi delimitate con cordoli o bordure. E' una scelta estetica ma anche funzionale.

Estetica perché sottolineando il profilo delle aiuole si rende leggibile e si valorizza il disegno complessivo dell'orto, funzionale perché un cordolo contiene la terra evitando che frani sui sentieri e impedisce che l'acqua di irrigazione esondi, trascinando con sé semi e concimi.

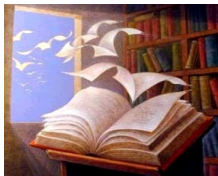
Per definire il perimetro dell'orto si potranno creare delle bordure con dei sempreverdi come il bosso o il rosmarino o arbusti da siepe con i piccoli frutti, ribes, lamponi, uva spina o fiori (pratoline: *Bellis perennis*).

I sentieri di percorrenza dovranno rispettare criteri di praticità, resistenza, e scarsa manutenzione perciò verranno lastricati con piastrelle in legno modulare 40 cm x 40 (circa 80) o con corteccia sminuzzata, una soluzione poco costosa ed ecologica che svolge egregiamente anche il ruolo di pacciamatura, riducendo lo sviluppo delle erbe infestanti.

Si realizza l'angolo del compost per la produzione di concime naturale e si fa richiesta al Comune di Crema di una compostiera che andrà collocata in un angolo che sia praticabile tutto l'anno, in penombra, sotto un albero a foglie caduche, così da evitare l'eccessivo essiccamento nei periodi estivi, mentre in inverno i raggi di sole che filtrano attraverso la chioma spoglia favoriranno l'attività biologica.

Per motivi di sicurezza e per garantire alcuni obiettivi educativi l'orto **DEVE** essere biologico. I trattamenti antiparassitari saranno di norma banditi e relegati a casi particolari e, soprattutto, a momenti di assenza degli studenti.

La presenza di malattie e parassiti potrebbe diventare un'occasione per fare didattica.



Istituto Comprensivo Crema Tre
Largo Partigiani d'Italia n. 2 26013 CREMA
Tel. 0373/202898 Fax 0373/204530
e-mail cric82600v@istruzione.it www.iccrema3.it



Orto verticale (angolo delle erbe)

Si realizza nella zona sud ovest a ridosso del muro della mensa, verso il giardino interno un orto in verticale con l'utilizzo di tre bancali ancorati al muro della mensa, in essi si inseriscono piante aromatiche: coriandolo, dragoncello, erba cipollina, maggiorana, melissa, menta, origano, timo, salvia, peperoncini, prezzemolo, rucola, santoreggia.

Concimazione

Si iniziano i lavori di vangatura e si somministra il letame (stallatico) in modo uniforme sulla superficie e si provvede alla vangatura in modo uniforme e poi si interra il tutto.

Oppure visto che il terreno da lavorare è a prato si elimina la cotica erbosa incidendola con la vanga in modo da ricavarne delle zolle, si apre uno scavo abbastanza ampio e vi si depositano capovolte, con le radici verso l'alto, formando una serie di strati da bagnare generosamente, si possono spostare facilmente, esse potranno essere sfruttate per ricavarne ottimo fertilizzante naturale, durante l'inverno infatti la pioggia, la neve, l'alternarsi di gelo e disgelo le disgregheranno finemente e la sostanza organica subirà le prime utili trasformazioni.

È bene tenere aperta la serra durante il giorno e arieggiare e si fa manutenzione.

Analisi del terreno

Si provvede ad analizzare la tessitura del terreno, cioè la struttura fisica e l'acidità che sarà misurata in pH con l'utilizzo di kit o con l'aiuto di qualche genitore geologo (es. Maioli 2^{AD}).

Semine in serra

settembre: cipolla

ottobre: lattuga, prezzemolo, ravanella e rucola

novembre: lattuga, prezzemolo, ravanella, rucola e valeriana

Dicembre – Gennaio - Febbraio

Questi tre mesi tranquilli per le attività dell'orto saranno dedicati ad attività di studio.

Semina secondo la luna oppure no

Si studiano le fasi lunari

Da sempre i contadini si tramandano semplici regole pratiche che sono il frutto di costanti osservazioni e di esperienze sul campo. Tra queste vi sono quelle riguardanti il rapporto tra ciclo vitale delle piante e fasi lunari.

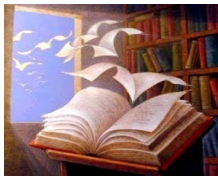
Secondo queste antiche tradizioni il nostro satellite sarebbe in grado di influenzare le semine, i trapianti, le potature e molte altre pratiche agricole.

Ci si può credere oppure no, e d'altra parte applicare queste regole danni non ne può provocare.

Ecco allora le indicazioni di massima per quanto riguarda le semine:

gli ortaggi da frutto (pomodori, peperoni, zucchine) e da seme vanno sempre seminati nei giorni di luna crescente;

gli ortaggi da radice (carota, patata, cipolle) e da foglia (insalata, spinaci) si seminano nei giorni di luna calante.



Istituto Comprensivo Crema Tre
Largo Partigiani d'Italia n. 2 26013 CREMA
Tel. 0373/202898 Fax 0373/204530
e-mail cric82600v@istruzione.it www.iccrema3.it



Le consociazioni

La coltivazione di ortaggi nella stessa aiuola è sì una tecnica utile e che consente di risparmiare spazio ma va naturalmente effettuata la consociazione con criterio, altrimenti sono più i problemi che i vantaggi.

Si devono scegliere ortaggi con analoghe esigenze di clima e di terreno e che possano stare insieme senza nuocersi in quanto hanno un differente sviluppo vegetativo e radicale, o diverse esigenze nutritive oppure si raccolgono in epoche differenti.

Si realizza un cartellone con la tabella delle consociazioni, dei buoni e cattivi vicini e un cartellone con la tabella delle rotazioni ossia la necessaria successione sullo stesso terreno di diverse piante orticole che limita la perdita di fertilità del terreno e previene la comparsa di insetti e di malattie fungine.

Tra due file di lattuga si può seminare una fila di rapanelli. Lo stesso per fagioli e carote.

I sedani e le lattughe si combinano bene. Fragole e porri. Petunie e fagioli. Nontiscordardimè e lamponi. Calendula e zucchine. Rose e peperoncini. Camomilla con cipolla e porri. Girasole e cetrioli. Tagete e carote

E così via!

Si studieranno le famiglie di ortaggi: Chenopodiacee, Composite, Crocifere, Cucurbitacee, Labiate, Leguminose, Liliacee, Ombrellifere, Solanacee, Valerianacee.

Schedario

Si realizzano schede che illustrano le caratteristiche di ciascuna pianta che si semina.

Il nome scientifico, il periodo di semina e impianto, le cure colturali, la raccolta, le consociazione, i sali minerali e le vitamine contenute, l'illustrazione. Eventualmente anche qualche ricetta.

Semine in serra

febbraio: cicoria, lattuga, porro, prezzemolo, ravanella, rucola, spinacio, cetriolo, sedano.

Marzo

Con il mese di marzo aumenta il tempo da dedicare all'orto. Le temperature sono ancora instabili.

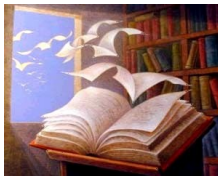
Si arieggia la serra nelle ore più calde si provvede a organizzare le aiuole concimandole e se necessario importando nuovo terriccio.

Semine in serra

basilico, zuccchino, lattuga, peperone, pomodoro, porro, cetriolo, zuccchino, sedano, carota, melanzana.

Per la **semina in campo** si deve aspettare la fine del mese, se il clima lo consente:

aglio, bieta da costa, cipolla, cicoria, pisello, prezzemolo, rucola, ravanella, spinacio, valeriana
lattuga, porro, carota



Istituto Comprensivo Crema Tre
Largo Partigiani d'Italia n. 2 26013 CREMA
Tel. 0373/202898 Fax 0373/204530
e-mail cric82600v@istruzione.it www.iccrema3.it



Aprile

Aprile è il mese che dà inizio alla buona stagione, si può iniziare finalmente a seminare intensamente è bene preparare definitivamente il terreno, rimuovere le erbe infestanti, predisporre i tutori per le varietà rampicanti.

Arieggiare la serra.

In questo mese se le piogge scarseggiano è importante irrigare.

Semina in campo

aglio, bieta da costa, basilico, melanzana, cipolla, cicoria, pisello, prezzemolo, rucola, ravanello, spinacio, valeriana cetriolo, fagiolo, lattuga, porro e zucchino, patate.

Trapianto

basilico, peperone, cetriolo, zucchino, melanzana, sedano e pomodoro.

Raccolta

ravanello, lattuga e spinaci

Maggio

In questo mese l'orto è nel pieno dell'attività, si semina direttamente nel terreno all'aperto e si iniziano a raccogliere i primi ortaggi seminati nei mesi precedenti. Per completare l'orto sia dal punto di vista estetico che funzionale, si possono seminare tra le file, lungo le file e ai bordi dell'orto dei fiori.

Quest'ultimi andrebbero scelti in modo che, oltre ad abbellire l'orto, possono aiutare ad allontanare insetti dannosi o ad attirare insetti utili.

Le varietà consigliate sono lavanda, tagete e menta.

Si provvederà ad eliminare le erbe infestanti.

La serra deve essere ombreggiata e tenuta aperta.

Semine in serra

finocchio

Trapianto

basilico, peperone, cetriolo, zucchino, melanzana, sedano e pomodoro.

Raccolta

spinaci, lattuga, ravanelli.

Giugno

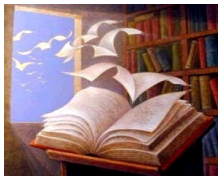
Siamo nel periodo in cui luce e temperatura sono ottimali e le produzioni del nostro orto sono abbondanti.

Si rendono necessari parecchi lavori: sarchiare e estirpare le erbe infestanti.

Le foglie di aglio e cipolla dovrebbero ingiallire sintomo che nel giro di 20 giorni saranno pronti per la raccolta.

È bene controllare l'eventuale presenza di insetti o l'insorgere di malattie in modo da intervenire tempestivamente.

È un periodo di intensa attività di raccolta ed è importante raccogliere i frutti pronti al consumo, in questo modo la pianta non utilizza le sue riserve per produrre seme e la produzione successiva non ne rimane penalizzata. Le temperature sono sempre più elevate, è quindi molto importante



Istituto Comprensivo Crema Tre
Largo Partigiani d'Italia n. 2 26013 CREMA
Tel. 0373/202898 Fax 0373/204530
e-mail cric82600v@istruzione.it www.iccrema3.it



irrigare per ottenere una buona produzione

Semine in serra

cavolo

Trapianto

basilico, peperone, melanzana, sedano e pomodoro.

Raccolta

carota, cipolla, zucchini, piselli.

Luglio

Luglio è il mese con il picco massimo di attività nel nostro orto.

È fondamentale continuare ad eliminare le piante infestanti in modo che non entrino in competizione con i nostri ortaggi per quanto riguarda l'assorbimento di acqua e di elementi nutritivi.

Siamo nel mese più caldo dell'anno, l'irrigazione è necessaria.

Le regole fondamentali sono sempre uniformità di distribuzione dell'acqua intervenendo in prima mattinata o tarda serata.

Non si deve bagnare la parte aerea delle piante.

Trapianto

cavolo e finocchio e porro

Raccolta

cetriolo, melanzana, peperone, pomodoro, zucchini, patate.

Agosto

Nel mese di agosto molti ortaggi sono ancora nel pieno dell'attività produttiva, mentre altri iniziano a concludere il loro ciclo produttivo.

Le lavorazioni di questo periodo riguardano il controllo delle infestanti e l'estirpazione degli ortaggi che non sono più in grado di produrre e che, se privi di malattie, possono essere utilizzati per il compostaggio.

All'inizio del mese va abbattuta la parte aerea delle patate, se seminate, in modo da permettere ai tuberi di ingrossarsi ulteriormente e verso la metà del mese si può procedere alla raccolta.

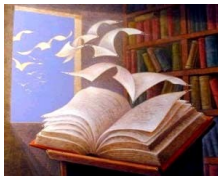
Nel pieno dell'estate non si devono lasciare gli ortaggi senza acqua

trapianto

cavolo e finocchio e porro

Raccolta

cetriolo, melanzana, peperone, pomodoro, zucchini, sedano, porro, basilico.



Istituto Comprensivo Crema Tre
Largo Partigiani d'Italia n. 2 26013 CREMA
Tel. 0373/202898 Fax 0373/204530
e-mail cric82600v@istruzione.it www.iccrema3.it



Modalità di valutazione del progetto

La valutazione sarà finalizzata nel cogliere gli elementi di coerenza tra le finalità del progetto e gli obiettivi raggiunti, confrontando gli strumenti utilizzati e le risorse impiegate.

Il rigoroso sistema valutativo applicato al progetto considererà la valutazione come costruzione sociale, inserita in un sistema dialogico di progettazione e valutazione, focalizzando l'attenzione su 3 livelli:

qualità sociale, inerente la spendibilità delle attività svolte all'interno del progetto ed i cambiamenti intervenuti monitorando anche la variabile "soddisfazione dei destinatari";

qualità tecnica, relativa alla valutazione del processo di lavoro;

qualità organizzativa circa il livello di partecipazione.

qualità economica, risorse impiegate e loro efficacia .

Modalità di documentazione del progetto

Registri personali

Registri di classe

Scheda progetto

Fotografie

Prodotto

Produzione di materiale documentativo a rendicontazione delle esperienze attivate

Predisposizione di schede operative attestanti le conoscenze acquisite, le osservazioni e le riflessioni. Il materiale verrà raccolto in un libretto per ogni alunno.

Beni – servizi - costi

Aule curricolari , spazi comuni d'Istituto, giardino della scuola "A. Galmozzi", serra della scuola dell'infanzia di Crema Nuova