



## RTI COF - Misura 1 FNS 14/15 Lotti 6 e 8 MANUALE DI COLTIVAZIONE

Consigli utili per realizzare (con la collaborazione degli insegnanti) il vostro orto interno

### 1. Il Progetto Orti Scolastici

La proposta di realizzazione di orti scolastici si inserisce nell'ottica più ampia dell'educazione all'ambiente: la conoscenza dell'ambiente richiama valori condivisi nella scuola e concorre a formare l'individuo.

L'ambiente ed il paesaggio racchiudono le tracce delle generazioni precedenti; rappresentano il senso della continuità della storia e dell'identità culturale della comunità di cui gli allievi fanno parte. E' noto che la bellezza dell'ambiente incide sulla qualità della vita degli abitanti; esercita attrattiva nei confronti dei visitatori e costituisce l'immagine più diretta che un paese offre.

Ma questo progetto costituisce anche un percorso che cerca di unire più generazioni. Se infatti partecipare alla sua realizzazione costituirà una valida esperienza per gli studenti, altrettanto lo sarà per i docenti, i familiari e per tutti coloro che direttamente o indirettamente vi collaboreranno. L'esperienza diretta dell'orto scolastico infatti, oltre ad essere strumento didattico interdisciplinare, può anche diventare mezzo trasversale per costruire relazioni tra la scuola, gli studenti, le famiglie e la società civile che opportunamente coinvolta riesce così a trasformarsi in comunità educante.

Infatti questa risulta essere un'esperienza coinvolgente a più livelli e di forte crescita, intensa e significativa per tutti, anche per quei ragazzini difficili e privi di entusiasmo per i quali il ritmo, la forza e le indiscutibili leggi della natura costituiscono un insegnamento silenzioso, imparziale e indubbiamente molto efficace.

### 2. Obiettivo Misura 1

La realizzazione di orti scolastici ha l'obiettivo di completare il percorso educativo del bambino relativo ad una sana alimentazione facendogli scoprire di persona che tutti gli alimenti provengono dallo sviluppo di un ciclo biologico di un organismo vegetale o animale.

Tale progetto mira alla completezza del percorso educativo del bambino, proiettandolo dalla scuola dell'infanzia al futuro mondo del lavoro ed è perciò caratterizzato dalla continuità, intesa come prassi educativa da sviluppare in collaborazione tra scuole di ordine e grado diversi.

Familiarizzando con la natura si fa accrescere nei bambini la consapevolezza di essere parte dell'intero ecosistema *Terra*, un ecosistema che va salvaguardato e valorizzato in tutte le sue componenti. Si insegna ai bambini che la materia circola continuamente attraverso la rete della vita; che l'energia che alimenta questi cicli ecologici deriva dal sole; che la biodiversità garantisce la capacità di recupero; che la vita sin dai suoi primordi, più di tre miliardi di anni fa, non si è diffusa in tutto il pianeta solo con il conflitto dove vince il più forte, ma anche grazie alla collaborazione, la cooperazione e la formazione di reti.

Infatti con tale iniziativa si aiutano i bambini ad acquisire capacità di lettura e tutela dell'ambiente che li circonda; comprensione della possibilità di modificare l'ambiente; capacità di sapersi relazionare e interagire in sinergia con gli altri, modificando se necessario il proprio atteggiamento, assumendosi responsabilità per il raggiungimento di obiettivi comuni.

COF Srl

Zona Industriale Porto Salvo, S.S. 522 Km 14

89811 VIBO VALENTIA - Italy

Tel. +39 0963 561285 Fax +39 0963 561286

P. IVA 02050160791 - Capitale Sociale: € 600.000,00

Sito web: [www.cofsrl.com](http://www.cofsrl.com) • e-mail: [info@cofsrl.com](mailto:info@cofsrl.com)



CERTIFICATO N. P1051



CERTIFICATO N. P1050





Curare l'orto per almeno un paio di volte a settimana, fotografando i vari cambiamenti, significherà per loro imparare come nasce la vita. Cogliere le piante mature o i frutti per mangiarli, impartirà loro una lezione sul rispetto che bisogna portare per ogni forma di vita.

### 3. Kit in dotazione

- ✓ contenitore dell' orto didattico cm.100x100x40;
- ✓ serbatoio acqua dotato di rubinetto;
- ✓ argilla espansa per drenaggio;
- ✓ terriccio;
- ✓ attrezzi per la coltivazione (non motorizzati);
- ✓ semi di 12 specie orticole e/o frutticole per la realizzazione di 2 cicli vegetativi;
- ✓ opuscolo descrittivo delle attività da svolgere.

### 4. Metodo di coltivazione

Ogni bambino diventa protagonista responsabile del progetto e, grazie alla collaborazione con gli adulti, potrà dar vita ad un vero e proprio orto; imparando ad averne cura potrà alla fine assaporare il frutto del suo lavoro!

La realizzazione dell'orto richiede una fase preliminare di scelta del posto giusto dove collocare l'orto. Infatti, per una buona realizzazione del tutto deve essere scelto un posto idoneo, compatibilmente alle esigenze scolastiche, che abbia le seguenti caratteristiche

- buona esposizione solare

Si consiglia di ubicare l'orto in vicinanza di ampie finestre (possibilmente rivolte a sud) per permettere di ricevere luce solare diretta per la maggior parte della giornata

- buon microclima possibilmente ambiente con temperatura giornaliera media tra i 5°-20°C (fonte: <http://www.giardinaggio.net>)
- essere facilmente raggiungibile dai ragazzi

consentire a tutti i ragazzi di vedere i progressi della coltivazione per notare eventuali difformità e intervenire celermente!

**Consigli utili:** è opportuno trovare una location che non sia troppo vicina a caloriferi e/o climatizzatori, preferibilmente in luogo soleggiato, fresco e asciutto.

COF Srl

Zona Industriale Porto Salvo, S.S. 522 Km 14

89811 VIBO VALENTIA - Italy

Tel. +39 0963 561285 Fax +39 0963 561286

P. IVA 02050160791 - Capitale Sociale: € 600.000,00

Sito web: [www.cofsrl.com](http://www.cofsrl.com) • e-mail: [info@cofsrl.com](mailto:info@cofsrl.com)



CERTIFICATO N. P1051



CERTIFICATO N. P1050



Scelto il posto più adatto si passa alla realizzazione dell'orto:

a. preparazione del Kit dove sarà alloggiato l'orto

all'interno del kit (base e pareti in legno d'abete) si trovano le istruzioni e gli accessori per il montaggio.

b. Alloggiamento dell'humus

Una volta costruito il Kit si procede all'alloggiamento dell'humus. (prima inserire protettivo il telo sulla base del contenitore)

Nel kit sono presenti il terriccio e l'argilla (per il drenaggio) necessari a far partire la coltivazione.

Riempire il fondo del contenitore per alcuni centimetri di argilla espansa (2/4 cm), ciò serve per drenare meglio l'acqua e permettere al terreno di restare umido e senza ristagni.

Successivamente riempire il contenitore con il terriccio.

Innaffiare leggermente in modo da rendere umido il terreno.

c. Messa a dimora dei semi

Si consiglia di effettuare le operazioni di messa a dimora nelle ore più fresche della giornata e magari all'ombra.

Una volta predisposto il terreno, leggermente umido, attenersi allo schema sottostante per le diverse tipologie di semi scegliendole in funzione ai mesi dell'anno e alle esigenze didattiche.

COF Srl

Zona Industriale Porto Salvo, S.S. 522 Km 14

89811 VIBO VALENTIA - Italy

Tel. +39 0963 561285 Fax +39 0963 561286

P. IVA 02050160791 - Capitale Sociale: € 600.000,00

Sito web: [www.cofsrl.com](http://www.cofsrl.com) • e-mail: [info@cofsrl.com](mailto:info@cofsrl.com)



CERTIFICATO N. P1051



CERTIFICATO N. P1050



Schema orto scolastico utilizzabile:

		Semina (in mesi da I a XII) diretta	Seme g/1mq di coltura semina diretta	Profondità di semina cm	Distanza tra le file cm	Distanza sulla fila cm	Numero piante/1mq	Raccolta in giorni dalla semina	Produzione media in kg/1mq
BASILICO (Ocimum basilicum)	basilico italiKo	I - XII	0,1	1	30	30	9	70	1 *
	basilico opal a figlia violetta	I - XII	0,1	1	30	30	9	70	1 *
CICORIA (Cichorium intybus)	misto di cicoria rossa di treviso	VII-X	0,30-0,50	1	40	25	10	100-150	3
	cicoria palla rossa	IV-VII	0,30-0,50	1	40	25	10	60	3
	cicoria variegata castelfranco	VI-IX	0,30-0,50	1	30	35	10	100-150	3
LATTUGHE (Lactuca sativa)	lattuga canasta	I-IV VIII-XII	0,5	1	30	25	10	70-80	3
	misto di lattuga romana	I-XII	0,5	1	30	25	10	70	3
LATTUGHE DA TAGLIO(Lactuca sativa acephala)	lattuga red salad	III-X	0,5	1	30	25	13	60	1,5
PREZZEMOLO (Petroselinum crispum)	prezzemolo gigante	II-IX	2	1	25	/	100	70	2 *
RAVANELLO (Raphanus sativus)	ravanello CARIDINALE	II-X	1,5	2	30	/	35	20-30	1
RUCOLA (Eruca sativa)	rucola SELVATICA	I-XII	0,3	0,5	/	/	200	90	1 *
FRAGOLA (fragaria)	fragola	II-V	1	1,5	15	15	30-40	80-100	1,5



LEGENDA:

(accanto al nome comune il nome della specie)

Semina (in mesi da I a XII) diretta : mesi dell'anno in cui seminare indicati con I=gennaio, ..., XII=dicembre

Seme g/1mq di coltura semina diretta: grammi di semi da utilizzare per 1 m quadro di superficie

Profondità di semina cm : profondità buca in cui inserire il seme

Distanza tra le file cm : distanza tra le diverse file di semi

Distanza sulla fila cm: distanza sulla stessa fila tra i semi

Numero piante /1 mq: numero piantine in 1 metri quadro di superficie

Raccolta: giorni dalla semina o dal trapianto dopo i quali raccogliere

Produzione media in kg/10 mq: produzione media in kg per ogni 1 metri quadro di superficie.

Una volta piantati, ricoprire con dell'altro terriccio e innaffiare.

Occorre bagnare delicatamente o nebulizzare d'acqua la terra in superficie prestando attenzione a non smuovere i semi piantati.

**Consigli utili:** dopo aver messo a dimora i semi si suggerisce di apporre un'etichetta scrivendovi sopra il nome comune, quello scientifico e la famiglia tassonomica di riferimento nonché la data di semina e/o di trapianto.

d. Innaffiamento

Poiché l'umidità non può essere mai fornita dalla pioggia, un orto interno esige irrigazione regolare di una razione di acqua a temperatura ambiente (altrimenti si provoca uno shock termico alle radici) a cadenza quotidiana e/o a giorni alterni, secondo necessità, visto che viene assorbita più lentamente rispetto all'esterno.

Innaffiare regolarmente, facendo attenzione soprattutto nei periodi caldi dell'anno o d'inverno quando i caloriferi sono accessi: il terreno deve essere sempre umido, ma mai troppo bagnato in quanto l'eccesso di umidità predispone le piante a marciumi radicali;

**Consigli utili:** per essere certi di non provocare shock e/o marciumi indesiderati immettete sempre acqua quando il primo cm di terreno risulterà asciutto.

Il momento migliore per innaffiare è al mattino presto, prima che il sole arrivi a scaldare il terreno.

Attenzione, infine, alla modalità di caduta dell'acqua: mai dall'alto, agendo violentemente sulle foglie o sui frutti, ma sempre alla base della piantina in modo delicato. È meglio bagnare solo il terreno e non la pianta o le foglie per evitare la formazione di funghi e muffe che proliferano con l'umidità.

COF Srl

Zona Industriale Porto Salvo, S.S. 522 Km 14

89811 VIBO VALENTIA - Italy

Tel. +39 0963 561285 Fax +39 0963 561286

P. IVA 02050160791 - Capitale Sociale: € 600.000,00

Sito web: [www.cofsrl.com](http://www.cofsrl.com) • e-mail: [info@cofsrl.com](mailto:info@cofsrl.com)



CERTIFICATO N. P1051



CERTIFICATO N. P1050



#### e. Cura e manutenzione

La cura del vostro orto scolastico è la parte più divertente nonché più importante della messa a dimora di semi di frutta e di ortaggi. Se non viene dedicato sufficiente tempo e attenzioni ci sono davvero poche possibilità che ogni seme divenga piantina, prosperi e dia tanti frutti.

Una volta germogliati i semi, sarà importante offrire alle piantine tutte le cure di cui hanno bisogno, fornendo, oltre ai nutrienti, l'acqua, ricordando che nella coltivazione interna sono necessari volumi più contenuti rispetto a quella all'aria aperta.

La temperatura non dovrebbe essere un problema, generalmente all'interno degli edifici scolastici ci sono condizioni climatiche medie più che sufficienti per la maggior parte delle piante ortofrutticole.

#### Attrezzi e accessori:

- Tanica per l'irrigazione, Vanga, Zappetta, Rastrellino, Telo protettivo (tra base kit e strato di argilla/terriccio)

**Consigli utili:** è opportuno periodicamente controllare che le piantine in via di sviluppo, con due o tre foglie cresciute, trovino adeguato spazio d'accrescimento, se necessario sfoltire eliminando quelle in eccesso.

Avere cura anche nel periodo estivo quando il personale scolastico non è presente, sarà possibile mantenere umido l'humus con alcune bottiglie di plastica da 1,5 o 2 litri facendo un piccolo foro sul tappo, riempiendole di acqua e infine infilandole capovolte nel terreno.

Buon divertimento e buon lavoro!

Numeri utili: 331 4809087

Il manuale è a Vs disposizione nel sito [www.mementoservizi.com](http://www.mementoservizi.com)



## APPENDICE: CARATTERISTICHE PIANTINE

### 1. Basilico italiko

Il basilico è una pianta aromatica, annuale, erbacea, largamente coltivata per il suo aroma caratteristico, apprezzato nel condimento di molte pietanze. La varietà italiko, molto conosciuta ed apprezzata, forma delle foglie di medie dimensioni, a forma di cucchiaio, colore verde scuro, intensamente profumate. È, anche, da segnalare la sua azione calmante e antispasmodica in casi di disturbi della digestione.

### 2. Basilico a foglia violetta

Il Basilico a foglia violetta è una pianta aromatica di grande utilità per i molti usi culinari. Le foglie sono di colore viola scuro, di media grandezza, leggermente bollose e molto profumate. Si segnala, inoltre, la sua azione calmante e antispasmodica in casi di disturbi della digestione.

### 3. Misto di Cicoria rossa di Treviso

La Cicoria Rossa di Treviso è ricca di sali minerali, ha proprietà rinfrescanti, depurative, diuretiche ed è consigliata come stimolante dello stomaco e dell'intestino e nei disturbi epatici. Varietà molto precoce indicata per raccolte da fine estate a tutto l'inverno. Foglie molto croccanti di colore rosso, allungate, erette, avvolgenti, con coste grosse bianche e croccanti. Si consuma in insalata.

### 4. Cicoria palla rossa

La Cicoria Palla Rossa è ricca di sali minerali, ha proprietà rinfrescanti, depurative, diuretiche ed è consigliata come stimolante dello stomaco e dell'intestino e nei disturbi epatici. Cespo di colore rosso vivo con nervature bianchissime, cespo a foglie formanti una palla rossa, soda, croccante e consistente, di eccellente gusto. Le piante si chiudono a formare delle belle teste serrate come per le lattughe a cappuccio. È molto utilizzato per aromatizzare e ravvivare i contorni delle insalate.

Per ottenere delle palle ben serrate di un bel colore rosso brillante si necessitano temperature basse.

### 5. Cicoria variegata di Castelfranco

La Cicoria Variegata di Castelfranco è ricca di sali minerali, ha proprietà rinfrescanti, depurative, diuretiche ed è consigliata come stimolante dello stomaco e dell'intestino e nei disturbi epatici.

Cespo voluminoso, rotondo allungato, compatto, formato da foglie di base molto sviluppate, larghe, rotondeggianti a margini leggermente dentellati. Il cespo assume un colore madreperlaceo-variegato e una consistenza croccante. Priva di gusto amaro, molto produttiva con buona resistenza alla prefioritura. Si consuma in insalata.

### 6. Lattuga Canasta

La Lattuga Canasta è ricca di sali minerali ferrosi, vitamine ed enzimi. Serve a favorire la digestione, a regolare le funzioni intestinali, a calmare gli stati ansiosi ed a conciliare il sonno. Varietà a seme bianco che si distingue per il suo ciclo colturale molto elastico. Si può coltivare per quasi tutto l'anno, sia in serra che in pieno campo. È ideale per colture primaverili precoci ed autunnali. La pianta vigorosa ha un fogliame ampio, spesso e con il margine dentellato di colore verde brillante con sfumature rosse a maturità.

COF Srl

Zona Industriale Porto Salvo, S.S. 522 Km 14

89811 VIBO VALENTIA - Italy

Tel. +39 0963 561285 Fax +39 0963 561286

P. IVA 02050160791 - Capitale Sociale: € 600.000,00

Sito web: [www.cofsrl.com](http://www.cofsrl.com) • e-mail: [info@cofsrl.com](mailto:info@cofsrl.com)



CERTIFICATO N. P1051



CERTIFICATO N. P1050



#### 7. Misto di lattuga romana

La Lattuga Romana è ricca di sali minerali ferrosi, vitamine ed enzimi. Serve a favorire la digestione, a regolare le funzioni intestinali, a calmare gli stati ansiosi ed a conciliare il sonno.

La Lattuga Lentissima a Montare è una varietà a ciclo medio-precoce. Cappuccio voluminoso, di altezza ottima per l'imballaggio. Foglie ampie e lisce di un bel colore verde chiaro. La disposizione fogliare è fitta e serrata, con un cespo ben formato nella sua parte inferiore. Ottima tolleranza alla salita a seme.

La Lattuga Verde d'Inverno ha seme bianco, foglie di colore verde scuro, lucenti, di forma allungata, formanti una testa voluminosa molto serrata, con capacità di incappucciamento veramente notevole. Varietà molto resistente ai freddi.

La Lattuga ha foglie di colore verde giallognolo formanti un cespo voluminoso mediamente serrato, di naturale imbianchimento. Nervature bianche e grosse. Le foglie sono croccanti e di consistenza carnosa. La parte inferiore è ben chiusa ed arrotondata. Pianta rustica con sviluppo omogeneo. Ottima resistenza alla sovraturazione.

La Lattuga Bionda degli Ortolani ha seme bianco, foglie verde-biondo, lucenti e di forma allungata. Costole grosse, quelle interne di colore bianco. Cespo di grande sviluppo, compatto, tenero, che raggiunge il peso di Kg 3. Questa varietà assicura cespi grossi e pesanti di ottima uniformità. Il portamento della pianta è eretto e slanciato.

#### 8. Lattuga red salad

La Lattuga Red Salad è ricca di sali minerali ferrosi, vitamine ed enzimi. Serve a favorire la digestione, a regolare le funzioni intestinali, a calmare gli stati ansiosi ed a conciliare il sonno. Foglie allungate, lobate, di colore rosso intenso all'esterno e verde all'interno. Cespo voluminoso e aperto.

Si raccoglie tagliando le foglie quando hanno raggiunto circa 7-8 cm. di altezza.

Molto precoce, rivegeta rapidamente e ripetutamente.

#### 9. Prezzemolo gigante

Il Prezzemolo Gigante è ricco di sali minerali e vitamine e ha un pregevole aroma che conferisce alle pietanze. È diuretico, tonico, antianemico e afrodisiaco. Pianta a foglie alte, di colore verde intenso, mediamente profumate. Rivegeta rapidamente e ripetutamente.

#### 10. Ravanella cardinale

Il Ravanella cardinale è ricco di vitamina C e sodio, ha azione rinfrescante, diuretica e stimolante. Ha fogliame ridotto, fine e di media lunghezza. Radice rotonda, media, di colore rosso brillante. Polpa soda e croccante che conserva la sua consistenza per moltissimo tempo.

#### 11. Rucola selvatica

La Rucola Selvatica è ricca di vitamina C e sali minerali. E' una pianta erbacea che cresce spontanea in Italia. La pianta ha portamento molto basso, produce foglie strette, frastagliate, di colore verde intenso, eccezionalmente aromatiche di sapore piccante e gradevole che sono particolarmente gradite in insalate miste, tartine, formaggi o anche sulla pizza. Non necessita di particolari cure, cresce bene in qualsiasi terreno.

COF Srl

Zona Industriale Porto Salvo, S.S. 522 Km 14

89811 VIBO VALENTIA - Italy

Tel. +39 0963 561285 Fax +39 0963 561286

P. IVA 02050160791 - Capitale Sociale: € 600.000,00

Sito web: [www.cofsrl.com](http://www.cofsrl.com) • e-mail: [info@cofsrl.com](mailto:info@cofsrl.com)



CERTIFICATO N. P1051



CERTIFICATO N. P1050







## 12. Fragola

Le Fragole sono ottime per dolci e macedonie, hanno un frutto rosso scuro succoso e carnoso, molto profumato con ottimo sapore, oltre ad essere salutari in quanto ricche di vitamina C e di sali minerali.

Anche se le fragole sono considerate dei frutti dal punto di vista nutrizionale, non lo sono dal punto di vista botanico, i frutti veri e propri sono i cosiddetti acheni ossia i semini gialli che si vedono sulla superficie della fragola. La fragola viene considerata come un frutto aggregato perché non è altro che il ricettacolo ingrossato di un'infiorescenza, posizionata di norma su un apposito stelo. I fiori, con petali sovrapposti bianchi e stami gialli, sono riuniti a formare infiorescenze a racemo impollinate sia dal vento che dagli insetti. Le foglie verdi dal lungo picciolo spesso pubescente hanno margine seghettato e sono trifogliate, con le singole foglioline di forma ovata. Il fusto è molto corto, debolmente lignificato, e da esso si dipartono le foglie disposte in rosette. Dal fusto origina anche un rizoma ramificato e obliquo che a sua volta dà origine all'apparato radicale fascicolato.

**COF Srl**

Zona Industriale Porto Salvo, S.S. 522 Km 14  
89811 VIBO VALENTIA - Italy

Tel. +39 0963 561285 Fax +39 0963 561286

P. IVA 02050160791 - Capitale Sociale: € 600.000,00

Sito web: [www.cofsrl.com](http://www.cofsrl.com) • e-mail: [info@cofsrl.com](mailto:info@cofsrl.com)



CERTIFICATO N. P1051



CERTIFICATO N. P1050

