



ANNO INTERNAZIONALE DELLA
SALUTE DELLE PIANTE

2020



Regione
Lombardia



Cari docenti,
giovani e giovanissimi dimostrano una grande sensibilità per la salute del Pianeta.

L'Anno Internazionale della Salute delle Piante è l'occasione ideale per consolidare il loro senso di responsabilità, valorizzare la loro attenzione nei confronti dell'ambiente e accrescere la consapevolezza del legame che intercorre tra la salute delle piante, il clima, la biodiversità e il benessere dell'uomo.

Nasce da queste considerazioni il progetto **La salute delle piante**, proposto a tutte le scuole lombarde di ogni ordine e grado dal Servizio Fitosanitario della Lombardia, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia. Il progetto si colloca nel quadro di riferimento dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e vuole quindi contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

La proposta, speriamo interessante e utile per insegnanti e allievi, si articola in un percorso di formazione e in un concorso che possono ben integrarsi e arricchire le attività di Educazione Ambientale in atto nelle scuole.

Buon lavoro!



Questo opuscolo è realizzato da **Regione Lombardia**
nell'ambito del progetto di sensibilizzazione
per l'Anno Internazionale della Salute delle Piante

Regione Lombardia - Servizio Fitosanitario - 2020

Immagini Shutterstock

Testi di Emanuela Visentini - Illustrazioni di Nausicaa Dalla Torre



GLI OBIETTIVI

L'iniziativa ha come **finalità generali** la creazione e il consolidamento di un corpus di valori, di atteggiamenti e comportamenti in grado di modificare positivamente e in modo attivo il rapporto con le risorse offerte dall'ambiente in cui viviamo.

L'**obiettivo specifico** è quello di far comprendere ai ragazzi la necessità di salvaguardare le piante che ci circondano, fondamentali per la nostra sopravvivenza, ma a cui spesso prestiamo poca attenzione. Inoltre, di far conoscere i principali parassiti che sul nostro territorio stanno compromettendo la loro salute.

I METODI

Le premesse metodologiche al progetto sono le seguenti:

Trasversalità: il progetto supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale, per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari. Gli argomenti sono presentati sotto titoli evocativi e con percorsi che si riferiscono a diverse discipline, ma il discorso si snoda secondo un'unitarietà del pensiero nel rispetto delle modalità di apprendimento delle diverse età degli studenti e di un approccio globale al tema trattato.

Non esaustività: non si pretende di esaurire il discorso sulla salvaguardia delle piante. Si tratta al contrario di un intervento stimolo, in grado di suscitare curiosità e di muovere interesse per ulteriori approfondimenti personali o di classe.

Primato dell'esperienza: partendo dalla considerazione che la conoscenza si veicola attraverso delle esperienze, si è volutamente dato ampio spazio a esperienze che riguardano vari campi del sapere e del fare, spaziando dall'ambito scientifico a quello artistico letterario.

IL PERCORSO E IL CONCORSO

I cinque moduli costituiscono un percorso conoscitivo che si svolge attraverso diverse attività didattiche. Nel modulo 1 i bambini scoprono il seme, minuscola struttura pura e ricca di potenzialità. L'argomento del modulo 2 è il trasporto dei semi. Durante i loro viaggi è fondamentale che non vi sia diffusione di parassiti e malattie. Nei moduli 3 e 4 viene affrontato il tema del suolo e del benessere degli alberi. Da ultimo viene presa in esame la rotazione delle colture, con particolare riferimento a quelle tipiche del nostro territorio. La rotazione è uno dei modi che l'uomo ha ideato per favorire un suolo adatto all'accudimento delle piante.

Al termine del percorso la classe e/o la scuola potrà partecipare con un elaborato al concorso dedicato alla Scuola Primaria **La salute delle piante – Le piante: dalle radici alle foglie.**

A partire dalle esperienze vissute, i bambini dovranno rispondere alle seguente consegna:

Da dove ha origine la pianta?

Come cresce in salute e si sviluppa?

Attraverso l'utilizzo di materiali diversi (relazioni, ricerche, disegni, interviste, power point, fotografie, video, testi scritti in prosa o poesia-disegni, ecc.), descrivi e documenta in modo dettagliato il lavoro svolto.

PRIMA DI PARTIRE

GLI STRUMENTI e il loro UTILIZZO

Per la partecipazione al progetto sono stati predisposti alcuni materiali che saranno forniti alla scuola partecipante. Tali strumenti permettono, attraverso la tecnica del gioco, di trasmettere ai bambini informazioni e conoscenze. Il lavoro proposto è strutturato in una breve lezione teorica a cui seguono attività che coinvolgono la classe e i singoli alunni.

TESSERE PUZZLE

5 tessere di cartone stampato fronte retro, cm 30x30. Sul fronte, ciascuna presenta il disegno-guida di uno dei 5 moduli. Sul retro riporta una porzione del logo del progetto **Le piante: dalle radici alle foglie**. Ogni attività sarà introdotta dall'estrazione della tessera corrispondente. L'idea è quella di offrire ai bambini un'immagine-guida mentre l'insegnante spiega l'attività a tema.

CARTELLONE FORMATO POSTER

Con titolo **Le piante: dalle radici alle foglie** e un ingombro suddiviso in 6 riquadri. Uno dei riquadri riporta già una porzione del logo del progetto; gli altri 5 sono bianchi, in attesa di essere riempiti dalle 5 tessere. Al termine del lavoro la tessera verrà applicata sul cartellone da un bambino della classe. Al completamento dei 5 moduli, anche il logo del progetto **Le piante: dalle radici alle foglie** sarà completato. Il puzzle rappresenta un'immagine colorata che si potrà tenere in classe come traccia visibile del lavoro svolto.

5 SCHEDE AD USO DEL DOCENTE

Ciascuna delle 5 schede presenta un'attività pluridisciplinare e contiene informazioni scientifiche, attività didattiche e discipline coinvolte.

PASSAPORTO e ADESIVI

Un passaporto in dotazione ad ogni bambino, con 5 spazi relativi alle 5 attività proposte. 5 adesivi per ciascun bambino, che l'insegnante consegnerà al termine di ogni attività. Ogni adesivo viene incollato sul passaporto a "certificare" dell'avvenuta esperienza fino a completare gli spazi.

Il materiale è consultabile anche sul sito salutepianteinlombardia.it/formazione/



Ascolto



Dialogo



Esperimento



Attività



Osservazione



QR code
per un veloce
accesso alla
scheda
digitale



MODULO 1

I SEMI PURI

Sul nostro pianeta le piante sono presenti ovunque, sulle terre emerse e non solo. I prati, la giungla, i giardini, i parchi, i versanti delle montagne sono solo alcuni dei luoghi colonizzati dai vegetali. Possiamo scovare piante meravigliose anche nei posti più impensati! Nel mare, ad esempio, ci sono piante acquatiche dalle strutture e dalle forme affascinanti.

Le piante sono importantissime. La vita di tutti gli esseri che abitano la terra, compreso l'uomo, dipende strettamente da loro.

Non dobbiamo dimenticare infatti che le piante svolgono alcuni compiti fondamentali: forniscono la maggior parte del nutrimento di cui abbiamo bisogno, producono sostanze che ci aiutano a guarire quando siamo ammalati e soprattutto producono l'ossigeno che ci serve per respirare.

Il laboratorio perfetto di cui dispongono, la foglia, trasforma gli scarti degli altri esseri viventi (anidride carbonica) non solo in nutrimento per le stesse piante (glucosio), ma anche in ossigeno disponibile nell'atmosfera.

Ma qual è il punto di partenza di tutto questo? Sembra proprio un piccolo punto, ma se lo osserviamo bene nasconde molteplici capacità... Le piante si originano da una struttura minuscola, ricca di nutrienti, pura e con infinite potenzialità: il seme. Esso contiene le riserve nutritive e l'embrione da cui trarrà vita una nuova pianta. Il seme che germoglia è oggetto di studio per scienziati e botanici e non solo... ispira artisti, scrittori, musicisti.



Si propone la lettura e l'ascolto di un brano in cui il seme finalmente spunta dalla terra. A seguire si accompagnano i bambini nell'immedesimazione in questa piccola struttura che scopre il mondo. Con il corpo, come veri mimi, dovranno drammatizzarne l'uscita dalla terra.

Lettura proposta

C'era una volta, tanto tempo fa, la cosa più piccola del mondo. Più piccola di un uovo, di un fiore, di una formica. Più piccola di una goccia, un granello, una briciola. Sapete cos'era? Era un... punto, un piccolo puntino (...). Quel punto era un seme.

Un minuscolo seme perso tra l'erba come un qualunque sassolino, come una piccola briciola sulla gran tavola del mondo (...).

La storia cominciò quando il seme si svegliò. I semi appena svegli sgranchiscono una radice a destra, poi una radice a sinistra, quindi raddrizzano lo stelo della schiena, si stropicciano gli occhi delle gemme, alzano la vetta del germoglio e cominciano a muoversi. Infatti il nostro seme si mosse verso l'alto. Sbuçò fuori dalla terra come il becco di un pulcino, poi mise una foglia piccola e leggera come una piuma, poi due, tre, dieci, venti, una nuvoletta di foglie sfumate di verde.

E crebbe assumendo la forma più delicata, più facile a piegarsi e perciò più resistente al mondo: quella di un albero. Intanto le radici si allargavano sotto terra a sostenere tutta quella preziosa altezza (...).

da *Il volo delle rondini*, di Giampiero Pizzol (Fatatrac, 2007)

Attività di animazione corporea

Leggere il testo in classe e coinvolgere i bambini in un percorso di lettura espressiva.

Animazione: **IO COME IL SEME**

Brano musicale: Valzer dei Fiori, da *Lo Schiaccianoci* di Pëtr Il'ič Čajkovskij

Spazio: Aula vuota, bambini sparsi nello spazio.

L'insegnante legge una prima volta il testo senza l'accompagnamento musicale. Successivamente i bambini leggono davanti ai compagni. L'insegnante rilegge con l'accompagnamento della musica e invitando i bambini ad ascoltare ad occhi chiusi. Infine l'insegnante invita i bambini a trovare il proprio spazio in un'aula vuota per drammatizzare il brano accompagnato dalla musica.

Attività didattica

In classe i bambini racconteranno all'insegnante l'esperienza che hanno fatto e la riporteranno poi in un testo personale.

Materie coinvolte

Scienze, Italiano, Educazione alla teatralità.



MODULO 2

IL TRASPORTO DEI SEMI

Nella precedente attività si è sottolineata la potenzialità dei semi, ma tale ricchezza va custodita. È necessario **salvaguardare la salute dei semi**. Un momento particolarmente delicato è quello in cui i semi si spostano dal loro ambiente d'origine.

Perché durante i loro viaggi avventurosi non vi sia diffusione di parassiti e malattie, i semi devono essere controllati con molta attenzione. È molto importante che semi, fiori e frutti che viaggiano da un paese all'altro non siano contaminati. Solo così possono dare vita a piante sane che a loro volta possano contribuire allo sviluppo dell'economia globale.



L'insegnante fornisce alla classe alcune confezioni di semi da osservare e utili per accompagnare i bambini in un lavoro investigativo: analizzare l'etichetta dei semi per scoprire il nome scientifico della specie e della varietà, verificare la provenienza dei semi cercando su una mappa del mondo, imparare le caratteristiche della pianta e le indicazioni relative alla semina. Poi a piccoli gruppi controllare che i semi siano integri, non ci sia la presenza di imperfezioni o piccoli parassiti.

Attività didattica

Al termine di questo lavoro "investigativo" verrà proposto ai bambini di inventare un problema di matematica ispirato al lavoro svolto.

Materiale

Sacchetti di semi, quaderno appunti, mappa del mondo, quaderno di matematica.

Materie coinvolte

Matematica, Scienze, Geografia.



MODULO 3

IL SUOLO NUTRIENTE

Le piante necessitano di un suolo su cui crescere che sia sano e ricco di tutti i nutrienti essenziali alla loro vita. **Il suolo agisce come un sistema vivente** in grado di fornire organismi che difendano la pianta, ma anche di riciclare sostanze utili, trattenere acqua e reagire ai cambiamenti climatici.



In classe si procede alla semina per verificare tutti i nutrienti di cui le nostre piante necessitano. L'insegnante procura tre piattini, cotone idrofilo e dei legumi secchi, quindi accompagna i bambini nella semina di alcuni legumi posti su cotone nei piattini.



Si intreccia un dialogo con la classe sulle necessità della pianta. Di quali nutrienti ha bisogno? Le risposte "giuste" posso essere diverse: acqua,

aria, temperatura adeguata, suolo ricco, luce. Una volta effettuata la semina, i piattini vengono innaffiati e posti in una zona della classe ricca di luce e senza sbalzi di temperatura.

Attività didattica

Ogni bambino disegna e compila una tabella dove vengono registrati i cambiamenti avvenuti, il disegno della piantina nelle varie fasi di crescita e le osservazioni.

Data	Cosa cambia?	Disegno	Osservazioni

Al termine degli esperimenti l'insegnante raccoglie le conclusioni:

- Le piantine sono cresciute in condizioni adeguate.
- Punti di criticità nella crescita delle piantine.

Infine l'insegnante pone ai bambini la domanda: il cotone è sufficiente a soddisfare il fabbisogno di nutrienti delle piantine? Per verificare la differenza di nutrienti presenti nel cotone o nella terra, le piantine vengono trapiantate nei vasi con un terriccio universale, poste alla luce, ad una temperatura costante e innaffiate adeguatamente. L'insegnante osserva con i bambini quale sia il terreno più adatto a far sviluppare una pianta sana e resistente (il cotone o la terra?). Successivamente raccoglie le conclusioni.

Materiale

Piattini di plastica, cotone idrofilo, legumi secchi, vasetti con terriccio universale, fogli A4 o quaderno di scienze, righello, matita grafite e matite colorate.

Materie coinvolte

Scienze, Educazione all'immagine.



MODULO 4

BENESSERE DEGLI ALBERI

Per crescere bene **le piante hanno bisogno di una protezione adeguata**. È necessario quindi che vengano sviluppati sistemi di copertura delle piante utili a difenderle da condizioni climatiche inadeguate, da malattie e parassiti. Le foglie, i fiori e i frutti sono appetitosi per molti insetti che possiamo scovare anche intorno a noi. Gli afidi sono ghiotti di linfa delle foglie, i bruchi invece ben si mimetizzano con il colore delle foglie per sgranocchiarle indisturbati. Anche le cimici non disdegnano la linfa zuccherina alla base dei boccioli e alle estremità delle piante. La cocciniglia – da non confondere con la coccinella! – colonizza l'intera foglia partendo da una piccola colonia per succhiare la linfa. Bisogna aguzzare la vista per imparare a riconoscere questi insetti in modo da collaborare a promuovere la salute delle piante. Non è necessario recarsi in un campo coltivato o in una serra. L'importanza della protezione delle piante si può verificare anche in classe.

Si procede alla semina di legumi su cotone in altri tre piattini. Questa volta i semi saranno sottoposti a "condizioni avverse", esposti a condizioni di rischio:

- **Piattino 1** semi al buio, in una scatola che verrà aperta solo per innaffiare
- **Piattino 2** semi senza acqua
- **Piattino 3** posto all'esterno (es. sul davanzale, fuori da una finestra della classe).

Si allestisce anche un piattino di riferimento da confrontare con gli altri tre:

- **Piattino 4** semi esposti alla luce, temperatura costante, annaffiati regolarmente.



Attività didattica

Si raccolgono i risultati in una tabella disegnata e compilata da ogni bambino. Al termine degli esperimenti si raccolgono le conclusioni confrontandole con le piantine del piattino 4: che cosa è accaduto alle piantine in queste condizioni? Hai scoperto qualche insetto sulle piantine poste all'esterno?

Condizioni	1ª settimana Note e disegno	2ª settimana Note e disegno
Senza acqua		
Senza luce		
All'aperto		

Materiale

Piattini di plastica, cotone idrofilo, legumi secchi, scatola, fogli A4 o quaderno di scienze, righello, matita grafite e matite colorate.

Materie coinvolte

Scienze, Educazione all'immagine.



MODULO 5

ROTAZIONE DELLE COLTURE

Chi conosce la rotazione delle colture? "Rotazione" sembra uno strano termine se abbinato alle piante, ma in realtà è una tecnica molto importante utilizzata in agricoltura per mantenere un terreno fertile e garantire una maggiore resa del raccolto, variando le piante coltivate in uno stesso terreno.

Questo è il modo migliore **per favorire un suolo sano e ricco**, adatto all'accudimento delle piante.

Attenzione, però! La scelta delle colture che ruotano è molto importante. Bisogna aver cura di non abbinare colture che possano portare alla trasmissione di malattie, passaggio di insetti o parassiti o rilascio di sostanze che inibiscano la crescita di altre piante.



Si procede a costruire in classe un modellino di rotazione delle colture.

Attività didattica 1

I bambini poi disegneranno le colture che possono ruotare, per esempio: patata, ravanella, insalata, senape, cipolla oppure pisello-orzo-mais-soia-girasole ed infine pisello-pomodoro-cipolla-insalata-fagiolino.

Su ogni spicchio si applicheranno i disegni dei vegetali.

Attività didattica 2

L'insegnante fornirà ad ogni bambino un cartoncino che verrà diviso in rettangoli. I rettangoli rappresentano i campi coltivati della pianura lombarda.

Ogni rettangolo sarà riempito incollando i semi di uno stesso tipo.

I diversi campi coltivati andranno a formare insieme un'unica opera d'arte.

Materiale

Cartoncini colorati, pennarelli o matite colorate, sacchetti di semi diversi tra loro.

Materie coinvolte

Scienze, Geometria, Educazione all'immagine.



**Il materiale è consultabile
anche sul sito**



salutepianteinlombardia.it/formazione/



ANNO INTERNAZIONALE DELLA
SALUTE DELLE PIANTE
2020



Regione
Lombardia