

# ALBERI, ARBUSTI, ERBE E FIORI DEL CREMASCO

Terzo modulo del percorso di formazione

“Per una didattica del territorio. Educazione al patrimonio naturalistico, paesaggistico e storico-culturale del Cremasco”

“Spunti didattici sul tema, per alunni del primo ciclo di istruzione”

Silvia Donati De Conti

Quanto verde,  
i pendii in fiore  
si specchiano l'uno nell'altro.  
Joso (1662-1704)



## **Ciascuno cresce solo se sognato**

C'è chi insegna  
guidando gli altri come cavalli  
passo per passo:  
forse c'è chi si sente soddisfatto  
così guidato.

C'è chi insegna lodando  
quanto trova di buono e divertendo:  
c'è pure chi si sente soddisfatto  
essendo incoraggiato.

C'è pure chi educa, senza nascondere  
l'assurdo ch'è nel mondo, aperto ad ogni  
sviluppo ma cercando  
d'essere franco all'altro come a sé,  
sognando gli altri come ora non sono:  
ciascuno cresce solo se sognato.

**Danilo Dolci (1924-1997)**

## RIFERIMENTI NORMATIVI

**Definizione ufficiale delle otto competenze-chiave (Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE)).**

**La competenza in campo scientifico** si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.

**Imparare a imparare** è l'abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo. Questa competenza comprende la consapevolezza del proprio processo di apprendimento e dei propri bisogni, l'identificazione delle opportunità disponibili e la capacità di sormontare gli ostacoli per apprendere in modo efficace. Questa competenza comporta l'acquisizione, l'elaborazione e l'assimilazione di nuove conoscenze e abilità come anche la ricerca e l'uso delle opportunità di orientamento. Il fatto di imparare a imparare fa sì che i discenti prendano le mosse da quanto hanno appreso in precedenza e dalle loro esperienze di vita per usare e applicare conoscenze e abilità in tutta una serie di contesti: a casa, sul lavoro, nell'istruzione e nella formazione. La motivazione e la fiducia sono elementi essenziali perché una persona possa acquisire tale competenza.

## **Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione**

Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.

Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.

# LA SCUOLA DELL'INFANZIA

## **LA CONOSCENZA DEL MONDO**

### **Traguardi per lo sviluppo della competenza**

Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà,...

Osserva con attenzione ... gli **organismi viventi** e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.

# LA SCUOLA DEL PRIMO CICLO

## Scienze



## **Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria**

- L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.
- Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.
- Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.
- Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.
- Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi **animali e vegetali**.
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.

## **Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado**

- L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.
- Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
- Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di **animali e piante**, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.
- È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.

## RUOLO DEL DOCENTE

- trasmettere curiosità, interesse, entusiasmo e passione
- ricordare che SCIENZE non è una materia di ‘studio’
- non aver paura di mettersi in gioco, di provare, di sbagliare, di dire ‘non lo so’
- preparare sempre il lavoro e anche un’alternativa
- studiare e tenersi aggiornato

## ARRIVO DELL’ESPERTO

- chiedere l’intervento dell’esperto esterno solo se l’argomento proposto rientra nel programma previsto
- concordare l’intervento (avvisare se si è già in parte affrontato e se si pensa di proseguire e approfondire)
- avvisare e preparare gli alunni all’arrivo dell’esperto
- mostrare attenzione ed interesse
- prendere appunti, chiedere del materiale
- riprendere ed approfondire l’argomento con gli alunni

**PROPOSTE NON DIFFERENZIATE PER ETÁ**  
lascio ai docenti la libertà di scegliere quello che  
va meglio per le proprie classi e di adattarlo alle  
proprie esigenze

# LE PIANTE SALVERANNO IL MONDO

Cosa fanno già le piante per l'uomo e  
cosa potrebbero ancora insegnarci

Spunti di riflessione tratti dalla lettura dei libri di  
Stefano Mancuso



# ATTENZIONE

- i cambiamenti climatici
- l'inquinamento di suolo, acqua e aria
- il problema della plastica
- la moria delle api

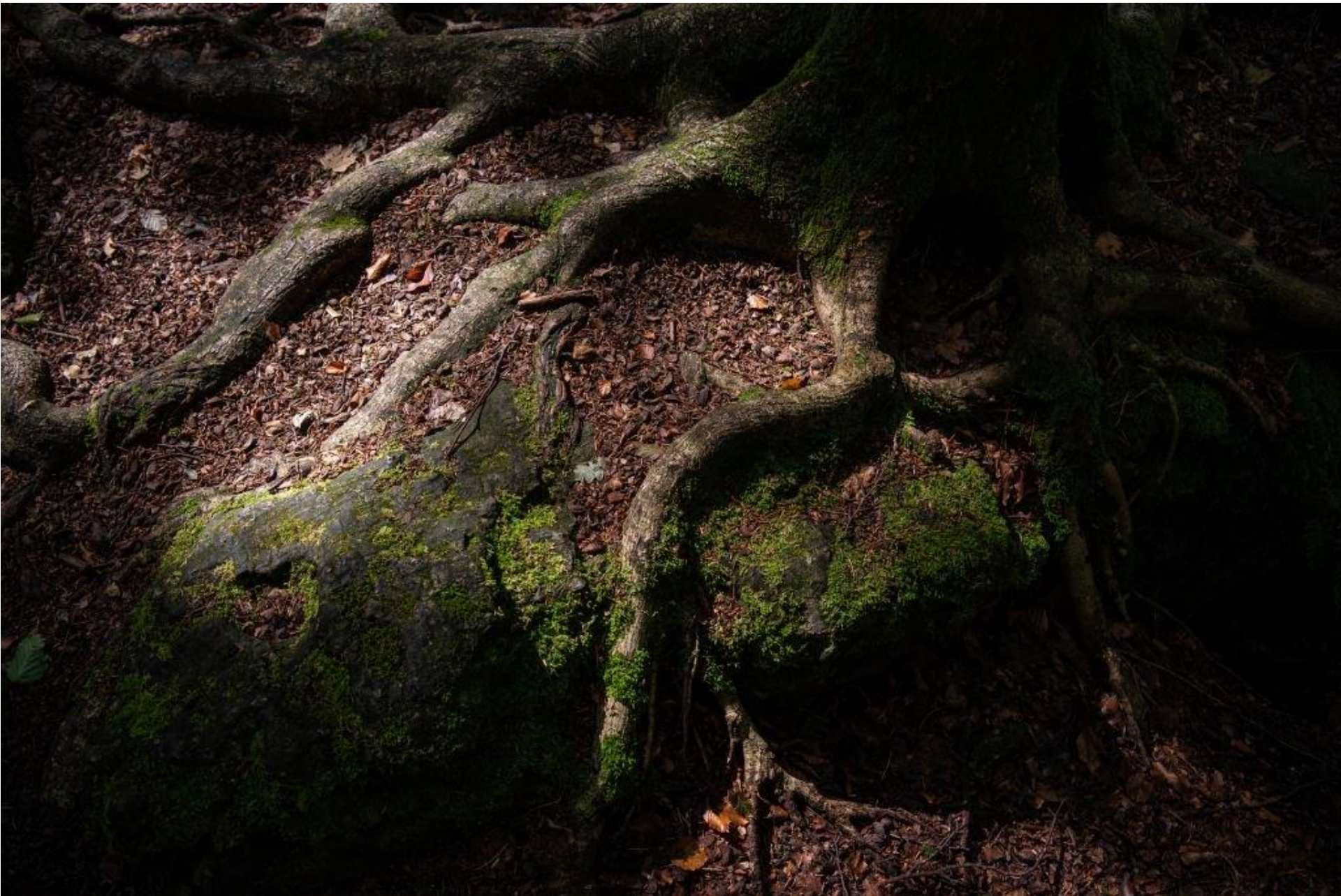
mettono in pericolo la vita dell'uomo e quella di alcune specie, ma non la natura o il nostro pianeta, che potrebbero continuare ad esistere e a prosperare anche senza di noi (anzi.....)

# “PESO” delle PIANTE

Se consideriamo il peso di tutto ciò che è vivo sul pianeta Terra:

- l'82% è costituito dai vegetali
- il 13% dai batteri
- il 5% dagli animali (di cui solo lo 0,01% dagli uomini)





# DIFFERENZE TRA VEGETALI E ANIMALI

## VEGETALI

Sono sessili

Sono lenti

Sono autotrofi

Assorbono CO<sub>2</sub>

Producono ossigeno

Hanno un'organizzazione decentrata del corpo

Consumano poca energia

La divisione li moltiplica

## ANIMALI

Si muovono

Sono veloci

Sono eterotrofi

Producono CO<sub>2</sub>

Assorbono ossigeno

Hanno un'organizzazione centralizzata del corpo

Consumano molta energia

La divisione li distrugge



# COME L'UOMO USA LE PIANTE

(consapevolmente)

- Fonte di cibo e bevande (semi, fiori, frutti, fusti, foglie, radici)
- Materiale da costruzione (legno, fusti, foglie)
- Fibre tessili (cotone, lino, canapa)
- Fonti energetiche fossili (torba, lignite, carbone, petrolio, metano)
- Coloranti naturali
- Principi attivi farmaceutici
- Base dei profumi



# COME L'UOMO USA LE PIANTE

(in modo inconsapevole)

- Producono ossigeno
- Sono alla base di tutte le catene alimentari
- Depurano l'aria che respiriamo catturando l'anidride carbonica e fissando sostanze pericolose
- Rendono fertile il terreno grazie alle sostanze organiche vegetali che si decompongono e si accumulano
- Contribuiscono a depurare le acque
- Attenuano gli sbalzi di temperatura a livello locale
- Regolano il clima a livello globale
- Con la fotosintesi producono e immagazzinano energia



# LE PIANTE SONO SUPER

- Sono gli esseri viventi più alti (sequoia Hyperion 115,92 m)
- Sono i più longevi (decine di migliaia di anni)
- Sono i più estesi (Grande Albero Indiano di Banyan 19.000 m<sup>2</sup>)
- Sono i più pesanti (sequoia Generale Sherman 1910 t circa)
- Dimensioni del DNA (nel grano n° di basi azotate 4 volte quelle dell'uomo)
- Lunghezza dell'apparato radicale (piantina di segale 11.000 km)
- Accelerazione (il fiore di *Cornus Canadensis* espelle il polline con una accelerazione 800 volte superiore a quella dello Shuttle in fase di lancio)



## LE PIANTE

- sentono anche se non hanno orecchie
- vedono anche se non hanno occhi
- hanno organi tattili
- sentono odori e profumi anche se non hanno naso
- riconoscono le sostanze di cui hanno bisogno e rifuggono quelle dannose
- percepiscono temperatura, umidità, pressione, campi magnetici ed elettrici
- trovano soluzioni ai problemi

*“Chi taglia gli alberi sta paralizzando la possibilità delle future generazioni di sopravvivere”*

quindi ciò che dobbiamo fare con urgenza, mentre si trovano altre soluzioni al problema dei cambiamenti climatici, è smettere di tagliare alberi in ogni parte del mondo e iniziare a piantare erbe, cespugli, alberi in ogni luogo possibile.

SPUNTI DIDATTICI

CIBO DALLE PIANTE

## DI ALCUNE PIANTE MANGIAMO LE FOGLIE O LE GEMME

- insalata (lattuga, cicoria, radicchio, rucola, scarola, indivia,...)
- spinaci
- erbette
- bietole
- prezzemolo
- cavolo verza
- cavolini di Bruxelles
- basilico, salvia, timo, menta, rosmarino, santoreggia, borragine, erba cipollina, erba aglina, origano, alloro, melissa, limoncina, maggiorana, ruta, te,...

# DI ALCUNE PIANTE MANGIAMO I FIORI O I BOCCIOLI

- carciofi
- cavolfiori
- cime di rapa
- capperi
- chiodi di garofano
- fiori di zucca e di zuccina
- broccolo
- zafferano
- camomilla

# DI ALCUNE PIANTE MANGIAMO I FUSTI

- sedano
- finocchio
- asparago
- cardo
- tuberi (patata, topinambur)
- bulbi (cipolla, cipollotto, aglio, porro, scalogno)
- cannella

# DI ALCUNE PIANTE MANGIAMO I FRUTTI (o i falsi frutti)

- drupe (susine, pesche, ciliegie, albicocche, olive, pepe, corniola, dattero)
- esperidi (arance, limoni, mandarini, cedri, clementine, pompelmi, chinotti)
- falsi frutti (fragole, mele, pere, mele cotogne)
- bacche (mirtilli, ginepro, uva, ribes)
- frutti composti (more di rovo, lamponi)
- infruttescenze (more di gelso, ananas, fico)
- cetriolo, pomodoro, melanzana, peperone, peperoncino, zucca, zucchina, melone, anguria, alchechengi, fagiolini, taccole

## DI ALCUNE PIANTE MANGIAMO I SEMI

- cereali (frumento, mais, riso, orzo, avena, segale, miglio, ...)
- legumi (fagioli, piselli, ceci, lenticchie, soia, cicerchie, lupini, fave...)
- frutta secca (noci, nocciole, mandorle, castagne, pistacchi, anacardi, pinoli, arachidi, girasole, zucca... )
- cocco, caffè, cacao, noce moscata

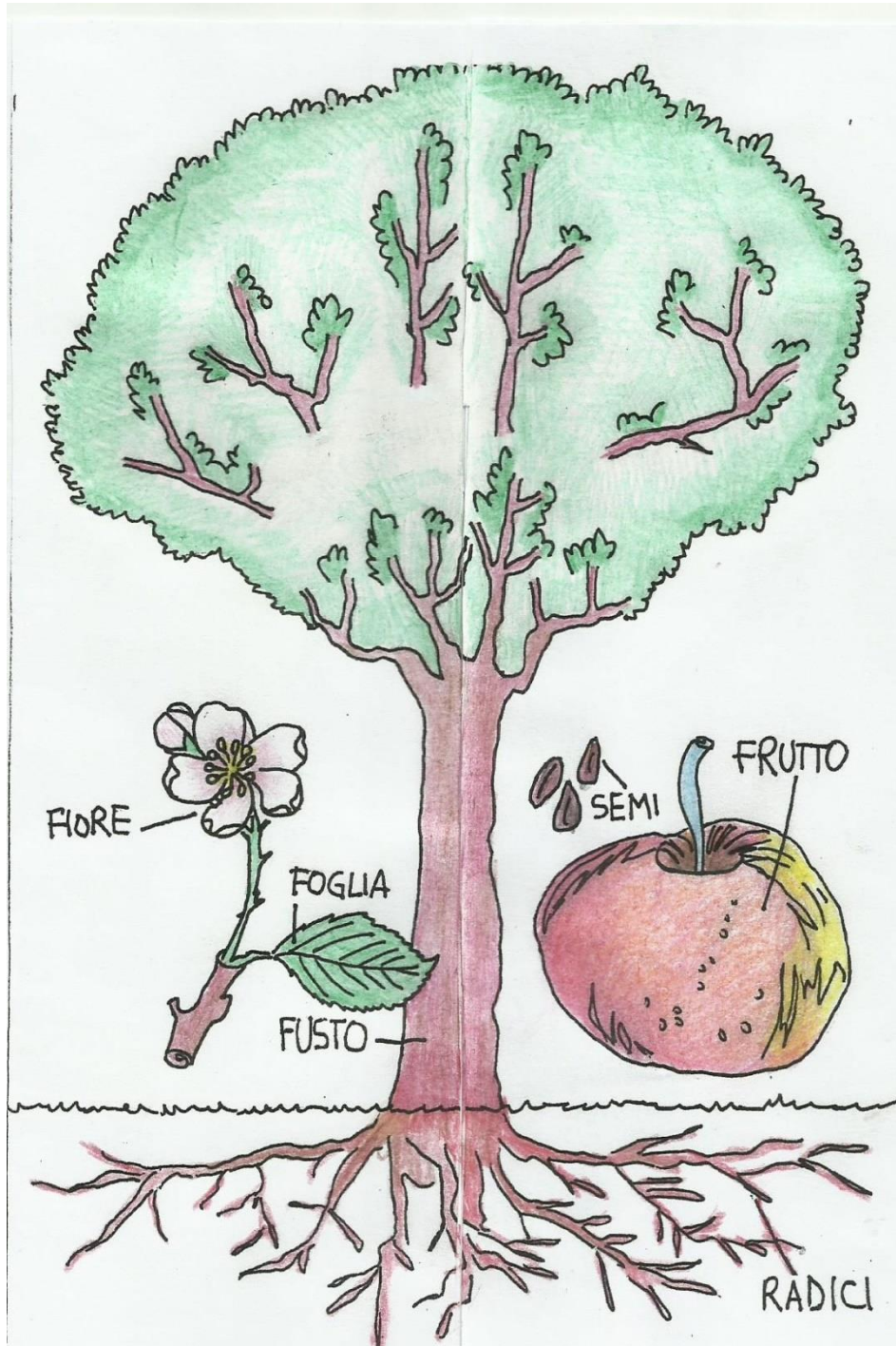


## DI ALCUNE PIANTE MANGIAMO LE RADICI

- ravanello
- carota
- barbabietola
- rapa
- zenzero
- curcuma
- liquirizia
- radici di Soncino
- rafano
- pastinaca

**LAPBOOK PER PIANTE  
COMMESTIBILI LEGNOSE ED  
ERBACEE**





# PIANTE LEGNOSE

## FRUTTI

Drupe

.....  
.....

Eperidi

.....  
.....

Falsi frutti

.....  
.....

Bacche

.....  
.....

Frutti composti

.....  
.....

Infruttescenze

.....  
.....

## FOGLIE

.....

## SEMI

.....  
.....

.....

## RADICI

.....

# PIANTE LEGNOSE

## FRUTTI

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## FOGLIE

.....

## SEMI

.....  
.....  
.....

## RADICI

.....

# PIANTE LEGNOSE

## FRUTTI

Drupe (susine, pesche, albicocche, ciliegie, olive, pepe, corniola, dattero)

Esperidi (arance, mandarini, clementine, limoni, cedri, pompelmo, bergamotto, chinotto)

Falsi frutti (mela, pera, mela cotogna)

Bacche (mirtilli, ginepro, uva, ribes)

Frutti composti (more di rovo, lamponi)

Infruttescenze (more di gelso, ananas, fico)

## FOGLIE

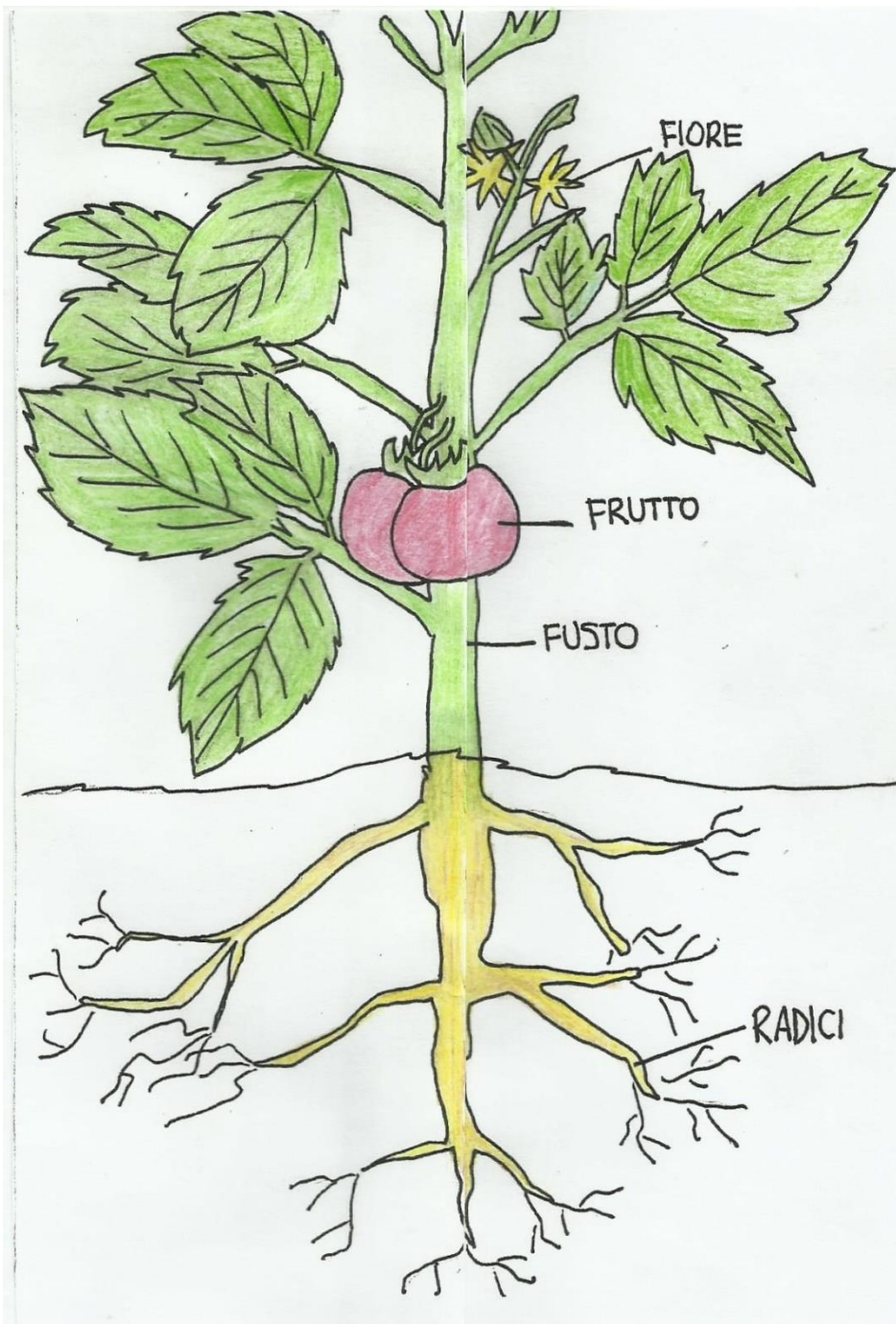
Alloro, rosmarino, limoncina

## SEMI

Noci, nocciole, mandorle, castagne, pistacchi, anacardi, pinoli, cocco, caffè, cacao, noce moscata

## RADICI

liquirizia





# PIANTE ERBACEE

FIORI E BOCCIOLI

.....  
.....

FOGLIE E GEMME

.....  
.....  
.....  
.....

FUSTI (anche tuberi e bulbi)

.....  
.....  
.....

FRUTTI

.....  
.....  
.....

SEMI

.....  
.....  
.....

RADICI

.....  
.....

## **PIANTE ERBACEE**

### **FIORI E BOCCIOLI**

Carciofi, cavolfiori, cime di rapa, capperi, chiodi di garofano, fiori di zucca e zucchina, broccolo, zafferano, camomilla,...

### **FOGLIE E GEMME**

Insalata (radicchio, scarola, lattuga), spinaci, erbe, bietole, prezzemolo, cavolo-verza, cavolini di Bruxelles, basilico, salvia, timo, menta, santoreggia, borragine, melissa, ruta, erba cipollina, erba aglina, origano, maggiorana, te,

### **FUSTI (anche tuberi e bulbi)**

Sedano, finocchio, asparago, cardo, tuberi (patata, topinambur), bulbi (cipolla, cipollotto, aglio, porro, scalogno)

### **FRUTTI**

Cetriolo, pomodoro, melanzana, peperone, peperoncino, zucca, zucchina, anguria, melone, fragola, alchechengi, fagiolini, taccole

### **SEMI**

Frumento, mais, orzo, avena, segale, miglio, riso, fagioli, piselli, ceci, lenticchie, soia, cicerchie, lupini, fave, arachidi, girasole, zucca

### **RADICI**

Ravanello, carota, barbabietola, rapa, zenzero, curcuma, radici di Soncino, rafano, pastinaca

# MERCATO ORTOFRUTTICOLO



IVECO

E U

Menu board with illegible text

Bisto





GRAZIE  
E ARRIVEDERCI.



GRABIE  
A LEI

# RICETTE



PICCOLI CUOCHI



PICCOLI CUOCHI







# ...ED ESPERIENZE CONCRETE IN CLASSE CON ASSAGGI

- spremuta
- macedonia di frutta
- spiedini di frutta
- frutta e verdura nell'intervallo

# FRUTTA NELL'INTERVALLO



# FESTE DI FINE ANNO





NON SOLO SEMINE...



# RACCOLTE DI SEMI





# ...E DI ALTRO



Scegliere insieme quel che si vuol seminare

osservare, separare, classificare (per colore, dimensioni, forma,...) i semi

osservare, descrivere, disegnare, fotografare la buccia, l'interno, i cotiledoni, l'embrione

seminare nel cotone o sullo scottex bagnati; nella terra asciutta o bagnata, in diversi tipi di terra (acquistata, del giardino, dell'orto, del campo,...)

registrare la germinazione con foto/disegni/descrizioni; registrare il tempo impiegato da ogni tipo di seme

trapiantare in vasi o all'aperto

posizionare i vasi vicino alla finestra, all'altezza della finestra, in basso, in alto; in un luogo buio, in una scatola chiusa; bagnando, non bagnando regolarmente

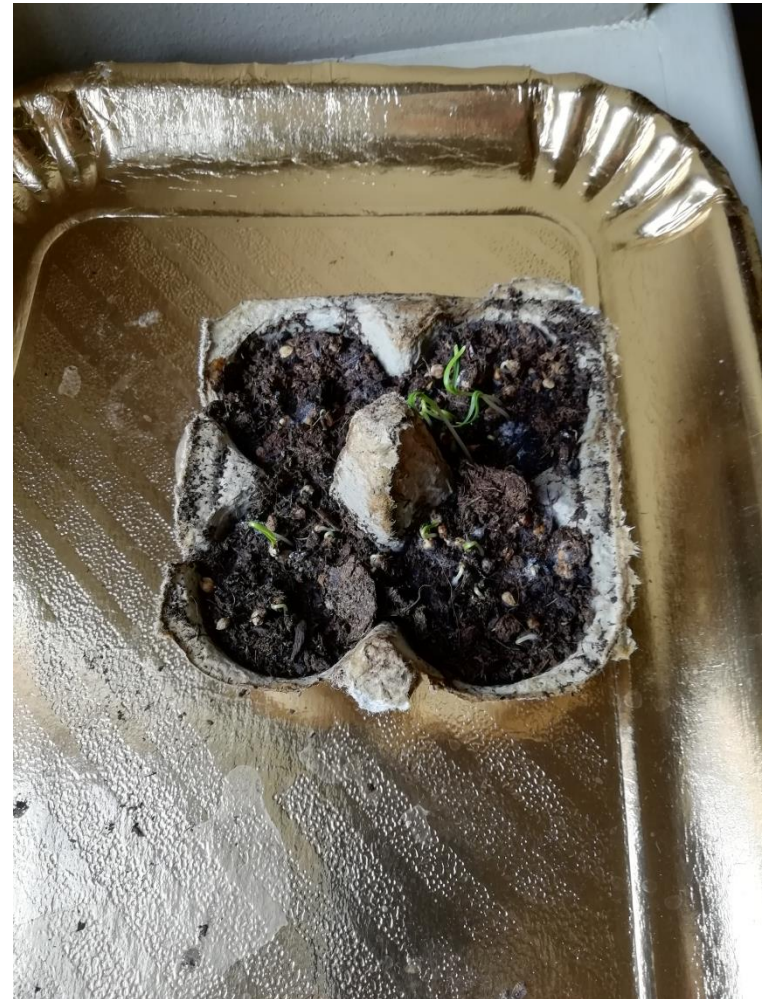
Vedere cosa succede, registrare la crescita ad intervalli di tempo regolari, osservare somiglianze/differenze,...

Decidere cosa fare quando le piantine crescono troppo per tenerle con noi a scuola....

# NEI VASETTI



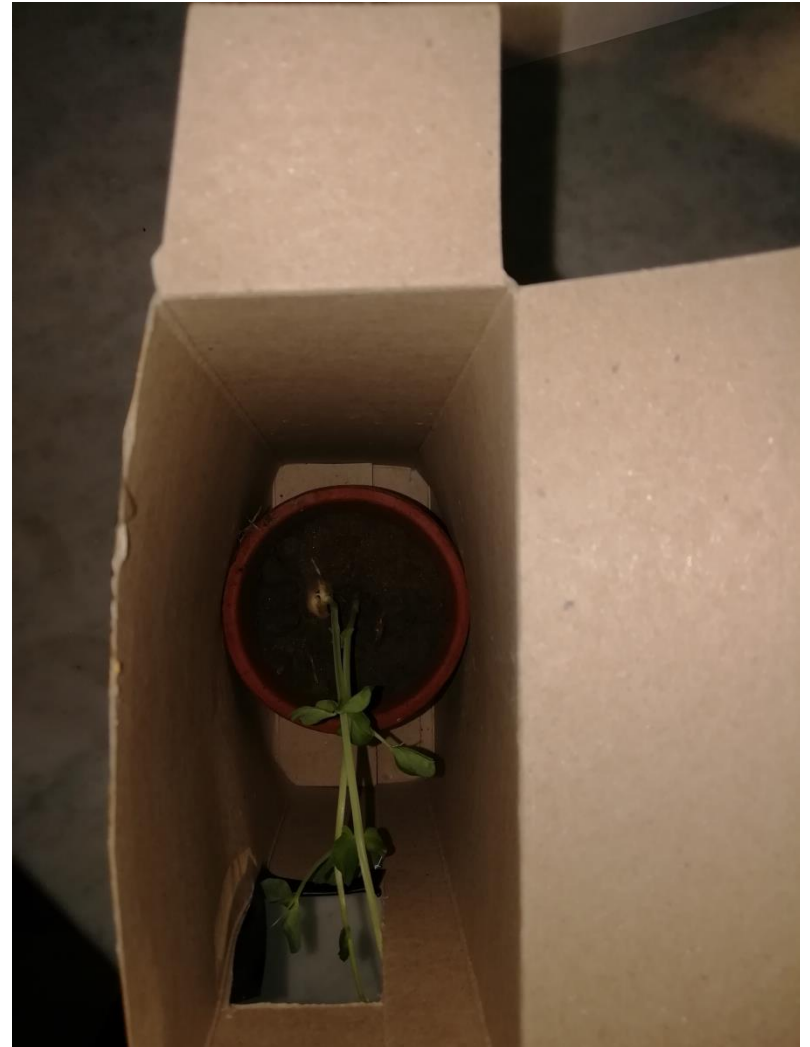
# NEI CONTENITORI DELLE UOVA



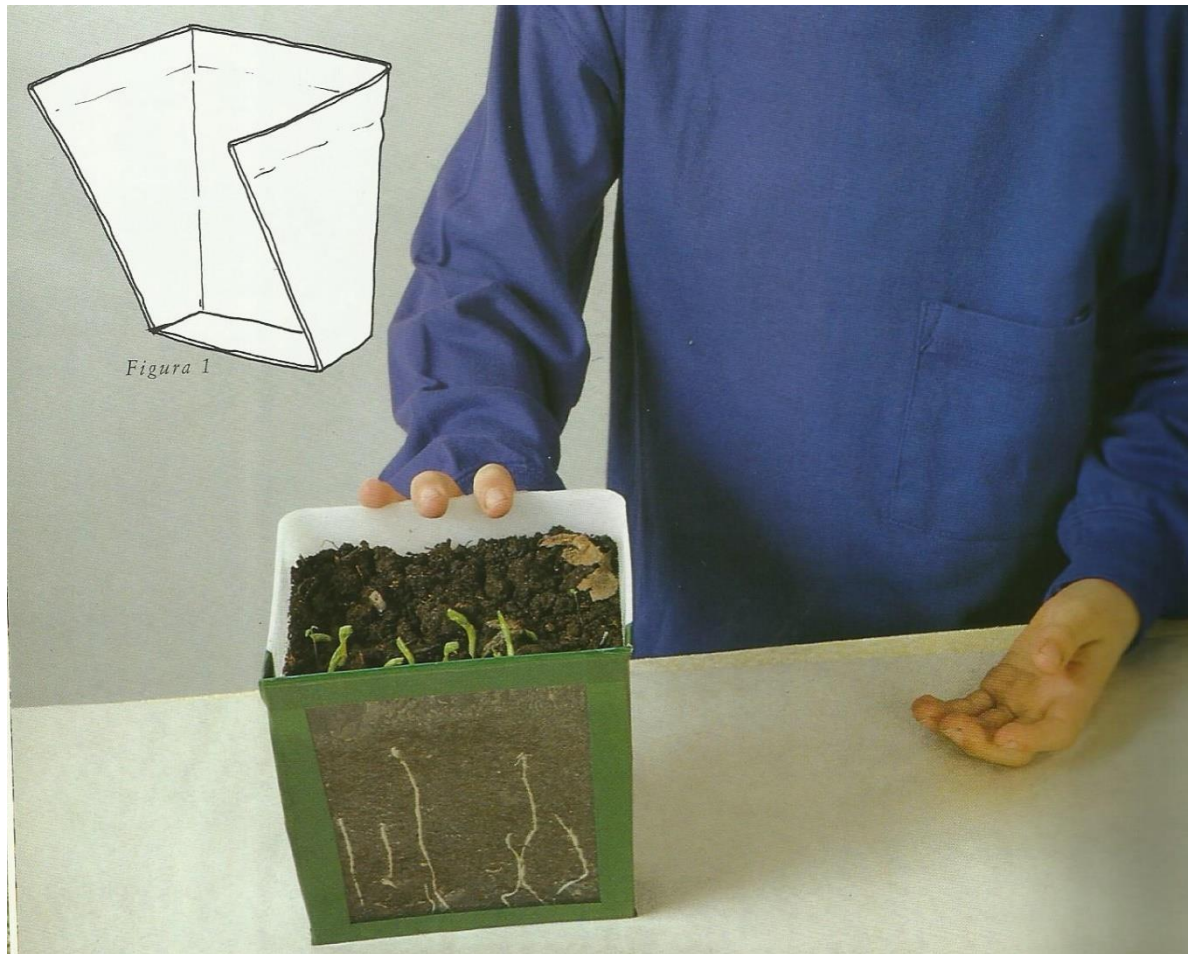
# NELLE VASCHETTE DEL GHIACCIO

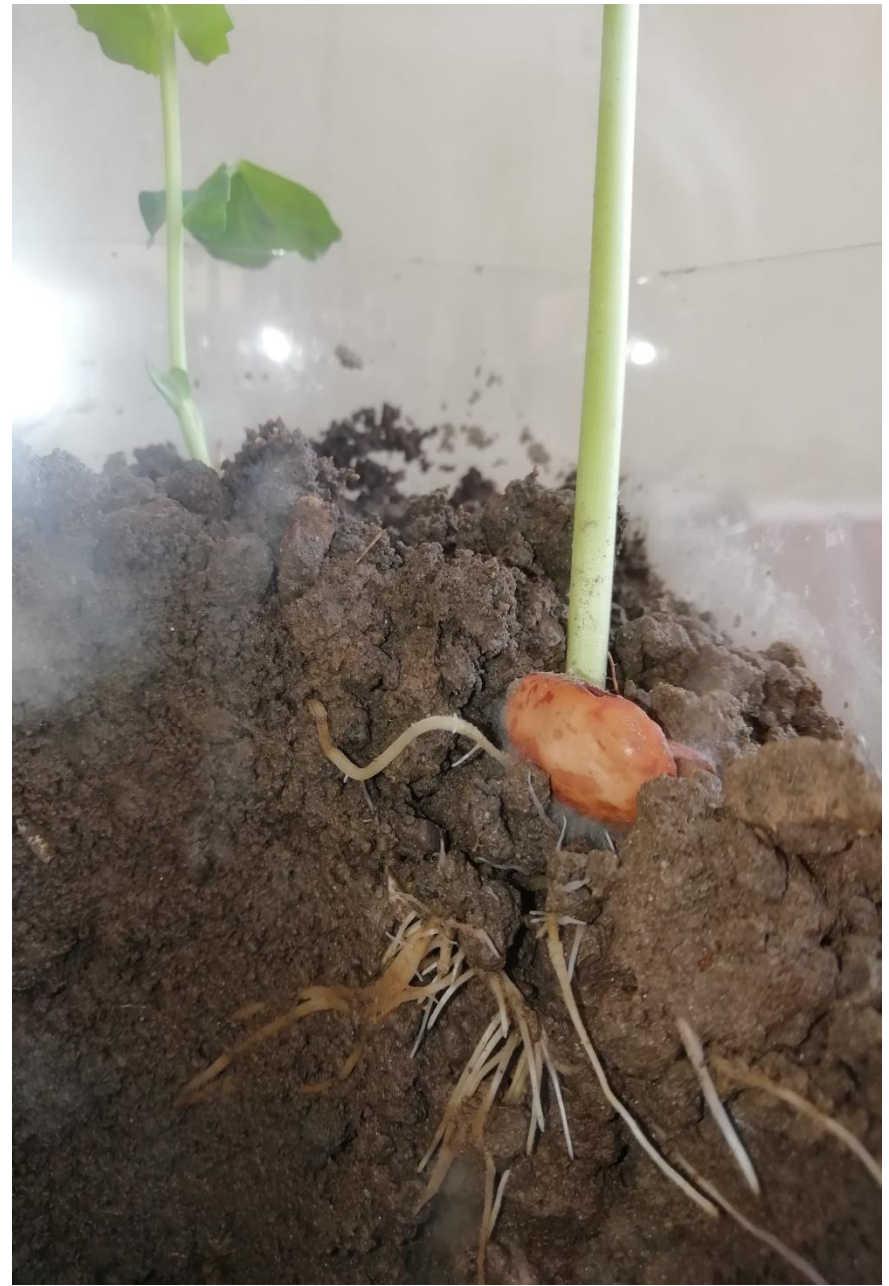


# FOTOTROPISMO



# RADICOSCOPIO







# MINI SERRA



USCITE SUL CAMPO



## Come si organizza un'uscita sul campo

- Richieste, permessi, autorizzazioni,...
- come ci si prepara (abbigliamento, equipaggiamento, itinerario, carte,...)
- accertarsi di eventuali allergie degli alunni
- come ci si comporta (norme di comportamento nelle aree protette e in natura, semplici regole di sicurezza)
- cosa e come si osserva (aspetti da osservare, schede di rilevamento, documentazione fotografica,...)
- lavoro successivo in aula







## Dove andare per osservare le piante

- giardino della scuola
- parco giochi
- giardini pubblici
- orto di genitori o nonni
- campagna circostante
- fontanili
- Bosco Didattico di Castelleone
- Cascina Gallotta (IIS Stanga)
- Orti Botanici (Bergamo, Milano - Brera, Milano - Città Studi, Toscolano Maderno, Bormio, Padova)
- Oasi WWF





## Cosa osservare quando si esce

- un albero, un cespuglio, un ambiente nelle 4 stagioni
- le foglie (forma, colore, margini, disposizione,...)
- le fioriture primaverili
- i frutti autunnali
- alberi, arbusti, erbe
- piante tipiche di ambienti diversi
- la disposizione delle piante in un bosco misto
- il riconoscimento di alcune essenze già studiate
- .....





[https://www.naturalmentescienza.it/Castelli/Educazione  
%20al%20futuro2%20del%202009.pdf](https://www.naturalmentescienza.it/Castelli/Educazione%20al%20futuro2%20del%202009.pdf)

(LE SCIENZE NATURALI NELLA SCUOLA –  
ANISN 2009 da pag. 105 a pag 111 – Maddalena  
Savoia)

# ESPERIENZE IN TEMPI LUNGHI

- piantumare un albero o un cespuglio in 1<sup>a</sup> Primaria ed osservarlo fino in 5<sup>a</sup>
- fare esperienze di ibridazione del mais in 1<sup>a</sup> Secondaria ed ottenerla in 3<sup>a</sup>
- fare esperienze di talee e innesti
- progettare il giardino/orto e realizzarlo

# ORTO ALLA SCUOLA DELL'INFANZIA







# BRAIN STORMING

# PIANTE

## PARTI DELLE PIANTE

Radici  
Tronco – Fusto  
Corteccia  
Rami  
Foglie (forma, nervature, contorno, lamina, picciolo)



rotonda  
lanceolata  
cuoriforme  
aghiforme  
ovata  
palmata  
sagittata  
.....



liscio  
seghettato  
dentato  
ondulato  
lobato  
.....

Fiori (gambo, petali, polline,...)  
Frutti  
Semi

**SONO ESSERI VIVENTI**  
(nascono, crescono, si nutrono,  
si riproducono, muoiono)

## NECESSITÀ DELLE PIANTE

terra – acqua – aria - luce

## FORMA E CARATTERISTICHE DELLE PIANTE

alberi – cespugli (o arbusti) – erbe – muschi - alghe

## RAGGRUPPAMENTI DI PIANTE

sempreverdi/caducifoglie  
spontanee/coltivate  
commestibili/non commestibili  
con fiori/senza fiori  
acquatiche/terrestri  
carnivore  
delicate/resistenti  
aromatiche

**NOMI DI PIANTE:** quercia, pioppo, platano, abete, melo, pesco, ciliegio, biancospino, rosa canina, insalata, sedano, pomodoro, margherita, girasole, rosa, viola, camomilla, tifa, menta acquatica, iris giallo, ninfea, trifoglio, grano, mais,...

# CLASSIFICAZIONE SPONTANEA

- commestibili/non commestibili/velenose
- con i fiori/senza i fiori
- acquatiche/terrestri
- dei vari ambienti (pianura, montagna, collina, mare, savana, giungla, deserto, ...)
- dell'orto e del giardino/d'appartamento
- erbe/cespugli/alberi
- caducifoglie/semperverdi
- con i semi/senza i semi
- forma delle foglie
- tipi di frutti
- .....

<https://www.naturalmentescienza.it/Castelli/Educazione%20al%20futuro2%20del%202009.pdf>

(LE SCIENZE NATURALI NELLA SCUOLA – ANISN 2009 da pag. 151 a pag 156 – Silvia Caravita)



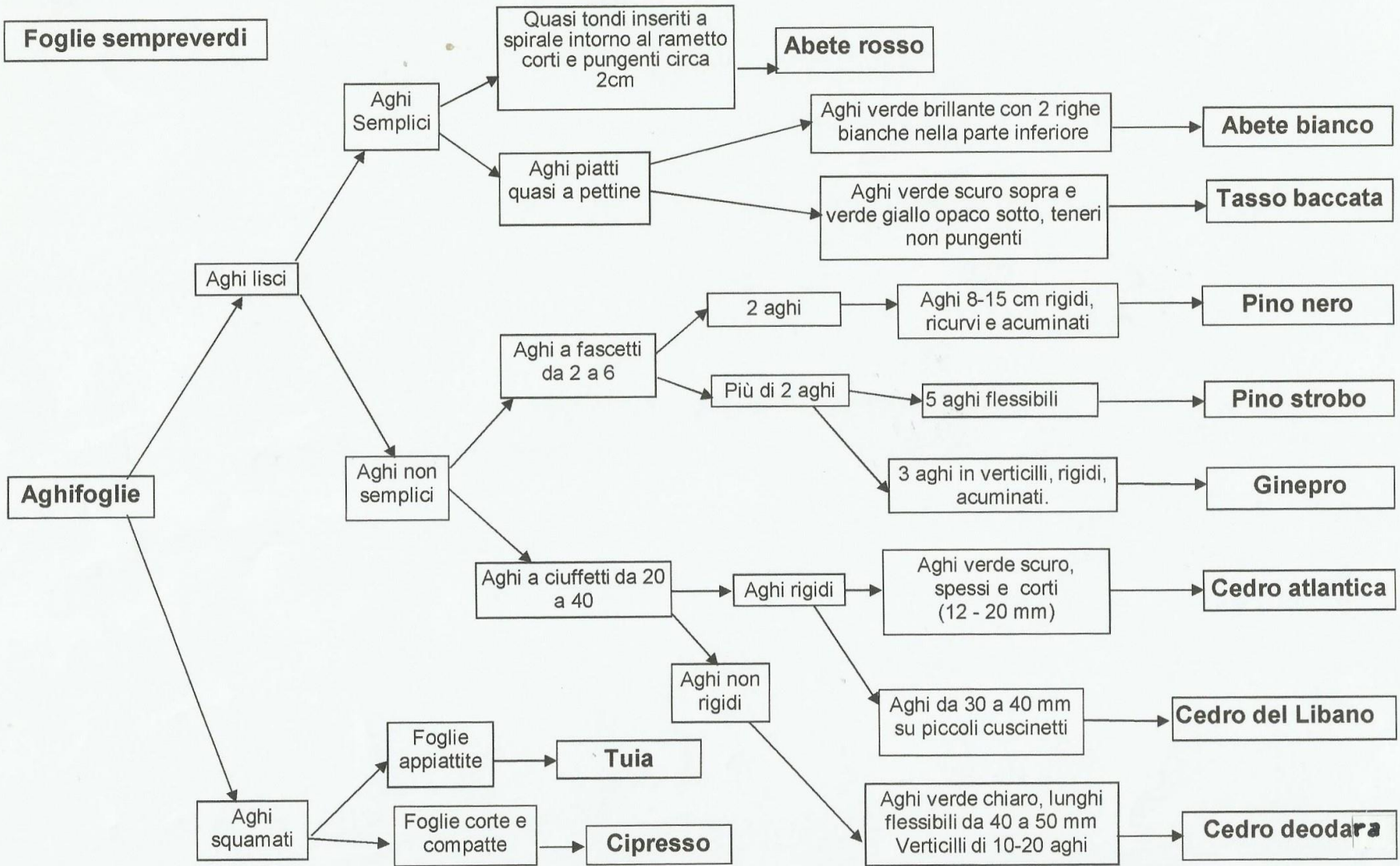
# CLASSIFICAZIONE CONCORDATA





# SEMPLICI CHIAVI DI CLASSIFICAZIONE





**Foglie sempreverdi**

**Aghifoglie**

**Aghi lisci**

**Aghi Semplici**

Quasi tondi inseriti a spirale intorno al rametto corti e pungenti circa 2cm

**Abete rosso**

Aghi piatti quasi a pettine

Aghi verde brillante con 2 righe bianche nella parte inferiore

**Abete bianco**

Aghi verde scuro sopra e verde giallo opaco sotto, teneri non pungenti

**Tasso baccata**

**Aghi non semplici**

Aghi a fascetti da 2 a 6

2 aghi

Aghi 8-15 cm rigidi, ricurvi e acuminati

**Pino nero**

Più di 2 aghi

5 aghi flessibili

**Pino strobo**

3 aghi in verticilli, rigidi, acuminati.

**Ginepro**

Aghi a ciuffetti da 20 a 40

Aghi rigidi

Aghi verde scuro, spessi e corti (12 - 20 mm)

**Cedro atlantica**

Aghi non rigidi

Aghi da 30 a 40 mm su piccoli cuscinetti

**Cedro del Libano**

Aghi verde chiaro, lunghi flessibili da 40 a 50 mm Verticilli di 10-20 aghi

**Cedro deodara**

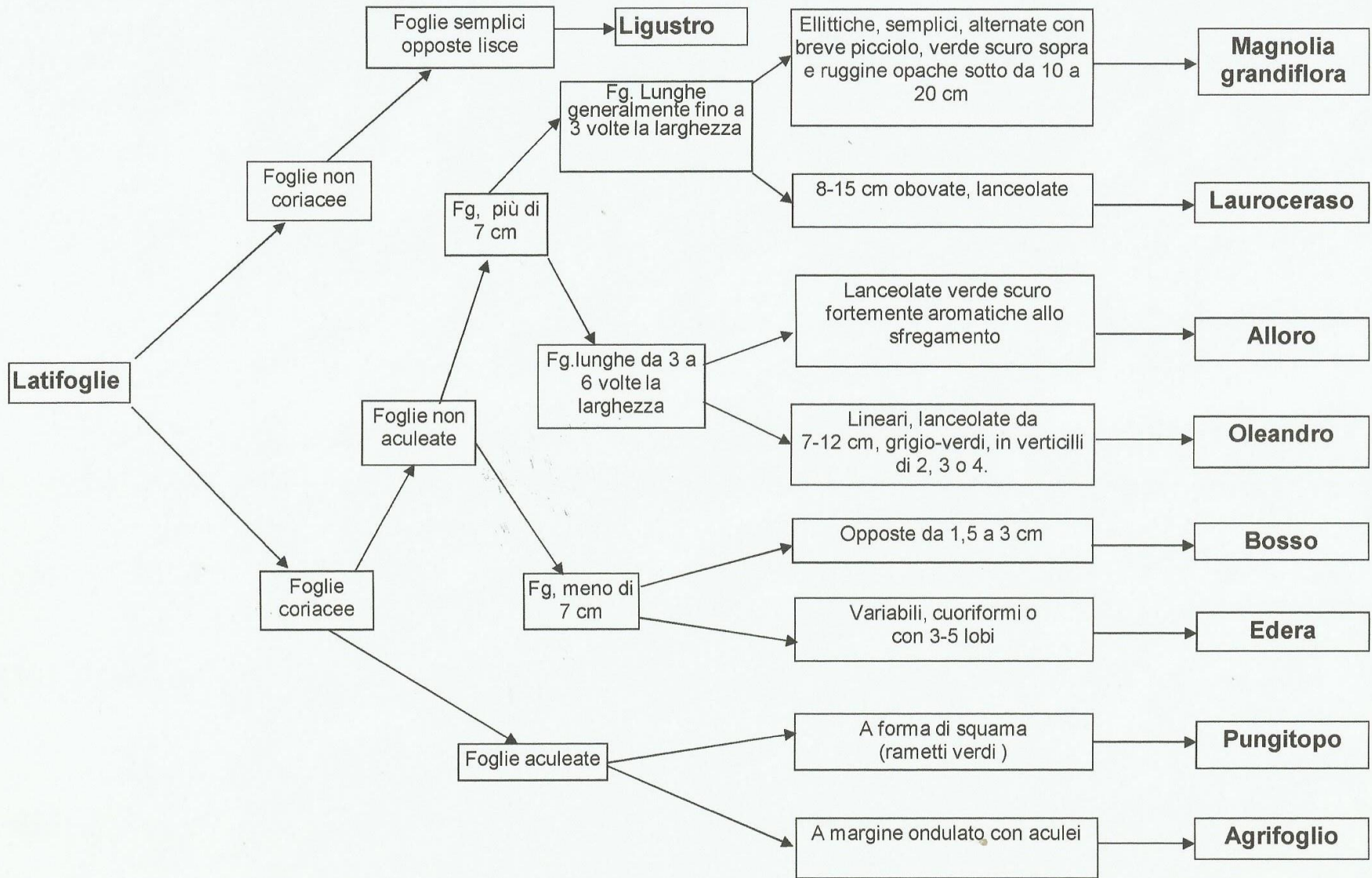
**Aghi squamati**

Foglie appiattite

**Tuia**

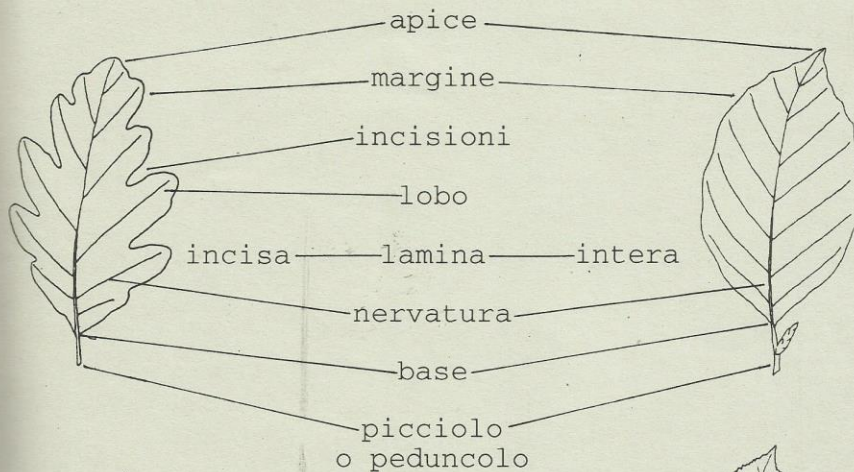
Foglie corte e compatte

**Cipresso**

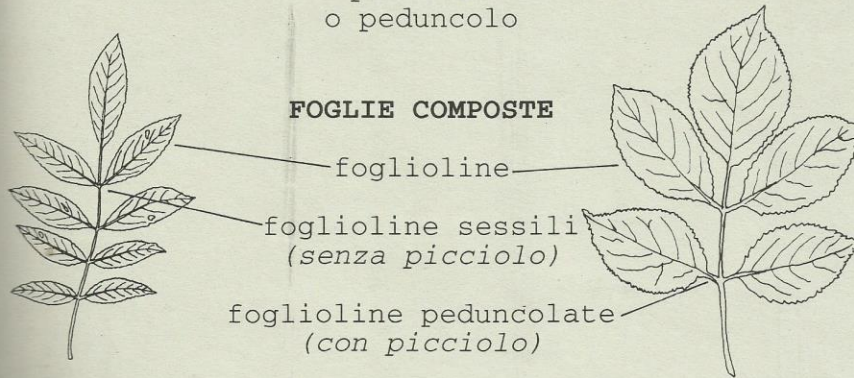


# LA FOGLIA E LE SUE PARTI

## FOGLIE SEMPLICI



## FOGLIE COMPOSTE



## PAGINA O LAMINA



## TERMINOLOGIA DELLA FOGLIA

Collega con un trattino i punti caratteristici della foglia con la rispettiva denominazione.

picciolo



apice



lobo



base



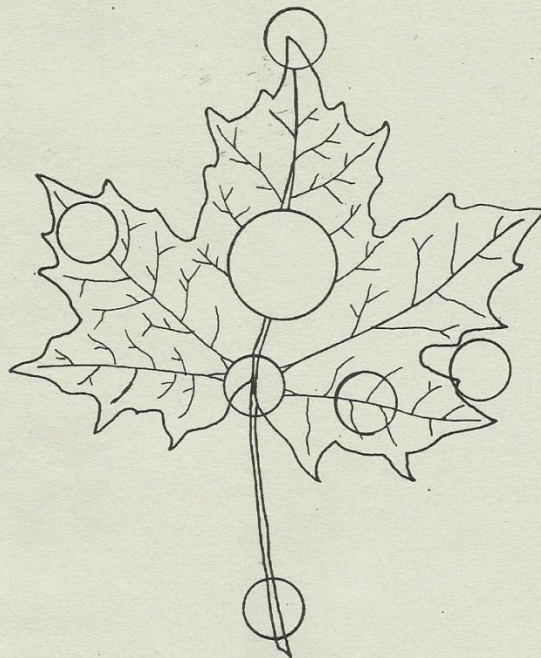
incisione



lamina



nervatura



# RICONOSCIMENTO

App (da scaricare) → PlantNet

# ESSENZE AUTOCTONE

Sede ERSAF (Ente Regionale Servizi Agricoltura e Foreste) Lombardia a Curno (BG)

<https://www.ersaf.lombardia.it/it/servizi-al-territorio/vivaio/acquistare-le-piante>

per le scuole che ne facciano richiesta motivata sono gratuite

# NON CHIAMIAMOLE ERBACCE



Nella prima settimana di Febbraio ogni bambino ha riempito di terre differenti (orto, giardino, campo, terra acquistata,...) 3 vasetti e li ha posizionati in luoghi diversi della propria abitazione (balcone, giardino, davanzale, orto, cortile, marciapiede,...). Successivamente ha controllato che i vasetti avessero sempre l'acqua necessaria, ma non ha fatto nient'altro che aspettare che la natura facesse il suo corso. Semi trasportati dal vento, dalla pioggia, dagli animali hanno fatto germogliare le piante che adesso vedete.







# L'ERBARIO

- erbe, fiori, foglie da far seccare vanno raccolti al mattino, dopo che la rugiada si è asciugata
- controllare che non ci siano insetti e ragnetti
- posizionare i vegetali distesi tra due tovaglioli di carta non colorati o su fogli di carta assorbente
- fogli di quotidiani
- libri pesanti
- cambiare i tovaglioli o la carta ogni due giorni, finché non sono secchi
- fissarli ai fogli con striscioline di carta

per i fiori secchi da vaso:

- raccogliarli in mazzetti
- togliere gli insetti e i ragnetti
- appendere i mazzetti a testa in giù in luogo arieggiato, non al sole

SILENE



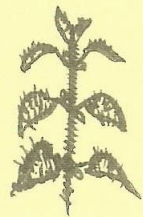
*Silene vulgaris*



ORTICA



*Urtica dioica*



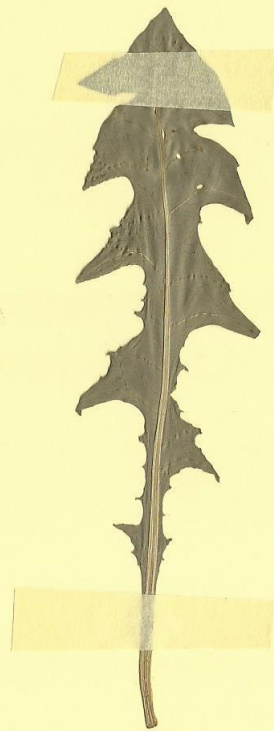
PIANTAGGINE



Plantago lanceolata



TARASSACO



Taraxacum officinale



COME ERANO TANTO TEMPO  
FA ...







# ALBERI MONUMENTALI D'ITALIA

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/13577>



# Lo Svalbard Global Seed Vault

## Deposito globale di semi delle Svalbard

[https://it.wikipedia.org/wiki/Svalbard\\_Global\\_Seed\\_Vault](https://it.wikipedia.org/wiki/Svalbard_Global_Seed_Vault)

<https://www.focus.it/ambiente/natura/la-banca-mondiale-del-seme>

<http://news.unipv.it/?p=28688>

# WWW – Wood Wide Web (la vasta rete del bosco)

<https://www.laregione.ch/ticino7/ticino7/1381649/wood-wide-web-gli-alberi-sono-in-rete>

<https://www.microbiologiaitalia.it/micologia/internet-le-piante-wood-wide-web/>

<https://www.lastampa.it/tuttogreen/2018/11/02/news/wood-wide-web-vive-in-simbiosi-con-le-piante-e-le-nutre-ma-ha-vita-propria-e-indipendente-1.34057268>

<http://www.greenreport.it/news/aree-protette-e-biodiversita/piante-si-parlano-internet-sotterraneo-funghi-ci-hacker-ladri/>

# LE PIANTE NELL'ARTE

a cura di Marcelo Rabelo Orsi



«Annunciazione» (XI sec.)

Venezia - Basilica di San Marco.

Il mosaico raffigura la Vergine sorpresa dall'arcangelo Gabriele mentre sta attingendo acqua al pozzo. Si tratta di una variante non rara in ambito orientale del racconto apocrifo, secondo il quale in prossimità del pozzo Maria in realtà avrebbe solo sentito una voce, mentre il divino messaggero le sarebbe apparso dopo che, spaventata, si era rifugiata in casa.



# Melograno nella pittura medioevale





Giotto, Predica agli uccelli  
1295-1299 circa, affresco  
270 x 200  
Assisi - Basilica superiore



# Annunciazione 1472

Leonardo da Vinci 1470 - 1475 Italia

Sacrestia della chiesa di San Bartolomeo a  
Monteoliveto a Firenze

L'albero nell'Annunciazione di Leonardo: ecco perché rappresenta un mistero irrisolto: se si guardano gli alberi sullo sfondo, uno in particolare assomiglia all'Araucaria.

Questa pianta però è stata importata in Italia dal Sud America solo nel 1822...



Sandro Botticelli, Primavera

1482 circa

tempera su tavola

207 x 319 cm

Firenze - Galleria degli Uffizi



Sandro Botticelli  
“L’Orazione nell’orto”  
1499





Andrea Mantegna –  
Madonna della Vittoria  
1496  
Parigi - Museo del Louvre



Hieronymus Bosch 1453 - 1516

“La nave dei folli”

1490-1500

Parigi - Museo del Louvre



«Madonna con Bambino o  
Madonna del grappolo d'uva»  
Bernardino Luini 1481 - 1532  
o scuola 82×64,5 cm



«La Tempesta» di Giorgione 1478 - 1510  
dipinto a tempera a uovo e olio di noce (83x73  
cm), databile intorno al 1502-1503 e comunque  
anteriore al 1505

Venezia - Gallerie dell'Accademia.

Celeberrimo capolavoro, si tratta di un  
appassionato omaggio alla magia della natura,  
oggetto di innumerevoli, e ancora non definitive,  
ipotesi interpretative e letture





Giuseppe Arcimboldo 1526 - 1593,  
«*Quattro Stagioni*» 1573, olio su tavola  
Parigi - Museo del Louvre

Dietro l'immagine divertente e singolare creata da questi volti composti si nasconde, in realtà, **una complessa allegoria politica: l'immagine dello Stato, il cui variegato e multiforme popolo assume una propria forma e identità grazie al governo del Sovrano.** La ripetizione di questa idea è scandita qui dal susseguirsi delle stagioni a fine di sottolineare la continuità del potere del Monarca nel tempo, e la sua capacità di dominare e governare l'insieme del creato.

Oltre all'accezione politica, questa composizione artistica è anche un chiaro riferimento alle quattro età della vita dell'uomo, e alle caratteristiche che meglio contraddistinguono ciascuna di queste fasi. Nel primo riquadro ritroviamo la *Primavera*, composta per la maggior parte da fiori di diversi colori e dimensioni, che rappresenta probabilmente **lo stadio dell'infanzia, dotata di un carattere vigoroso e vitale.**



Di seguito, *l'Estate*, rivolta, invece, verso destra, è l'immagine di **un'adolescenza impetuosa e sicura di sé**, composta prevalentemente da ortaggi, verdure e frutti: possiamo immediatamente distinguere una rosea pesca come guancia, un verde cetriolo come naso, e ancora, aglio, zucchine, cipolle, pomodori che contribuiscono a suscitare un senso di meraviglia e di stupore nell'osservatore. Sul sontuoso abito realizzato con spighe di grano e adornato da un verdeggianti carciofo possiamo chiaramente leggere incisa la data di realizzazione, 1573, e la firma dell'artista, "*GIUSEPPE ARCIMBOLDO F*".



Passando alla stagione dell'*Autunno* entriamo nello stadio dell'**età adulta contraddistinta da un carattere malinconico e riflessivo**, e abbigliata con un tino rivestito da doghe di legno e rami di salice. In questo volto dai tratti duri e severi emergono alcune pere e mele, nel mento e nell'orecchio ritroviamo una melagrana e il cappello di un fungo, mentre il riccio di una castagna, frutto simbolo della stagione autunnale, viene qui utilizzato per definire le carnose labbra semichiuse. Per la capigliatura l'artista ha fatto uso di ricchi grappoli d'uva e foglie di vite dalle diverse tonalità, a cui si va alla fine ad aggiungere una piccola zucca come copricapo.



L'ultima stagione, l'*Inverno*, è rappresentata da un **uomo anziano, flemmatico, dallo sguardo arcigno**, il cui viso aggrottato è prevalentemente composto da una nodosa corteccia d'albero, mentre un fitto intreccio di rami ormai spogli costituisce parte della inusuale capigliatura insieme ad alcune foglie di edera. A causa del letargo della natura imposto dalla stagione invernale, qui non ritroviamo bouquet di fiori e ortaggi, ma solo un sottile ramo a cui sono appesi un limone e un'arancia, elementi dirompenti rispetto ai colori freddi e scuri dell'opera. Nella versione custodita al Louvre, sulla stuoia in paglia che qui funge da veste sono **incise due spade incrociate che rappresentano lo stemma del destinatario dell'opera, appunto il Principe di Sassonia.**







Annibale Carracci 1560 - 1609

«Paesaggio con la fuga in Egitto»

1602/1604

Roma - Galleria Doria Pamphilij



François Boucher 1703 - 1770

«Pastorale d'estate»

1749

Olio su tela 259 x 197 cm

Londra - Wallace Collection



«Ophelia» 1851-52

John Everett Millais 1829 - 1896

Londra - Tate Gallery

La modella si ammalò e morì per  
essere stata troppo a lungo immersa  
nell'acqua.



«Iris» - Vincent Willem Van Gogh 1853 -1890  
Pittore post-impressionista tra i più famosi.

L'8 maggio 1889 Vincent Van Gogh, durante la sua prima settimana di ricovero al manicomio di Saint Paul-de-Mausole a Saint-Rémy, in Francia, luogo in cui il pittore dipinse circa 130 quadri ritraenti i giardini circostanti la clinica tra cui la famosa Notte stellata e Iris, iniziò il suo lavoro su Iris. Come molti altri artisti del tempo, nell'opera il pittore risente delle influenze xilografie giapponesi, prodotte a partire dal XVII sec, come si può notare dall'uso di contorni neri (elemento tipico delle xilografie giapponesi) tracciati intorno ai petali e ai gambi dei fiori.

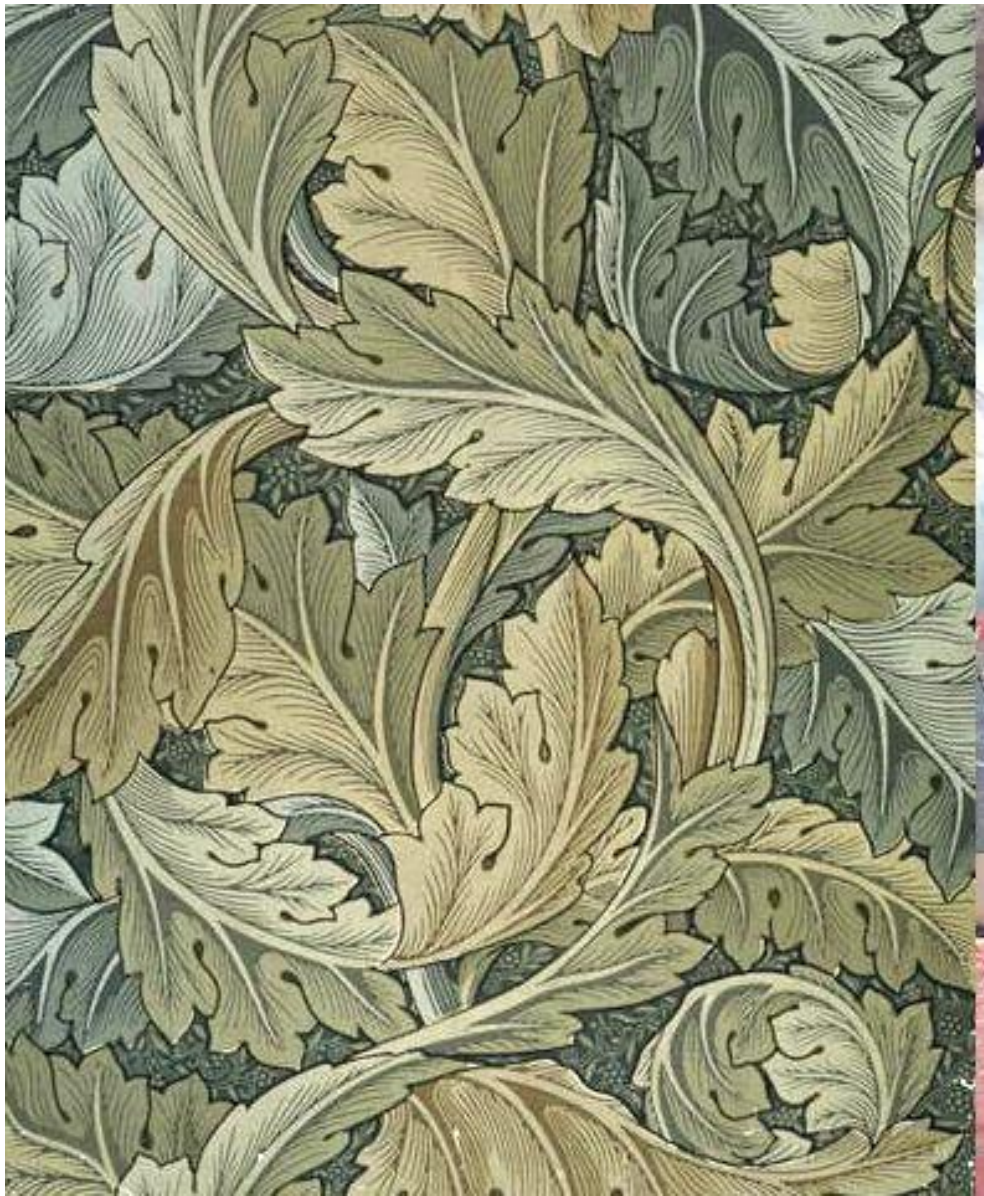




William Morris 1834 - 1896

Artista e scrittore britannico.

Fu tra i principali fondatori del movimento delle Arts and Crafts; è considerato antesignano dei moderni designer ed ebbe una notevole influenza sull'architettura e sugli architetti del suo tempo.





Alfons Maria Mucha 1860 – 1939

Pittore e scultore ceco

Il suo nome viene spesso  
francesizzato come Alphonse  
Mucha. È stato uno dei più  
importanti artisti dell'Art Nouveau



## Karl Blossfeldt 1865 – 1932

è stato un fotografo tedesco di grande rilievo. Dopo essersi diplomato come scultore e disegnatore in una fonderia artistica, inizia a viaggiare nei paesi mediterranei e si specializza nella fotografia di piante con fini didattici. Mentre insegna presso la Scuola di arti applicate di Berlino crea un archivio con le lastre fotografiche che riguardano la vegetazione. A questo segue nel 1928 la pubblicazione del suo primo libro di fotografia “Le forme originarie dell’arte” che presto lo rende celebre.





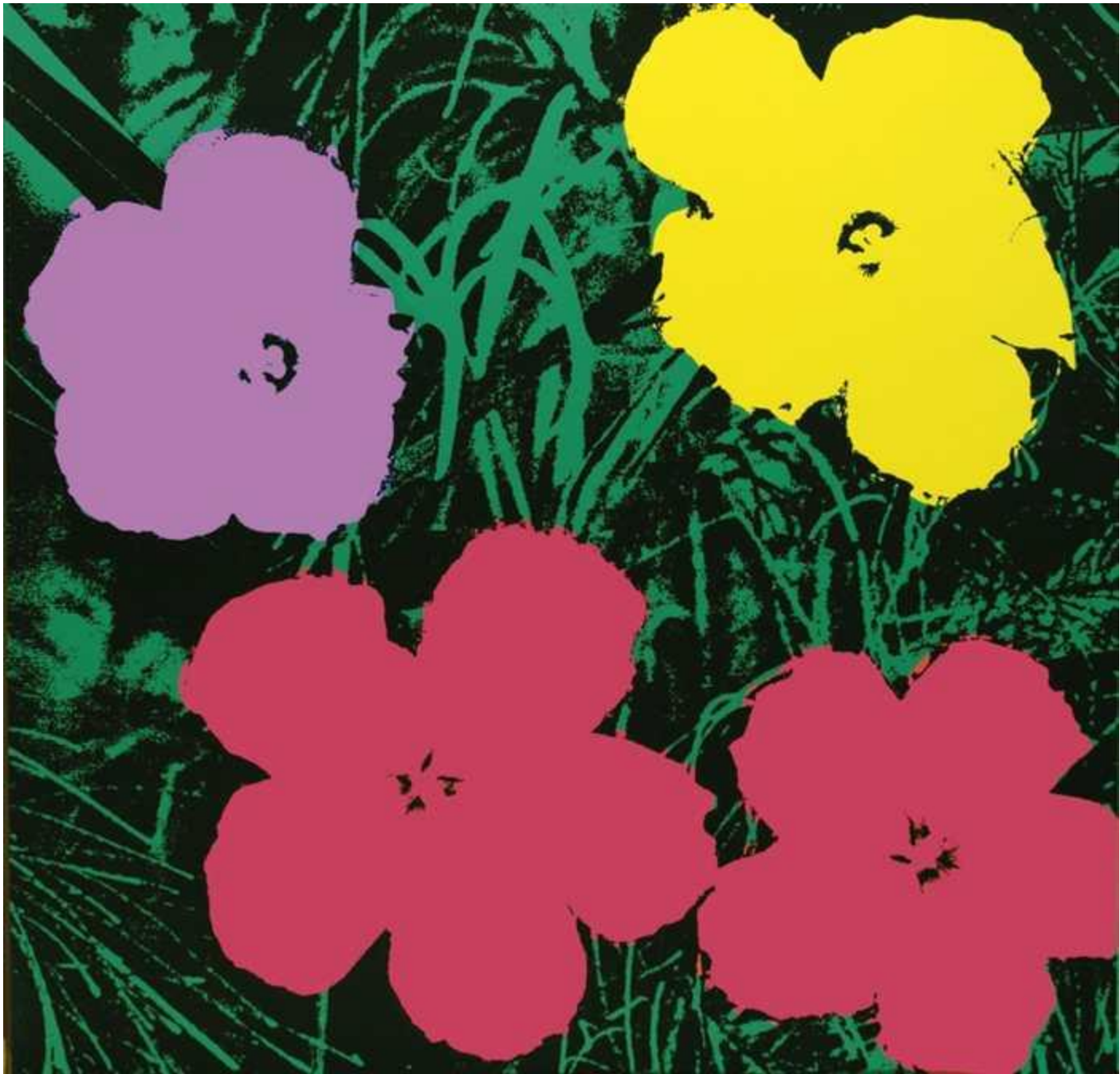
Paul Cézanne 1839 – 1906

«Il grande pino»

San Paolo del Brasile

Museu de Arte de São Paulo Assis

Chateaubriand



Andy Warhol 1928 - 1987  
«Flowers»

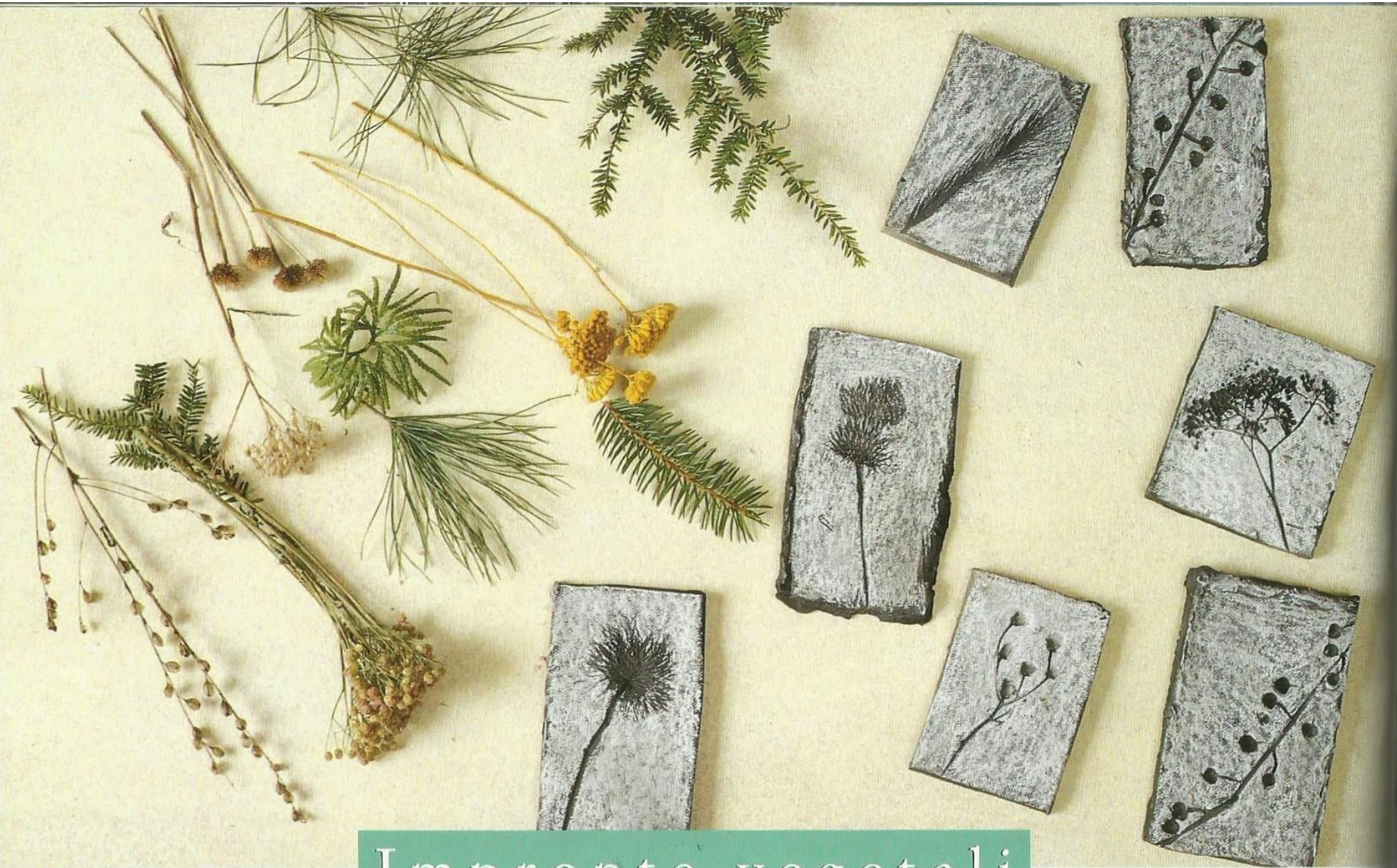


Anselm Kiefer 1945 - ...

“Hortus Conclusus” 2007-2014

Incisione xilografica 380x255 cm.

Acrilico e lacca su carta, collage su  
tela



Impronte vegetali

# Biglietti e segnalibro con fiori secchi



# Stampa con foglie fresche





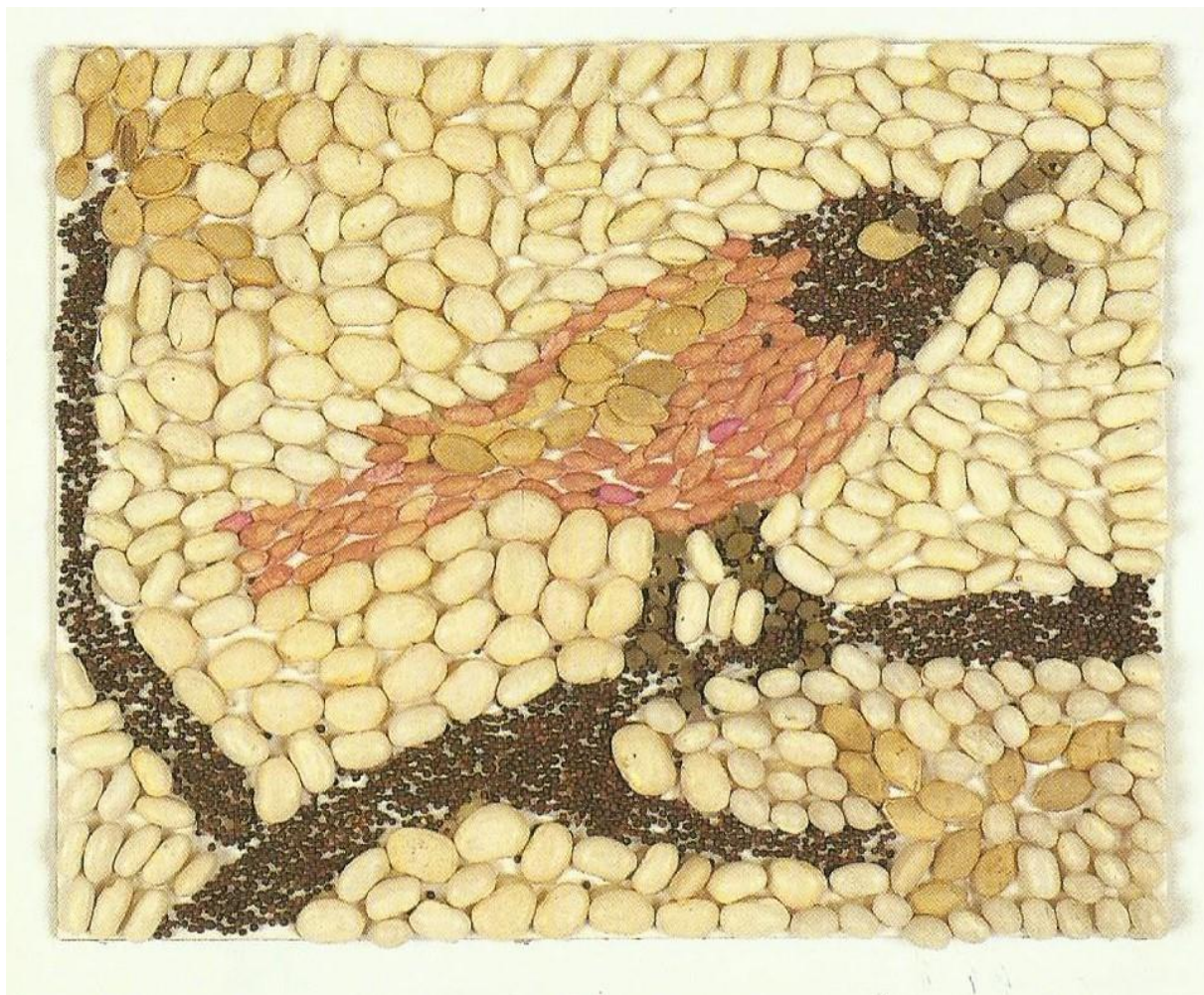
# Bambole di erbe aromatiche



# Carta riciclata con foglie e fiori secchi



# Mosaico di semi



# Impronte di corteccia



# Maschera di foglie



# LE PIANTE NELLA MUSICA

a cura di Carlo Tarenzi

# “Le Quattro Stagioni”

Primavera (Largo) e Estate (Presto)  
(1723)

Antonio Vivaldi 1678 – 1741

<https://www.youtube.com/watch?v=RnwuF-MCRuo>

<https://www.youtube.com/watch?v=KYfNaL9lODs>

«La foresta incantata»

Suite per orchestra

Francesco Geminiani 1687 – 1762

[https://youtu.be/y\\_wSQeG28io](https://youtu.be/y_wSQeG28io)



Storielle del bosco viennese (1878)  
Johann Strauss Jr 1825 – 1899

<https://www.youtube.com/watch?v=SFhpEKbf7z8>

“Jardins sous la pluie” (1903)  
Claude Debussy 1862-1918

<https://www.youtube.com/watch?v=w-1ERRRUM-c>

«I pini di Roma»

Poema sinfonico (1924)

Ottorino Respighi 1879 - 1936

<https://youtu.be/rjWsW5QBYlc>

Otello – Canzone del salice (1887)  
Giuseppe Verdi 1813-1901

[https://www.youtube.com/watch?v=MMDa0Ua\\_KrI](https://www.youtube.com/watch?v=MMDa0Ua_KrI)

# 10 canzoni per gli alberi

<https://www.lifegate.it/persone/stile-di-vita/dieci-canzoni-sugli-alberi>

Tulipan (Trio Lescano)

<https://www.youtube.com/watch?v=1YktS9LsGAA>

Strawberrys fields (Beatles)

[https://www.youtube.com/watch?v=HtUH9z\\_Oey8](https://www.youtube.com/watch?v=HtUH9z_Oey8)

Fiori rosa fiori di pesco (L. Battisti)

<https://www.youtube.com/watch?v=KhZCkyIichU>

Rose rosse per te (M. Ranieri)

<https://www.youtube.com/watch?v=IwacsU0U18Q>

Per fare un albero ci vuole un fiore (S. Endrigo)

<https://www.youtube.com/watch?v=3V8BGUmJ1ng>

# PIANTE NELLA POESIA

<https://www.filastrocche.it/feste/poesie-sugli-alberi/>

Bene, vediamo un po' come fiorisci,  
come ti apri, di che colore hai i petali,  
quanti pistilli hai, che trucchi usi  
per spargere il tuo polline e ripeterti,  
se hai fioritura languida o violenta,  
che portamento prendi, dove inclini,  
se nel morire infradici o insecchisci  
avanti su, io guardo, tu fiorisci.

... (Patrizia Cavalli)

# BOSCHI NELLE FIABE

- Hansel e Gretel
- Biancaneve
- Pollicino
- Cappuccetto Rosso
- La bella addormentata nel bosco
- .....



# LINK UTILI

## INTERVISTE CON STEFANO MANCUSO

<https://www.facebook.com/KilimangiaroRai3/videos/1227425310753538/UzpfSTEWMDAwMDExMTQ5NzU2OTpWSzozMTk1NDEwODcwNTI5MTQx/>

<https://www.ilsuperuovo.it/una-pianta-per-amica-non-le-serve-un-cervello-per-essere-intelligente/>

## TIME LAPSE

<https://youtu.be/sMK-BKUYM0s>

<https://www.focus.it/ambiente/natura/cosi-nasce-un-fiore-il-video-in-time-lapse>

<https://youmedia.fanpage.it/video/ag/W2CszOSw6ZAY5PgC>

[https://youmedia.fanpage.it/video/ag/VjOyauSw\\_ffA5mGW](https://youmedia.fanpage.it/video/ag/VjOyauSw_ffA5mGW)

<http://blog.georgofili.it/arabidopsis-thaliana-la-pianta-fuoriclasse-della-ricerca/>

5 minuti creativi per famiglie

<https://www.youtube.com/watch?v=RCO955ti5Uk>

# BIBLIOGRAFIA DI STEFANO MANCUSO

L'INCREDIBILE VIAGGIO DELLE PIANTE

LA NAZIONE DELLE PIANTE

PLANT REVOLUTION

VERDE BRILLANTE

BOTANICA

UOMINI CHE AMANO LE PIANTE

BIODIVERSI

DISCORSO SULLE ERBE

Ci sono solo due giorni all'anno in cui non puoi fare niente: uno si chiama ieri, l'altro si chiama domani  
(Dalai Lama)



**BUON LAVORO!!**