

VENETO
AGRICOLTURA



a lezione di
BOTANICA

nel parco di **VILLA GIUSTI**
A BASSANO DEL GRAPPA



*Domenico
Solto*



VILLA
GIUSTI
DI GIARDINO

a cura di
GIUSEPPE BUSNARDO



La **FONDAZIONE DOMENICO TOLIO ONLUS**, nella cornice del magnifico complesso di Villa Giusti e del suo parco, promuove eventi culturali dedicati principalmente al mondo della natura. Ogni programma annuale di iniziative è anche abbinato a un progetto benefico. L'appuntamento più importante è la manifestazione "rose in Villa Giusti" che si svolge l'ultima domenica di maggio. Per altre informazioni, visitate il sito internet www.villagiusti.net oppure telefonate alla segreteria 0424-886514. Per ricevere i programmi delle manifestazioni, scrivete a info@villagiusti.net



VILLA GIUSTI DEL GIARDINO si trova a Bassano del Grappa in via Travettore n°30. E' in posizione sud rispetto al nucleo urbano ma a pochi minuti dal centro storico. E' raggiungibile con estrema facilità da tutte le vie d'accesso stradale alla città. Ampi parcheggi sono presenti presso l'ingresso.

VILLA GIUSTI DEL GIARDINO
VIA TRAVETTORE, 30 - 36061 BASSANO DEL GRAPPA
TEL. 0424 886514 - FAX 0424 567790
info@villagiusti.net - www.villagiusti.net

Il mondo vegetale, sembra qualcosa di lontano, difficile da comprendere. Qualcosa per soli addetti ai lavori. Forse invece si tratta soltanto di comprenderlo, come tutti i fenomeni naturali, perché possa svelare la propria intima bellezza, l'incanto delle forme e delle loro funzioni.

Insegnare la botanica addirittura ai bambini delle scuole materne ... qualcuno potrebbe dire che è un azzardo, ma non lo è se a guidarli è persona esperta e sapiente, anche in tema di didattica.

Veneto Agricoltura, Azienda Regionale per il Settore Agricolo, Forestale ed Agro alimentare è da anni impegnata nel promuovere e diffondere una maggiore conoscenza del mondo naturale che ci circonda.

Attraverso azioni di educazione naturalistica rivolte alle Scuole ed agli Insegnanti fornisce strumenti pratici per potersi avvicinare a materie altrimenti di difficile accesso.

"A lezione di botanica" vuole essere un nuovo passo in tale direzione.

Basterà osservare con occhi diversi l'albero di casa o del giardino pubblico per scoprire i segreti che esso sottende, al fine di conoscere, e quindi amare, nella convinzione che solo attraverso questo percorso si possa arrivare al rispetto della natura, alla sua tutela, ad un uso sostenibile delle risorse.

Cosa di meglio, allora, se non cominciare dalle giovani generazioni ?

L'Amministratore Unico
di Veneto Agricoltura
- Giorgio Carollo -

"A lezione di botanica" è un'iniziativa promossa da Veneto Agricoltura col contributo dell'Assessorato alle Politiche dell'Occupazione, della Formazione, dell'Organizzazione e delle Autonomie locali della Regione Veneto.

Il progetto propone una serie di moduli didattici rivolti alle Scuole materne, elementari, medie e superiori da realizzare presso lo storico parco di Villa Giusti del Giardino a Bassano del Grappa.

Un contesto bellissimo che già di per sé ben predispone alla scoperta del mondo vegetale.

Un'iniziativa gratuita per le Scuole che trovano in Veneto Agricoltura e nell'Assessorato un partner fattivo e propositivo.

Questo libretto, studiato e realizzato appositamente per l'occasione, rappresenta un utile strumento per percorrere, condotti da un esperto botanico, l'itinerario di conoscenza ed apprendimento.

A tutti auguro un buon lavoro, che possa essere, oltre che utile ed interessante, divertente per scoprire che anche la botanica nasconde inaspettate sorprese.

L'Assessore alle Politiche dell'Occupazione,
della Formazione, dell'Organizzazione
e delle Autonomie locali
- Raffaele Grazia -



Una palestra per la mente, un luogo da scoprire

Il parco di Villa Giusti è uno straordinario laboratorio all'aperto. Ci sono più di mille alberi appartenenti ad oltre 100 specie diverse e tra questi ci sono sia alberi che hanno raggiunto dimensioni colossali e sia alberi rari e difficili da vedersi altrove. Ma c'è anche la possibilità di osservare quasi tutti gli alberi tipici dei nostri ambienti naturali e quasi tutti gli alberi più comuni nei nostri giardini. In pratica, è come una piccola enciclopedia a portata di mano. E tutto questo in uno spazio verde perfettamente curato, che mantiene pressoché intatta la scenografia romantica creata da Girolamo Giusti a partire dal 1861.

In questo luogo così attraente, vi proponiamo di venire a percorrere gli itinerari didattici che abbiamo appositamente preparato per le scuole. Ma non solamente per guardare gli alberi ed il giardino come fossero una grande vetrina, bensì per scoprire quelle piccole abilità pratiche e quei semplici ragionamenti che stanno alla base di un modo più bello e più consapevole di guardare al mondo della natura. Potremo fare assieme giochi, schede e vere "cacce all'albero". Ci aggireremo tra i grandi prati e i boschetti. In altre parole, potremo impadronirci in modo piacevole di alcune abilità che poi voi potrete mettere in pratica guardando in modo diverso gli alberi che incontrate tutti i giorni vicino a casa oppure che incontrerete in qualche escursione in mezzo alla natura. Non potremo fare di voi dei provetti botanici in sole due ore, ma forse potremo accendere una piccola fiammella fatta di curiosità e di voglia di scoprire.

Questo quadernetto è stato preparato per compiere tutto questo in modo ordinato e consapevole. Contiene solo alcuni appunti ed alcune schede di lavoro, senza la pretesa di esaurire tutte le cose che sarebbe necessario apprendere. Se vorrete saperne di più, potrete dotarvi di uno dei manuali che vi suggeriamo nella pagina di fronte e, soprattutto, tenere desta in voi la voglia di continuare a scoprire cose nuove.

Giuseppe Busnardo



ISTRUZIONI PER L'USO



Il progetto

Il progetto “a lezione di botanica in Villa Giusti” prevede un pacchetto di visite guidate nel parco seguendo i percorsi didattici, appositamente studiati e diversificati, che sono illustrati in questo quadernetto di lavoro.

Tempi

Ciascun percorso è stato pensato per una durata di 2 ore.

Prenotazioni

Le visite vanno prenotate e concordate con la segreteria della Fondazione Domenico Tolio Onlus (dr. Ilenia Dal Prà: 0424-886514) fino ad esaurimento della disponibilità. Per gli accordi logistici, come pure per ogni altra informazione, va fatto riferimento alla suddetta segreteria.

Equipaggiamento

Gli alunni dovranno essere attrezzati con un abbigliamento adatto ad una passeggiata all'aperto (soprattutto calzature adeguate). Presso la Villa è a disposizione una stanza come punto sosta (deposito zainetti, servizi igienici ecc.).

Materiali

A tutti gli alunni verrà distribuito gratuitamente il presente quadernetto che verrà usato come strumento di lavoro. Essi dovranno però essere già dotati individualmente di una matita o penna per scrivere e di un eventuale blocco per appunti.

Altri materiali utili potranno essere: vecchi giornali, sacchetti o altro per raccogliere frutti secchi e foglie. E' consigliabile che la classe possa dotarsi di un manuale per il riconoscimento degli alberi da usarsi per gli eventuali approfondimenti.

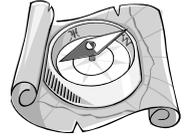
Ne consigliamo due:

BUSNARDO G.- Piccola guida per riconoscere 50 alberi del Veneto. Edizioni Veneto Agricoltura, 2003 (fuori commercio, da richiedersi a: divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org)

GOLDSTEIN M, - Guida al riconoscimento degli alberi d'Europa. Edizioni Mondadori, 1995 (distribuito nelle librerie)



MAPPA DEL PARCO



- 1 GRANDE LECCIO
- 2 GRUPPO DI CEDRI HIMALAIANI
- 3 COLLINETTA E GALLERIA
- 4 GRUPPO DI GINKGO BILOBA
- 5 GRANDE QUERCIA

Brevi cenni sulla storia di Villa Giusti e del suo parco

1599 La famiglia Zambelli, che aveva accumulato una grande ricchezza con attività mercantili, acquista un primo appezzamento a S.Croce di Bassano. Questa prima proprietà viene presto ingrandita e al suo interno, pochi anni dopo, inizia la costruzione di una villa.

1697 Viene stilato un inventario del Palazzo di S.Croce territorio di Bassano che costituisce un prezioso documento per conoscere l'ingente patrimonio fondiario e la ricchezza dell'arredo della villa.

1701 Teresa Zambelli sposa Girolamo Molin. Dalla loro unione nasce Girolamo Molin.

1705 Viene benedetta la chiesetta dedicata alla puretà della Vergine Maria la cui edificazione era iniziata nel 1701.

1784 Muore Girolamo Molin e la proprietà passa al figlio Ascanio. Inizia un periodo di grande vitalità attorno alla villa che diviene un vero salotto culturale dove si incontrano personalità e studiosi bassanesi (il poeta Jacopo Vittorelli, il naturalista Giambattista Brocchi ed altri). Paolina Molin, figlia di Ascanio, sposerà Carlo Giusti del Giardino e dalla loro unione nascerà Girolamo Giusti.

1833 La carta topografica di Bassano e del suo territorio, disegnata accuratamente da Giuseppe Marini, ci consegna una precisa immagine della proprietà. Si distingue bene la villa, con due ben delimitati giardini formali disegnati all'italiana a sud e a nord dell'edificio e attorno il grande podere agricolo.

1861 Girolamo Giusti avvia una radicale trasformazione del giardino. Mantiene una piccola parte formale solo a meridione dell'edificio e, inglobando una parte del podere agricolo, disegna tutt'attorno un grande parco di impronta romantica. Questo nuovo assetto rimarrà intatto fino ai nostri giorni.

1900 Viene costruita la torre sul lato occidentale dell'edificio e nel 1909 viene inserito il pronao sulla facciata settentrionale.

1969 Villa e parco vengono ereditati dai fratelli Sanmartini.

2000 La proprietà viene acquistata dalla famiglia bassanese Tolio. Vengono avviati il riordino dell'edificio ed il restauro del parco. Nel 2003 viene istituita la Fondazione Domenico Tolio Onlus con finalità benefiche e culturali. Il 25/05/03 la villa e il parco vengono riaperti al pubblico con la prima edizione di "rose in Villa Giusti".

(Cenni ripresi da ricerche storiche di Agostino Brotto Pastega)



Scoprire la diversità delle foglie

(NB. Data l'età dei bambini, il testo in questa pagina è rivolto alle insegnanti che poi sapranno trovare il modo di comunicare loro le cose da farsi e di organizzare le esperienze)

Finalità

Compiere alcune esperienze pratiche, in sequenza tra loro, per far sì che il bambino si accorga di quante forme strane e curiose siano fatte le foglie, e ne scopra le differenze e le somiglianze. Per poter compiere i giochi proposti, dovrà curiosare, osservare, distinguere. Le esperienze potranno essere rifatte nel cortile della scuola per suscitare, in modo non occasionale, la voglia di guardare "come sono fatte".

Istruzioni

1. UNA CACCIA ALLE FOGLIE

Ai bambini verrà consegnata una busta trasparente contenente tre foglie molto diverse tra loro (e con caratteri tali da poterle distinguere da tutte le altre che potranno trovare). Verranno invitati a cercare, portando la busta con sé, in uno spazio ben delimitato e protetto, le tre foglie dello stesso tipo che permettano loro di formare tre coppie di "uguali".

2. IL GIOCO DI KIM

Ai bambini verranno mostrati, per un tempo di circa un minuto, due frutti (una ghianda, una pigna) e due foglie ben distinguibili. Poi questi oggetti verranno nascosti. I bambini verranno invitati a ritrovare, stavolta con il solo aiuto della memoria, in uno spazio ben delimitato e protetto, due frutti e due foglie dello stesso tipo.

3. UNA SCHEDA PER ABBINARE UNA FOGLIA AL SUO ALBERO

Compiremo una passeggiata nei vialetti del parco incontrando alcuni alberi contrassegnati da un colore. Di fronte ad ogni albero, ciascun bambino proverà dapprima ad identificare la foglia dell'albero stesso con una di quelle disegnate nella scheda (scelte con forme distinguibili e fantasiose) e poi a collegarla, nella scheda stessa, tramite un segno di matita con l'albero del rispettivo colore.

Quando il bambino uscirà di qui, potrà guardare gli alberi del cortile scolastico (e di casa...) cercando di vedere se trova le forme dello stesso tipo o diverse.





SCHEDA

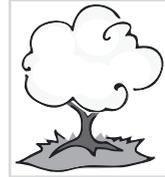
1

Foglia
FIAMMA



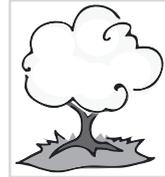
rosso

Foglia
STELLA



nero

Foglia
SPADA



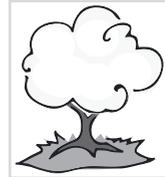
bianco

Foglia
CUORE



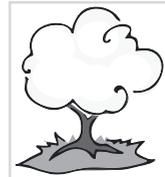
verde

Foglia
NUVOLA



blu

Foglia
AGO



rosa

NB. I bambini dovranno già colorare in classe gli alberi della scheda sopra secondo le indicazioni scritte.

Mettere in ordine e classificare la diversità delle foglie

(Proviamo a capire come si può fare utilizzando le Conifere)

Finalità

Compiere un'esperienza pratica, guidati da uno strumento della matematica (tabella a doppia entrata), per imparare un criterio per osservare, confrontare, distinguere e raggruppare le foglie in base alle loro caratteristiche (le Conifere sono solo un comodo campione per abilità poi generalizzabili).

Istruzioni

Nel parco di Villa Giusti ci sono moltissimi alberi e, tra questi, alcuni appartengono alle Conifere. Alcuni di loro sono stati numerati con numeri rossi dal n. 1 al n. 15 e tu ora proverai a classificarli, cioè proverai a raggrupparli in base a certe caratteristiche che hanno in comune.

In pratica, di fronte ad ogni albero, dovrai:

1. osservare le caratteristiche delle foglie e, scegliendo tra le diverse possibilità indicate, compilare la tabella (osserva che l'albero n. 1 è già stato riportato nella scheda come esempio);
2. riportare il numero dell'albero, volta per volta, anche in uno degli insiemi disegnati sotto la tabella scegliendolo in base alle caratteristiche osservate.

Cosa devi sapere

Classificare significa raggruppare tra loro oggetti o cose varie (alberi, rocce, figure geometriche, francobolli ...) cercando di stabilire delle rassomiglianze e delle differenze, cercando cioè di unire ciò che è simile e di separare ciò che è diverso.

In questo gioco ti viene proposto di classificare (usando la tabella e gli insiemi della pagina di fronte) alcune Conifere sulla base delle caratteristiche delle loro foglie (aggetti e/o squamette). Il risultato della classificazione è il formarsi di alcuni insiemi, ognuno dei quali è contraddistinto da una precisa proprietà di appartenenza.

► Attenzione

Non confondere classificare con riconoscere. Riconoscere un albero vuol dire scoprire qual è il suo nome, ovvero trovare se appartiene ai Pini, agli Abeti ecc. e poi, meglio ancora, scoprire se è un Pino nero, un Pino marittimo, un Pino mugo e così via. Noi ci accontenteremo, in questa mattinata, dopo aver imparato a classificare le Conifere (e perciò ad accorgerci di come sono fatte), ad imparare a riconoscere i Pini e, tra loro, a riconoscere il Pino nero (vedi al repertorio di pagina 18-21).

Quando uscirai di qui, guardati intorno, potrai provare ad osservare le Conifere che troverai in diversi luoghi: nel cortile della scuola, nei giardinetti pubblici ecc. Prova a ripetere l'osservazione e, dopo aver osservato come sono fatte le foglie, domandati in quale insieme dovresti collocarle. Prova poi a vedere se tra loro riesci ad individuare qualche albero che possa appartenere ai Pini.





SCHEDA

2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
 Aghetti singoli															
 Aghetti a 2 a 2															
 Aghetti a 5 a 5															
 Aghetti a gruppi >5															
 squamette X															



Riconoscere alcune Conifere dei nostri giardini

Finalità

Compiere un'esperienza pratica, guidati da uno strumento della matematica (diagramma di flusso), per imparare ad osservare i caratteri distintivi delle piante (le Conifere sono solo un comodo campione per abilità poi generalizzabili) e, tramite questi, provare a riconoscerle.

Istruzioni

Nel parco di Villa Giusti ci sono moltissimi alberi e, tra questi, alcuni appartengono alle Conifere. Alcuni di loro sono stati numerati con numeri rossi dal n. 16 al n. 25 e tu ora proverai a riconoscerle, ovvero ad attribuire loro un nome corretto.

In pratica, di fronte ad ogni albero, dovrai:

1. osservare le caratteristiche delle foglie e, scegliendo volta per volta, arrivare alla fine di un segmento del diagramma di flusso;

2. riportare il nome dell'albero, volta per volta, nelle righe sotto il diagramma (vedi esempio già eseguito).

► **Attenzione.** Questo diagramma vale solo per riconoscere gli alberi numerati al parco di Villa Giusti. Ricorda che ne esistono tantissimi altri tipi, spesso assai simili.

Dalla classificazione al riconoscimento

Riconoscere significa identificare un oggetto o un qualcosa, assegnargli il suo nome e allo stesso tempo distinguerlo dagli altri. In matematica, se vedi che una certa figura appartiene all'insieme "possedere quattro lati", la puoi chiamare quadrilatero. Se invece vedi che, oltre a possedere quattro lati, ne ha due soli paralleli tra loro, allora lo puoi chiamare trapezio. I trapezi, come avrai studiato, sono un sottoinsieme dei quadrilateri. Ma non è finita. Se il trapezio possiede i due lati obliqui uguali tra loro, allora lo puoi chiamare trapezio isoscele. E i trapezi isosceli sono un sottoinsieme dell'insieme trapezi.

Il riconoscimento è perciò la scoperta di una appartenenza ad un insieme ben definito. Ed è possibile che gli insiemi, come avviene per i quadrilateri, non siano indipendenti tra loro, ma riuniti in una struttura gerarchica.

Un modello analogo è stato ideato anche per le piante (e gli animali). Se una Conifera ha tutti gli aghetti uniti a due a due, allora appartiene ai Pini e si potrà dire "è un Pino". Ma non basta, poiché di Pini ce ne sono tanti (oltre 90 specie in tutto il mondo): se il mio Pino ha gli aghetti molto corti (3-6 cm) ed una pignetta piccola (diametro 3-4 cm), allora potrebbe essere il Pino mugho. I Pini mughi sono un sottoinsieme dell'insieme Pini. E questi, a loro volta, sono un sottoinsieme dell'insieme Conifere.

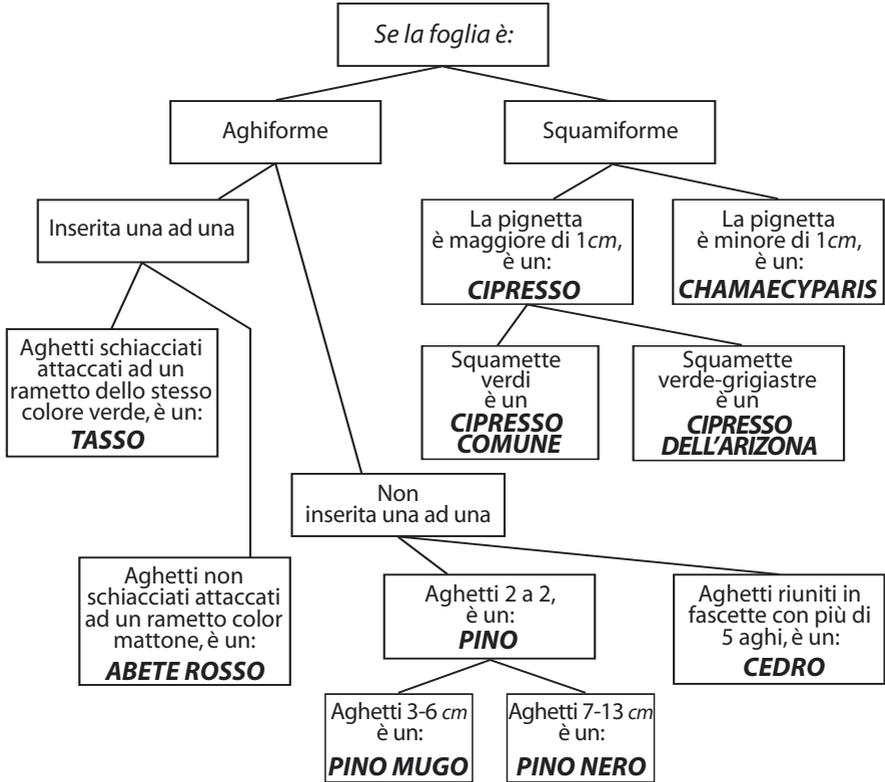
Quando uscirai di qui, guardati intorno, potrai provare ad riconoscere le Conifere che troverai in diversi luoghi: nel cortile della scuola, nei giardinetti pubblici ecc.

Fai attenzione però. Ricorda che ne esistono tantissimi altri tipi, spesso assai simili.



SCHEDA

3



16	<i>è un tasso</i>	21
17		22
18		23
19		24
20		25

Riconoscere alcuni alberi dei nostri ambienti naturali

Finalità

Compiere un'esperienza pratica, guidati da uno strumento della matematica (diagramma di flusso), per imparare ad osservare i caratteri distintivi delle piante dei nostri ambienti naturali e, tramite questi, provare a riconoscerle.

Istruzioni

Nel parco di Villa Giusti ci sono moltissimi alberi e, tra questi, alcuni sono tipici dei nostri ambienti naturali. A Villa Giusti sono coltivati, ma in quei luoghi vivono e si riproducono liberamente, poiché quelli sono i loro veri ambienti di vita.

Alcuni di loro sono stati numerati con numeri rossi dal n. 26 al n. 35 e tu ora proverai a riconoscerli, ovvero ad attribuire loro un nome corretto.

In pratica, di fronte ad ogni albero, dovrai:

1. osservare le caratteristiche delle foglie e, scegliendo volta per volta, arrivare alla fine di un segmento del diagramma di flusso;

2. riportare il nome dell'albero, volta per volta, nelle righe sotto il diagramma.

► **Attenzione.** Questo diagramma vale solo per riconoscere gli alberi numerati al parco di Villa Giusti. Ricorda che ne esistono tantissimi altri tipi, spesso assai simili.

Cose da sapere

Ogni tipo di albero (o meglio, ogni specie), oltre a possedere il nome con il quale è stato "battezzato" e inserito in una classificazione (un tipo di Acero, un tipo di Quercia ...), è anche contraddistinto da un preciso ambiente in cui vive e da un territorio geografico all'interno del quale è presente. Un esempio per capirci. Il Faggio è tipico della montagna (800-1600 m.) e lo possiamo trovare fino nei paesi nordici. Il Castagno è invece più pedemontano (100-800 m.) e lo troveremo invece maggiormente nei paesi attorno al mediterraneo.

NB. Altre informazioni nel piccolo repertorio alle pagine 18-21.

Quando uscirai di qui, guardati intorno, potrai provare ad riconoscere alcuni alberi che incontrerai durante qualche passeggiata in mezzo alla natura.

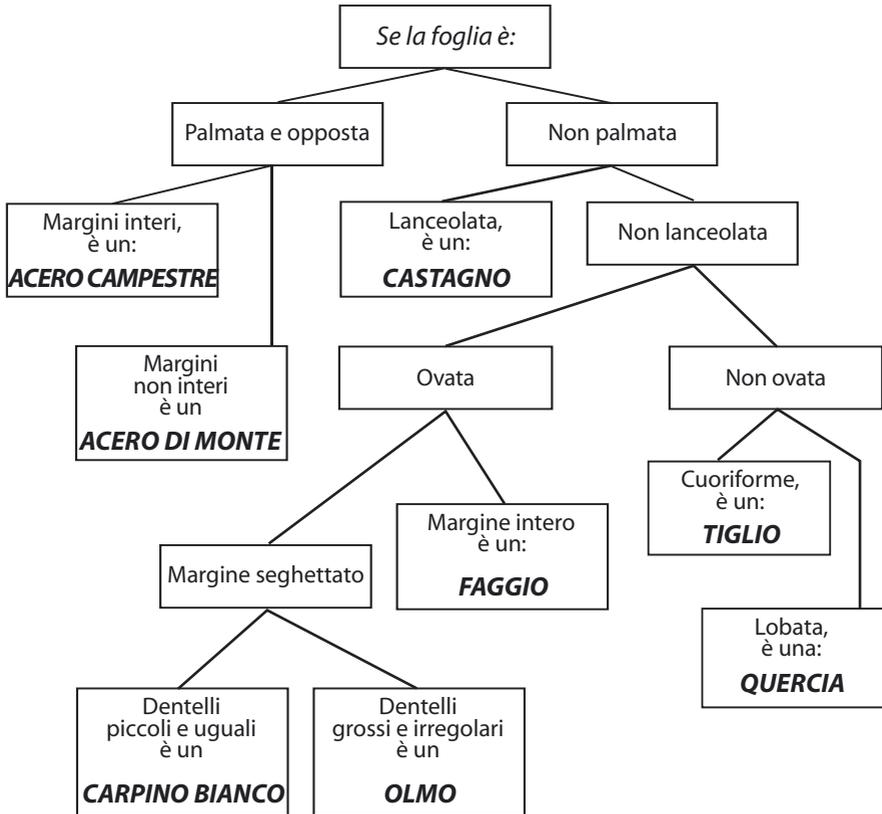
Fai attenzione però. Ricorda che ne esistono tantissimi altri tipi, spesso assai simili.





SCHEDA

4



26	31
27	32
28	33
29	34
30	35

Il concetto di specie e le basi della sistematica

Finalità

Compiere un'esperienza didattica strutturata che sia esemplificativa delle abilità e dei ragionamenti che sono alla base di un concetto di specie che sia "operativo" e non frutto di pura erudizione.

Cose da sapere

Nel parco ci sono oltre un migliaio di individui arborei ma molti tra loro appartengono ad una stessa specie (ad esempio, sono stati catalogati ben 73 esemplari di *Acer campestre*) e perciò il numero reale delle specie presenti si riduce a poco più di 100. La specie: è un concetto base per guardarsi attorno e capire la natura che ci circonda. Di solito i libri scolastici propongono una definizione della specie che nel migliore dei casi viene imparata a memoria e non diviene, invece, uno strumento conoscitivo vivo da usarsi per osservare, confrontare, ordinare, distinguere e riconoscere gli esseri viventi di un prato o di un bosco. Noi ti proponiamo una semplice esperienza pratica per impadronirti di un modo di pensare e ragionare.

Una definizione, comunque (e pur sapendo che ancora è controversa la possibilità di darne una che vada bene per tutti gli esseri viventi), proviamo a suggerirla. Da un punto di vista morfologico (ovvero delle sembianze che si possono osservare), la specie è un insieme di individui accomunati dal medesimo aspetto. Ma questo non basta. Va aggiunto anche il punto di vista biologico: la specie è una comunità riproduttiva, ovvero un gruppo di individui e popolazioni interfertili tra loro e separati da altre specie dall'esistenza di barriere genetiche. E ne possiamo anche aggiungere un'altra che unisce le due precedenti: la specie è l'unità di rappresentazione del mondo vivente.

► **NB.** *Tieni presente che la scala di appartenenza per inquadrare gli alberi (e tutti i viventi) che osserverai è: individuo-popolazione-specie-genere (e poi famiglia...).*

Avremo modo di commentare questi concetti durante questa stessa esperienza al parco.

Istruzioni

Tra gli alberi del parco abbiamo scelto alcuni Aceri ed alcuni Pini per formare un campione rappresentativo. Sono facili da osservare e da distinguere e permettono perciò iniziare più agevolmente. Poi gli stessi ragionamenti si potranno estendere, con spirito critico, anche agli altri esseri viventi. Li abbiamo numerati con numeri rossi dal n. 36 al n. 45.

In pratica, di fronte ad ogni albero, dovrai:

1. **identificarlo** (usando il piccolo repertorio delle pagine 18-21)
2. **confrontarlo con gli altri e completare la scheda**





SCHEDA

5



1. IDENTIFICAZIONE

- Il n. 36 è
- Il n. 37 è
- Il n. 38 è
- Il n. 39 è
- Il n. 40 è
- Il n. 41 è
- Il n. 42 è
- Il n. 43 è
- Il n. 44 è
- Il n. 45 è

2. CONFRONTO

Le foglie dei numeri
hanno come analogia (caratteri in comune)
e come differenza (caratteri distintivi)

Le foglie dei numeri
hanno come analogia (caratteri in comune)
e come differenza (caratteri distintivi)

3. RAGGRUPPA E IDENTIFICA PER SPECIE

- Il numero 36 e i numeri appartengono alla specie
- Il numero e i numeri appartengono alla specie
- Il numero e i numeri appartengono alla specie
- Il numero e i numeri appartengono alla specie

4. RAGGRUPPA E IDENTIFICA PER GENERE

- I numeri appartengono al genere
- I numeri appartengono al genere

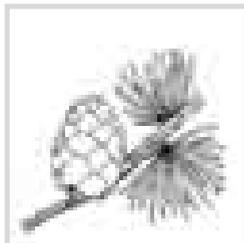
PICCOLO REPERTORIO DI ALBERI

Questo piccolissimo repertorio di alberi contiene solo alcuni di quelli che hai incontrato durante il tuo percorso didattico. Ne abbiamo poi aggiunto altri, anch'essi assai comuni, che si rivelano utili per un confronto ed un approfondimento. Ciascuno è descritto solo con le notizie essenziali per confronti e distinzioni. Per più ampie informazioni, devi consultare uno dei manuali proposti a pag. 5.



Cedro dell'Himalaya (*Cedrus deodora* Don.)

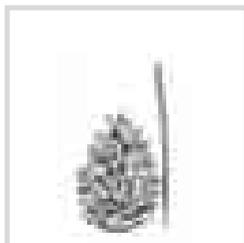
Foglie aghiformi sempreverdi (lunghe 4-6 cm) riunite a ciuffetti in numero maggiore di cinque. Di provenienza asiatica, introdotto in Europa nel 1822.



Larice (*Larix decidua* Miller)

Da non confondere con il precedente.

Foglie aghiformi non-sempreverdi (lunghe 3-4 cm), riunite a ciuffetti in numero maggiore di cinque. E' tipico delle nostre montagne.



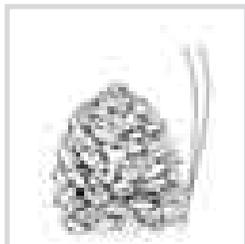
Pino nero (*Pinus nigra* Arnold)

Foglie aghiformi (lunghe 7-13 cm), riunite a coppie, verde scure, molto rigide e pungenti. Pigna ovoidale lunga cm 5-9. E' spontaneo in Veneto solo nelle zone montuose più orientali.



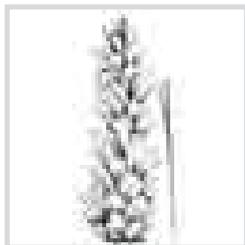
Pino mugo (*Pinus mugo* Turra)

Foglie aghiformi (lunghe 3-6 cm), riunite a coppie, verdi, moderatamente rigide e pungenti. Pigna piccola lunga 3-5 cm. E' tipico della montagna calcareo-dolomitica.



Pino da pinoli (*Pinus pinea* L.)

Foglie aghiformi (lunghe 10-15 cm), riunite a coppie, verdi, abbastanza rigide e pungenti. Pigna globosa diametro 10-12 cm. Presente nelle città e lungo il mare, dove è prevalentemente coltivato.



Pino dell'Himalaya (*Pinus wallichiana* A.B. Jacks)

Foglie aghiformi (lunghe 20-25 cm), riunite a gruppetti di cinque, molli e penzolanti. Pigna allungata (25-30 cm). Di provenienza asiatica, introdotto in Europa nel 1835.



Abete rosso (*Picea excelsa* Link)

Foglie aghiformi (lunghe 1,5-2,0 cm), prismatiche, appuntite ma non appiattite, inserite singolarmente su un rametto di color rosso mattone. E' tipico delle nostre montagne.



Abete bianco (*Abies alba* Mill.)

Da non confondere con il precedente. Foglie aghiformi (lunghe 1,5-2,0 cm), appiattite ma non appuntite, inserite singolarmente su un rametto di colore bruno. Nelle nostre montagne è limitato al bordo prealpino.



Tasso (*Taxus baccata* L.)

Foglie aghiformi (lunghe 2-3 cm), appiattite e appuntite, verdi e inserite su un rametto colore verde. Nelle nostre montagne è limitato al bordo prealpino.



Cipresso dell'Arizona (*Cupressus arizonica* Greene)

Foglie squamiformi, rametti color grigio-verde chiaro, non appiattiti. Pignetta arrotondata di diametro 1,5 cm circa. Di provenienza nordamericana, introdotto in Europa nel 1892.



Chamaecyparis o Cipresso di Lawson (*Chamaecyparis lawsoniana* Parl.)

Foglie squamiformi, rametti color verde, appiattiti. Pignetta arrotondata di diametro non superiore ad 1 cm. Di provenienza nordamericana, introdotta in Europa nel 1871.



Acer campestre (*Acer campestre* L.)

Foglie palmate, ad inserzione opposta, con lobi arrotondati, pressoché interi o appena intaccati. E' tipico delle siepi di campagna e dei boschetti di collina.



Acer di monte (*Acer pseudoplatanus* L.)

Foglie palmate, ad inserzione opposta, con lobi appuntiti e dentellati. E' tipico dei boschetti ombrosi di collina e montagna.



Carpino bianco (*Carpinus betulus* L.)

Foglie ovato-lanceolate, ad inserzione non-opposta, in genere con attaccatura simmetrica sul picciolo, con margine formato da dentelli piccoli e molto regolari.

Un tempo diffuso anche in pianura, ora frequente nei boschetti collinari su suolo ricco di humus.



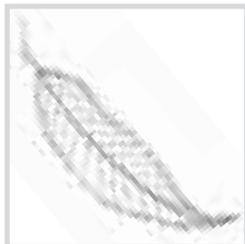
Olmo (*Ulmus minor* L.)

Foglie ovate, ad inserzione non-opposta, in genere con attaccatura asimmetrica sul picciolo, con margine formato da denti grossolani e disuguali. E' tipico della nostra campagna e delle colline.



Faggio (*Fagus sylvatica* L.)

Foglie ovate, ad inserzione non opposta, in genere con attaccatura simmetrica sul picciolo, con margine intero-ondulato e raramente seghettato. E' tipico dei monti prealpini.



Castagno (*Castanea sativa* L.)

Foglie lanceolate, ad inserzione non-opposta, in genere con attaccatura simmetrica sul picciolo, con margine di grossi denti appuntiti. Frequente nei boschetti collinari su suolo ricco di humus.



Farnia (*Quercus robur* L.)

Foglie tipicamente lobate, a picciolo molto corto e non peloso. Un tempo tipica della pianura, dove oggi è abbastanza rara. Sporadica in collina.

NB. La Farnia è solo una delle querce a foglia caduca e non va confusa con la Rovere e la Roverella.



Tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos* Scop.)

Foglie tipicamente cuoriformi, un po' asimmetriche alla base, con peluria biancastra nella pagina inferiore alla divisione delle principali nervature. E' presente (ma non comune) nelle vallette fresche delle colline e delle prealpi.

NB. Il Tiglio nostrano è solo uno dei tigli che si possono incontrare nei giardini o in ambienti naturali

indice

<i>PRESENTAZIONE</i>	<i>pag 3</i>
<i>UNA PALESTRA PER LA MENTE, UN LUOGO DA SCOPRIRE</i>	<i>pag 4</i>
<i>ISTRUZIONI PER L'USO</i>	<i>pag 5</i>
<i>MAPPA DEL PARCO</i>	<i>pag 6</i>
<i>BREVI CENNI SULLA STORIA DI VILLA GIUTI E DEL SUO PARCO</i>	<i>pag 7</i>
<i>percorso per le scuole materne</i> <i>SCOPRIRE LA DIVERSITÀ DELLE FOGLIE</i>	<i>pag 8</i>
<i>percorso per le classi delle scuole elementari</i> <i>METTERE IN ORDINE E CLASSIFICARE LA DIVERSITÀ DELLE FOGLIE</i>	<i>pag 10</i>
<i>percorso 1 per classi delle scuole medie</i> <i>RICONOSCERE ALCUNE CONIFERE DEI NOSTRI GIARDINI</i>	<i>pag 12</i>
<i>percorso 2 per classi delle scuole medie</i> <i>RICONOSCERE ALCUNI ALBERI DEI NOSTRI AMBIENTI NATURALI</i>	<i>pag 14</i>
<i>percorso per classi delle scuole superiori</i> <i>IL CONCETTO DI SPECIE E LE BASI DELLA SISTEMATICA</i>	<i>pag 16</i>
<i>PICCOLO REPERTORIO DI ALBERI</i>	<i>pag 18</i>

Publicazione realizzata col contributo della Regione Veneto - Assessorato alle Politiche dell'Occupazione, della Formazione, dell'Organizzazione e delle Autonomie locali

Coordinamento di progetto: **Anna Vieceli** e **Giovanna Bullo**
Veneto Agricoltura - Settore Educazione Naturalistica
tel. 0498293760 fax 0498293815
e-mail: educazione@venetoagricoltura.org

Publicazione edita da: **Veneto Agricoltura**
Azienda regionale per il settori agricolo, forestale ed agroalimentare
Viale dell'Università, 14 Agripolis - 35020 Legnaro (PD)
tel. 0498293711 fax 0498293815
www.venetoagricoltura.org

col contributo tecnico del Settore Divulgazione Tecnica e Formazione Professionale
Corte Benedettina
Via Roma, 34 - 35020 Legnaro (PD)
tel. 0498293920 fax 0498293909

ideazione e testo: **Giuseppe Busnardo**

illustrazioni: **Nico Lorenzon**

foto e grafica: **Studio Bozzetto s.a.s.**

stampa

ALTRE ATTIVITÀ PROMOSSE DA VENETO AGRICOLTURA

www.venetoagricoltura.org



La Festa degli Alberi

Per informazioni

Centro Vivaistico e per l'Attività Fuori Foresta
Via Bonin Longare, 4 - 36030 Montecchio Precalcino (VI)
Tel. 0445 864445 - Fax 0445 334420
vivaio@venetoagricoltura.org

Visite guidate a Bosco Nordio

Per informazioni e prenotazioni

Centro di Educazione ambientale di Chioggia
Palazzo Grassi, 1060 - 30015 Chioggia (VE)
Tel. 041 5501294 - Fax 041 5509623 - cea.chioggia@virgilio.it

Il Centro di Educazione Naturalistica Valle Vecchia

Le prenotazioni si effettuano alla segreteria del CEN "Valle Vecchia" presso:

- "Limosa Operatori Naturalistici - soc. coop." (per attività didattico-naturalistiche)

Tel. 041 932003 - Fax 041 5384743 - limosa@limosa.it

- "L'Arco - soc. coop." (per attività storico-artistiche)

Tel./Fax 0421 72819 - cell. 335 8009973 - arco.coop@libero.it

Il Centro di Educazione Naturalistica Vallorch

Le prenotazioni si effettuano alla segreteria del CEN "Vallorch" presso la "Coop. Gaia"

Via Monterotondo, 22 - 33100 Udine

Tel./Fax 0438585494 - cell. 3483180644 - gaiaud@libero.it



www.vallevecchia.it



Le pubblicazioni sulle aree in gestione

Sono richiedibili direttamente al Settore Educazione Naturalistica mandando un fax al numero 049 8293815 o una e-mail all'indirizzo: educazione@venetoagricoltura.org

- i poster e i depliant delle aree in gestione;
- i depliant informativi delle attività promosse:
 - Festa degli Alberi, CEN Valle Vecchia;
 - gli opuscoli: Re di Quaglie, Testuggine palustre.

Le altre pubblicazioni, inviate in contrassegno con una spesa postale di 6 euro, possono essere richieste per e-mail, lettera o fax a:

Veneto Agricoltura - Centro Informazione Permanente
Corte Benedettina - Via Roma, 34 - 35020 Legnaro (PD)
Fax 049/ 8293909
divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org

“Veneto Agricoltura” è l’Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale ed Agro-alimentare della Regione Veneto istituita con L.R. n° 35 del 5 settembre 1997. È un importante strumento operativo per la valorizzazione e lo sviluppo tecnico ed economico del mondo rurale, alimentare e forestale. L’Azienda tra le varie attività promuove e mette in atto interventi per adeguare le strutture agricole esistenti, gestire e proteggere il patrimonio forestale e le riserve naturali trasferite dallo stato alla Regione che ad essa sono state affidate.

Il Settore Educazione Naturalistica di “Veneto Agricoltura” ha l’obiettivo di promuovere e valorizzare le aree in gestione all’Azienda, comprese le Riserve Naturali, farne conoscere le particolari emergenze floristiche e faunistiche che le caratterizzano, implementare attività didattiche e per il turismo naturalistico anche mediante la realizzazione di strutture idonee alla fruizione, promuovere attività didattico-ricreative e realizzare materiale divulgativo per la diffusione dell’informazione su quanto promosso e organizzato a cura del Settore.

Per informazioni

tel. 049-8293760/889/809 - Fax 049-8293815
educazione@venetoagricoltura.org
www.venetoagricoltura.org