UN PACCHETTO SPARKATLAS PER PICCOLI NATURALISTI

Semi viaggiatori

Eliche, paracadute, autostoppisti e merende per scoiattoli: scoprite come i semi vanno da qui a lì.



IN QUESTO PACCHETTO

02 Guida per adulti: un minuto di lettura
03 Semi viaggiatori: la lista di caccia
04 Dal piccolo al grande, dal liscio al pungente
05 Di chi è questo seme?
06 Costruite un'elica e provatela
07 Quanti semi ci sono dentro?

VI SERVE

un sacchetto o una scatola

carta, forbici e una graffetta

una mela e un baccello di piselli o fagioli

TEMPO

Circa 10-15 minuti a pagina

La nostra passeggiata

Data _____ Dove abbiamo cercato _____

Il tempo · Cerchiatene uno

◯ sole ◯ nuvole ◯ pioggia ◯ vento

ETÀ Germoglio 2–3 Piantina 3–5 Alberello 5–7

Ogni pagina di attività mostra il suo livello.

PERCHÉ È IMPORTANTE

Le piante non possono camminare, quindi i loro semi devono viaggiare. Guardare la forma di un seme e indovinare come si muove è vero pensiero scientifico: osservare, chiedersi, provare. Tutto comincia con una tasca piena di scoperte.

Prima della caccia ai semi

Un minuto di lettura per gli adulti.

Come usarlo (circa 10-15 minuti a pagina)

1. **Prima uscite.**
Sotto qualche albero si trovano tanti semi. Portate un sacchetto.

2. **Lasciate guidare.**
Seguite ciò che raccoglie il bambino. Una bella scoperta vale più di una lista piena.

3. **Chiedete, non spiegate.**
«Secondo te come viaggia questo?» Ogni ipotesi va bene; potete verificare insieme.

4. **Conservate i tesori.**
Un vassoio di semi sul davanzale aiuta a tornare alle pagine.

Tre modi di giocare

Germoglio 2–3

Trovate e spuntate i semi, mettete in fila due o tre scoperte e toccate liscio e pungente.

Piantina 3–5

Cercate i semi della lista, mettete in fila cinque scoperte, indovinate prima di contare e provate l'elica.

Alberello 5–7

Dividete le scoperte per modo di viaggiare, ripetete la prova tre volte e inventate un seme tutto vostro.

Piccole note

Semi, frutta secca e bacche sono da guardare, non da mangiare: c'è rischio di soffocamento, quindi tenete d'occhio i più piccoli. Non assaggiate mai bacche selvatiche. Evitate le noci in caso di allergie. Tagli solo un adulto. Alla fine lavatevi le mani.

Consigli di stampa

La pagina 1 è la copertina. Per risparmiare inchiostro, stampate solo le pagine da 2 a 7. Funziona anche in bianco e nero, in Letter o A4. Stampate la pagina dell'elica a grandezza reale (100%).

Chiedetevi ad alta voce

- Perché una pianta vorrebbe mandare lontano i suoi semi?
- Quale seme vincerebbe una gara fino a terra?
- Come potrebbe viaggiare un seme sull'acqua?
- Se tu fossi un seme, come viaggeresti?

PER GLI ADULTI

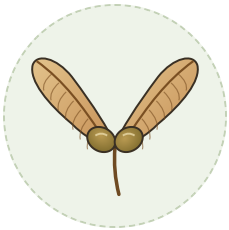
I bambini notano che alcuni semi sono pelosi, appiccicosi o buoni molto prima di sapere perché. Collegare una forma a un compito (ali per il vento, uncini per il pelo) è l'inizio del pensiero scientifico.

Semi viaggiatori

Le piante non possono camminare, quindi i loro semi partono in viaggio.

Trovate un seme e spuntatelo. Poi leggete: come viaggia?

Vento	Uncini	Animali	Pop!
volano, fluttuano o girano	si attaccano a pelo, calze e cappotti	trasportati, sepolti o mangiati	i baccelli si seccano, si aprono e li lanciano



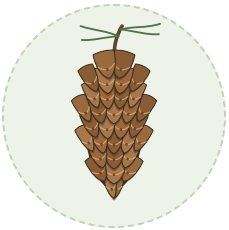
☐ **Samare d'acero**

girano



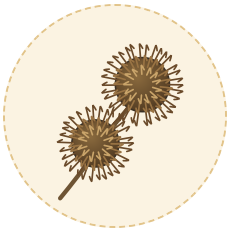
☐ **Soffione**

fluttua



☐ **Pigna**

i semi volano via



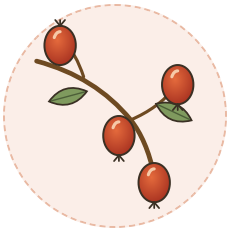
☐ **Bardana**

fa l'autostop



☐ **Ghianda**

viene sepolta



☐ **Bacche rosse**

vengono mangiate



☐ **Baccello secco**

scoppia

Disegnatela qui

☐ **La mia scoperta**

Come viaggia?

Un'idea nata da un riccio

Nel 1941 George de Mestral, dopo una passeggiata, tolse dal suo cane i ricci di bardana. Al microscopio vide minuscoli uncini, e da lì gli venne l'idea della chiusura a strappo, quella di alcune scarpe e giacche.

PER GLI ADULTI

Ogni forma di seme ha un compito. Ali e piumino catturano il vento, gli uncini si aggrappano al pelo e i frutti buoni attirano gli uccelli. Quando il bambino collega una forma a un modo di viaggiare, pensa come un botanico.

GIOCA A MODO TUO

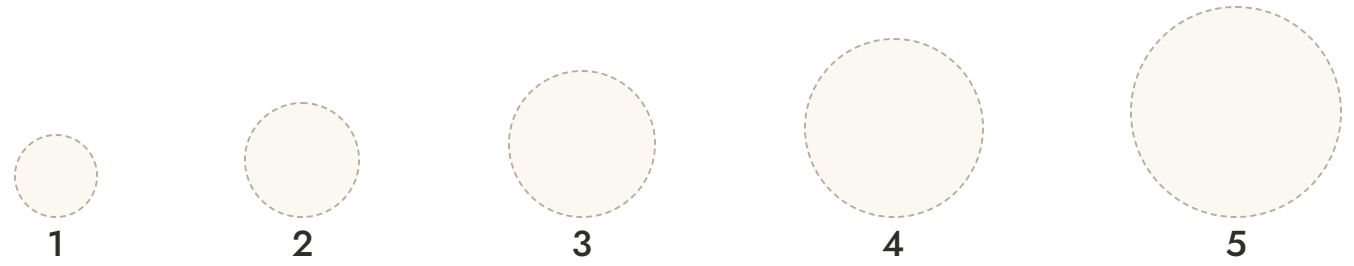
Più facile: Trovate e spuntate un seme qualsiasi. Leggete l'etichetta ad alta voce e mimatela insieme: girare, fluttuare, attaccarsi o scoppiare.
Sfida: Dividete le vostre scoperte vere in quattro mucchietti secondo come viaggiano. Qual è il più grande?

Dal piccolo al grande

Mettete in fila le scoperte, poi dividetele secondo come sono al tatto.

Mettete una scoperta vera in ogni cerchio, dalla più piccola alla più grande.

Dal più piccolo al più grande



Ora toccate ogni scoperta e mettetela vicino alla parola giusta. Contate ogni mucchietto.



Liscio

come una ghianda

Quanti?



Ruvido

come una pigna

Quanti?



Morbido

come un soffione

Quanti?



Pungente

come la bardana

Quanti?

Grande albero, piccolo seme

La sequoia gigante, uno degli alberi più grandi della Terra, nasce da un seme grande più o meno come un fiocco d'avena. Un piccolo seme può diventare un albero enorme.

Parliamone

Quale scoperta è la più pesante? È anche la più grande?
Quale vorreste piantare?

PER GLI ADULTI

Mettere in ordine di grandezza e raggruppare al tatto sono prime abilità di matematica e scienze: confrontare, descrivere e classificare. Parole come liscio e pungente arricchiscono anche il vocabolario.

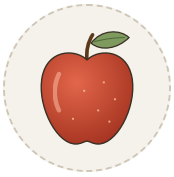
GIOCA A MODO TUO

Più facile: Confrontate solo due scoperte: quale è più grande? Poi toccatele a occhi chiusi.
Sfida: Mettete in fila cinque scoperte, poi aggiungetene una sesta. Dove va?

Di chi è questo seme?

Ogni tipo di albero fa il suo tipo di seme.

Tracciate una linea da ogni seme all'albero da cui viene.

SEME		ALBERO	
 Ghianda	●	●	Pino 
 Samare	●	●	Melo 
 Pigna	●	●	Quercia 
 Semi di mela	●	●	Acero 

Piccoli detective: trovate un albero vicino a voi e guardate per terra sotto di lui. Disegnate i semi che trovate.

Il nostro albero: _____

✦ Perché viaggiare?

Un seme che cade proprio sotto il suo albero riceve poca luce e poco spazio per crescere. Per questo tante piante mandano i loro semi più lontano.

PER GLI ADULTI

Collegare semi e alberi mostra ai bambini che i semi vengono dalle piante e che ogni albero ha i suoi. Guardare sotto un albero vero trasforma la pagina in una piccola gita.

GIOCA A MODO TUO

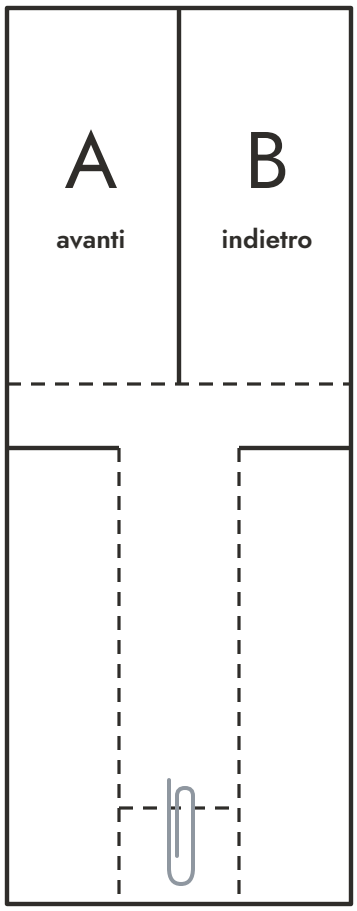
Più facile: Collegate una coppia alla volta: tenete una ghianda vera accanto alla pagina e trovate la foglia di quercia.

Sfida: Scrivete i nomi degli alberi, poi trovate un seme il cui albero non è sulla pagina.

Prova dell'elica

Costruite un'elica di carta e fatela gareggiare con una vera samara d'acero.

Tenete le cose in alto, tutte alla stessa altezza, e lasciatele insieme.



Taglia sulle linee piene

Piega sui tratteggi

Costruitela

1. Ritagliate l'elica sulle linee piene (un adulto può aiutare).
2. Piegate l'ala A in avanti e l'ala B indietro.
3. Piegate i due lati sui tratteggi, ripiegate il fondo e aggiungete una graffetta.

Cosa cade per ultimo? Spuntate l'ipotesi e provate tre volte.

COSA	IPOTESI	UNO	DUE	TRE
Samara	☐	☐	☐	☐
Elica di carta	☐	☐	☐	☐
Una foglia	☐	☐	☐	☐
Un sassolino	☐	☐	☐	☐

Perché gira?

Una samara d'acero che cade gira come un piccolo elicottero. Girare rallenta la caduta, così il vento ha più tempo per portarla lontano dal suo albero.

PER GLI ADULTI

Prima indovinare, poi provare: così lavorano gli scienziati. Una prova giusta vuol dire far cadere tutto dalla stessa altezza nello stesso momento, e provare più di una volta.

GIOCA A MODO TUO

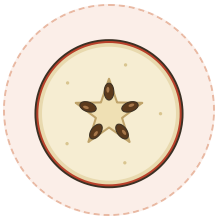
Più facile: Fate cadere solo due cose, una samara e un sassolino, e guardate quale gira.

Sfida: Costruite una seconda elica con le ali più corte. Cade più veloce o più lenta?

Quanti semi ci sono dentro?

Prima indovinate, poi contate. Taglia un adulto.

Guardate fuori e indovinate quanti semi ci sono dentro. Poi aprite e contate.



Mela

tagliatela di traverso

Secondo me ○ Contati ○

Disegnate l'interno



Baccello

di piselli o fagioli

Secondo me ○ Contati ○

Disegnate l'interno

A scelta

peperone, pomodoro, arancia?

Secondo me ○ Contati ○

Disegnate l'interno

Mettete i semi di mela nelle caselle, uno per casella.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

✦ Una stella dentro

Tagliate una mela di traverso, a metà, e troverete una stella con cinque stanzette. Ogni stanzetta di solito ha fino a due semi, quindi una mela ha spesso dieci semi o meno.

PER GLI ADULTI

Indovinare e poi contare sviluppa il senso del numero: i bambini imparano com'è «circa cinque». Mettere i semi uno alla volta in una griglia da dieci mostra come i numeri formano il dieci.

GIOCA A MODO TUO

Più facile: Contate insieme i semi della mela, toccandone uno mentre dite il numero.
Sfida: Sommate i semi di tutti e tre, o confrontate: quale ne aveva di più?