



Progetto scolastico Mela

Materiale didattico

Progetto scolastico Mela

Materiale didattico

Consorzio Mela Alto Adige



Via Jakobi 1/a
I-39018 Terlano
Tel. 0471 054066
Fax 0471 054067
info@suedtirolerapfel.com
www.suedtirolerapfel.com

A cura del Gruppo di lavoro "Mela Alto Adige"
Verena Rottensteiner, Gertrud Oberkofler

In collaborazione con:

Istituto Pedagogico per il gruppo linguistico tedesco Bolzano



Introduzione	5
--------------------	---

Livello di difficoltà

Unità didattica.....	6
> Questionario di degustazione.....	7
> Aspetto della mela	8
> I molteplici usi della mela.....	9

Livello di difficoltà

Unità didattica.....	10
> Le parti della mela.....	11
> Questionario di degustazione.....	12
> Valore nutrizionale.....	13

Livello di difficoltà

Unità didattica.....	14
> Questionario di degustazione.....	15
> Dal fiore al frutto	16
> Calendario di lavoro annuale dell'agricoltore.....	17
> Coltivazione delle mele, valore nutrizionale, malattie	18
> Cercaparle.....	19

Livello di difficoltà

Unità didattica.....	21
> Questionario di degustazione.....	22
> Storia della coltivazione delle mele in Alto Adige.....	23
> La produzione integrata.....	24
> Animali utili e animali dannosi nella coltivazione delle mele.....	25

Materiale didattico

Materiale didattico interdisciplinare	27
Raccolta di domande interdisciplinari	64

Il Progetto Mela - Indicazioni per gli insegnanti

La presente cartella contiene **materiale didattico** relativo al progetto mela destinato alle scuole elementari. Il materiale si compone di quattro **unità didattiche** (suddivise per gradi di difficoltà) da intendersi come proposte per elaborare il tema nel corso delle lezioni. Ogni unità didattica contiene aspetti diversi dell'argomento, elaborati in base all'età degli scolari. A integrazione delle rispettive unità didattiche l'insegnante disporrà di una **raccolta di materiale didattico e di domande interdisciplinari**; tuttavia ciascun insegnante potrà operare una scelta adeguata alla situazione della classe e alla disciplina insegnata, approfondendo quegli aspetti che riterrà più opportuni. I materiali e le domande relativi alle diverse materie d'insegnamento (storia, geografia, studi sociali, chimica, tedesco, matematica, musica, arte), differenziati per livelli di difficoltà, risultano particolarmente adatti allo svolgimento di lezioni differenziate nell'ambito della medesima classe. Questo permetterà di dare impulso alle risorse individuali e di risolvere aspetti problematici. Colori e/o simboli indicano i diversi gradi di difficoltà della documentazione didattica.

Obiettivo di massima del progetto:

L'attenzione degli scolari dovrebbe essere richiamata in primo luogo sull'**aspetto salutare** della mela; essi dovrebbero saperne riconoscere i vantaggi (facilmente trasportabile, può essere assunta sia in forma solida che in forma liquida, biodegradabile, ecc.) e apprezzarla come sano spuntino, imparando a mangiarla più spesso. Inoltre, gli alunni dovrebbero saper denominare le **varietà** e conoscere la **struttura**, le **aree di coltivazione** e gli svariati usi della mela. Altri punti chiave come il **calendario di lavoro** dei contadini, la **produzione integrata** e l'**evoluzione storica della coltivazione delle mele** in Alto Adige saranno elaborati in autonomia dagli scolari; questo permetterà loro di dare uno sguardo più approfondito al lavoro del frutticoltore.

Obiettivi specifici delle unità e del materiale didattici:

- > ampliare il proprio vocabolario
- > introdurre nuovi concetti tecnici e adottare un linguaggio tecnico specifico
- > imparare a concentrare l'attenzione sul proprio senso del gusto e a descrivere i sapori
- > leggere e interpretare schede tematiche
- > riconoscere successioni logiche
- > saper descrivere e osservare in modo preciso processi e oggetti
- > rappresentare contenuti didattici in forma tabellare
- > fare confronti
- > formulare liberamente testi scritti, ecc.



Unità didattica sul tema “Mela”

Fase introduttiva

- › Filmato sul tema “mela” (varietà, coltivazione, produzione integrata, ecc.), presentato da un agricoltore che risponde alle domande degli scolari.

Fase di sviluppo

- › Gli scolari ricevono un semplice questionario di degustazione, assaggiano le differenti varietà di mele e compilano la tabella di degustazione (pag. 7).
- › L'agricoltore taglia a metà una mela e ne spiega la struttura.
- › Gli scolari ricevono una copia della scheda denominata “Aspetto della mela” che devono compilare correttamente (pag. 8).
- › L'insegnante pone la seguente domanda che verrà in seguito discussa in classe: *Quali vantaggi offre la mela rispetto a un altro spuntino? Pensate al trasporto, ai rifiuti e alla riciclabilità!*
- › Compito: *Discutete le svariate possibilità di utilizzo della mela.* I disegni devono essere interpretati e integrati (pag. 9).

Fase di verifica

- › Le tabelle di degustazione vengono analizzate e la classe elegge la mela migliore.
- › L'insegnante legge a alta voce una breve poesia sul tema della mela. Gli scolari ascoltano attentamente cercando di immedesimarsi nel racconto. Il compito a casa consisterà nel realizzare un disegno riferito alla poesia.



Questionario di degustazione

Assaggia le varietà di mele e **descrivile** scegliendo tra i seguenti **aggettivi**. Poi **abbina** a ciascuna varietà di mela indicata in tabella i **simboli** e i **concetti** pertinenti. Infine **crea** la tua **classifica** usando i numeri da 1 a 4.

Aspetto: rotonda 
 oblunga 
 buccia liscia 
 buccia ruvida 
 rossa
 gialla
 verde
 giallo-verde
 giallo-rossa

Polpa: croccante  morbida  farinosa

Sapore: dolce  acidulo  dolce-acidulo 

Indice di gradimento: ottima 1, buona 2,
 non particolarmente buona 3, non buona 4

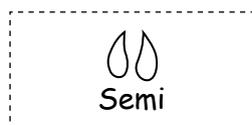
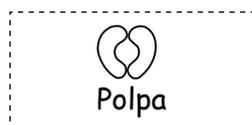
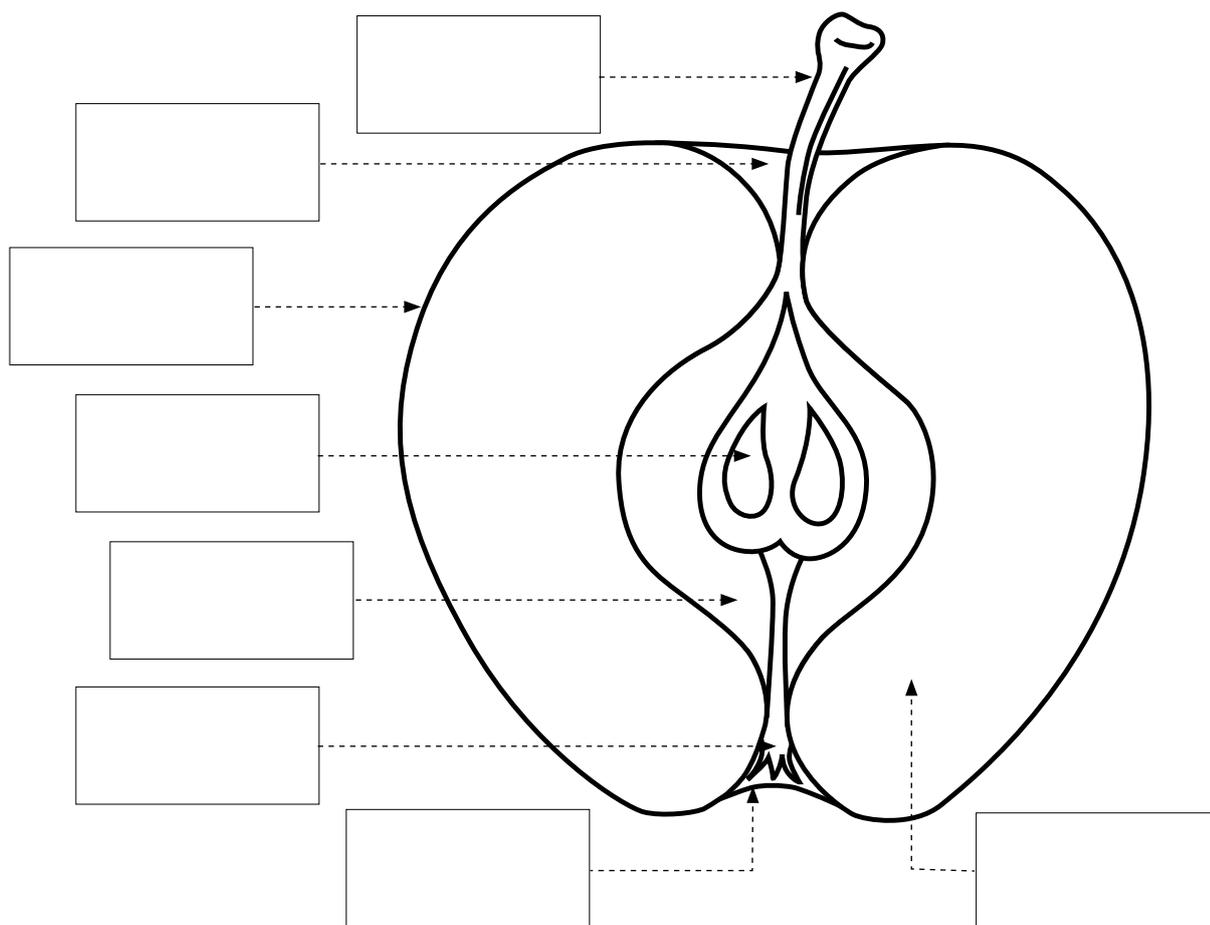
Tabella di degustazione

Varietà	Aspetto	Polpa	Sapore	Indice di gradimento



Aspetto della mela

Ritaglia le definizioni a fondo pagina e **collocale** nelle caselle corrispondenti alle varie parti della mela. Poi **incolla** le definizioni nelle caselle corrispondenti e **colora** le parti della mela con i colori giusti.



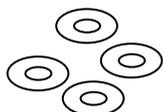
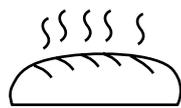


I molteplici usi della mela

A quali usi si presta la mela?

Scrivi le tue idee accanto al disegno.

Ti viene in mente qualcos'altro?





Unità didattica sul tema “Mela”

Fase introduttiva

- L'agricoltore presenta un filmato sull'argomento “mela” (varietà, coltivazione, produzione, ecc.) e sarà poi a disposizione degli scolari per eventuali domande.

Fase di sviluppo

- L'agricoltore taglia a metà una mela e ne illustra le varie parti.
- Agli scolari viene consegnata una copia della scheda denominata “*Le parti della mela*”. Attribuire le giuste parole ai vari disegni (pag. 11).
- Gli scolari ricevono un questionario di degustazione differenziato, assaggiano le diverse varietà e compilano la tabella di degustazione (pag. 12).
- L'insegnante tratta i seguenti argomenti in classe:
 - *quali vantaggi offre la mela rispetto agli altri spuntini? (trasportabilità, riciclabilità, ecc.).*
 - *discutete i molteplici usi della mela. A quali usi si presta la mela? Alcuni scolari disegnano i diversi usi sulla lavagna e i compagni devono indovinare di cosa si tratta (pag. 9).*
 - *confrontate il valore nutrizionale della mela con quello di una merendina al latte (pag. 13); tenete conto delle sostanze nutritive, delle vitamine, dei minerali.*

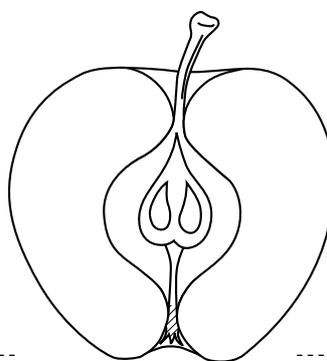
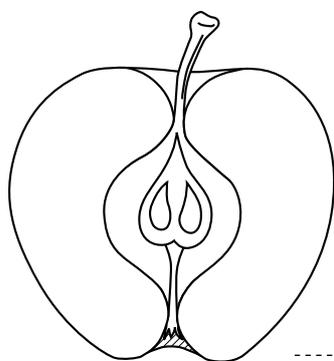
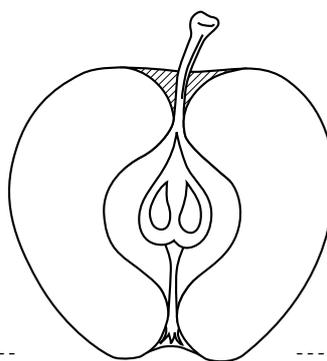
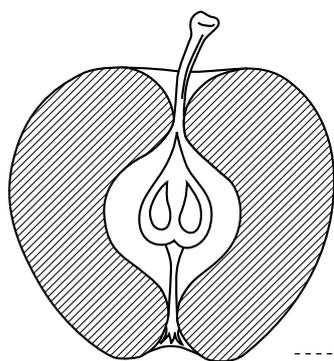
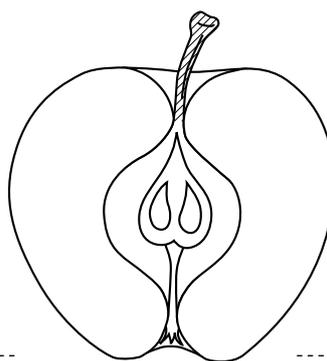
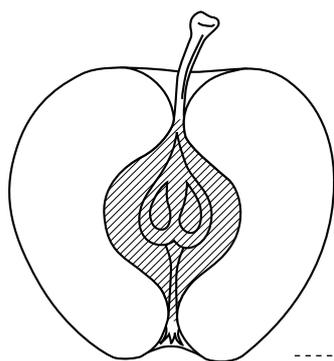
Fase di verifica

- Le tabelle vengono analizzate e gli scolari eleggono la mela migliore.
- Gli scolari riempiono gli spazi vuoti del testo riguardante “l'aspetto salutare della mela” (pag. 34).
- Il compito a casa consisterà nell'elaborare un cartellone o un testo pubblicitario sull'argomento “mela”. I testi alle pagine 18 e 23 possono essere utili come spunto.



Le parti della mela

Attribuisci le giuste definizioni alle parti evidenziate della mela:





Questionario di degustazione

Assaggia le varietà di mele, descrivile con gli aggettivi sotto riportati nel modo più preciso possibile, poi completa la **tabella di degustazione** abbinando a ogni mela **le definizioni che più le si adattano**. Per una descrizione più precisa della varietà assaggiata, puoi utilizzare anche più definizioni. Infine, con l'ausilio della numerazione da 1 a 4, metti a punto la tua **classifica di gradimento**.

Aspetto: rossa, gialla, giallo-rossa, verde, liscia, ruvida, rotonda, oblunga, ecc.

Polpa: compatta, molto compatta, croccante, succosa, aromatica e saporita, ecc.

Sapore: dolce, acidulo, gradevolmente aromatico, aromatico, dolce-acidulo, leggermente acidulo, ecc.

Indice di gradimento: ottima 1, buona 2, non particolarmente buona 3, non buona 4

Tabella di degustazione

Varietà	Aspetto	Polpa	Sapore	Indice di gradimento



Valore nutrizionale di una “merendina al latte”



Valori medi per 100 g

kcal/kj	410/1710
Proteine	9,3 g
Carboidrati	33,6 g
Grassi	26,5 g
Vitamina B2	0,36 mg
Calcio	207 mg
Fosforo	211 mg

Valore nutrizionale di una mela



La parte commestibile di una mela cruda contiene:

Valori medi per 100 g

kcal/kj*	56/233
Proteine*	0,34 g
Carboidrati*	12 g
Grassi*	0,3 g
Vitamina B2**	0,1 mg
Calcio***	5 – 6,3 mg
Fosforo***	10 – 13 mg

La mela contiene inoltre:

Acqua*	84 g
Fibra	1 g
Vitamine A, B1, C, E**	
Potassio***	105 – 125 mg
Magnesio***	4,6 – 5,4 mg
Fosforo***	10 – 13 mg
Azoto***	33 – 34 mg

* Der Apfel, Karl Stoll, ETH Zürich

** USDA Publikationen, Watt, B.K. et al.

*** "Il terreno e la nutrizione delle piante", 2004, Centro Sperimentazione Castel Varco – Centro consulenza

Ricerca informazioni sull'importanza delle vitamine e sui minerali!

Qual è il fabbisogno calorico giornaliero di una persona?



Unità didattica sul tema “Mela”

Fase introduttiva

- Filmato sull'argomento della mela, con un agricoltore a disposizione degli scolari per eventuali domande.

Fase di sviluppo

- Gli scolari ricevono un questionario differenziato che dovranno compilare dopo aver assaggiato le mele (pag. 15).
- Gli scolari ricevono una scheda di lavoro intitolata “*Dal fiore al frutto*”. Ciascuno scolaro compila la sua scheda. Una volta compilata, la scheda viene corretta insieme all'insegnante (pag. 16).
- Gli scolari ricevono un'altra scheda di lavoro su cui vanno riportate informazioni più dettagliate in merito al calendario di lavoro annuale del frutticoltore. Successivamente, il testo viene discusso in classe (pag. 17).
- Scheda di lavoro sul tema “*Coltivazione della mela, valore nutrizionale e malattie*”. Elaborazione da effettuarsi in gruppi da tre. All'interno di ciascun gruppo ogni scolaro leggerà una delle tre parti che compongono il testo che poi riferirà agli altri compagni (pag. 18).

Fase di verifica

- Le tabelle di degustazione vengono analizzate e la classe elegge la mela migliore.
- Gli scolari risolvono – in coppia o individualmente – un *Cercaparole* (si devono cercare parole sull'argomento “mela”) (pag. 19).
- *Compito di casa*: Crea un *Cercaparole* sul tema “mela”. Da' libero sfogo alla tua fantasia.



Questionario di degustazione

Assaggia le varietà di mele, descrivile con gli aggettivi sotto riportati nel modo più preciso possibile, poi completa la **tabella di degustazione** abbinando a ogni mela **le definizioni che più le si adattano**. Per una descrizione più precisa della varietà assaggiata, puoi utilizzare anche più definizioni, aggiungendo, se necessario, gli aggettivi idonei. Infine, con l'ausilio della numerazione da 1 a 4, metti a punto la tua **classifica di gradimento**.

Aspetto: *rossa, gialla, giallo-rossa, verde, liscia, ruvida, rotonda, oblunga, ecc.*

Polpa: *compatta, molto compatta, croccante, succosa, aromatica e saporita, ecc.*

Sapore: *dolce, acidulo, gradevolmente aromatico, aromatico, dolce-acidulo, leggermente acidulo, ecc.*

Indice di gradimento: *ottima 1, buona 2, non particolarmente buona 3, non buona 4*

Tabella di degustazione

Varietà	Aspetto	Polpa	Sapore	Indice di gradimento



Dal fiore al frutto

Inserisci le **definizioni in grassetto** nelle relative colonne (stagioni) della tabella riportata qui sotto.

In questo periodo **l'albero di mele riposa**.
L'albero viene **potato**.

Il **frutto** è giunto a **maturazione** e può essere **raccolto**.

Ora il melo ha bisogno di molta **acqua, calore e luce solare**.
 Il **frutticoltore combatte i parassiti**.

L'albero mostra ora i primi **fiori**.
 In caso di gelo, il frutticoltore cerca di proteggere i fiori con **l'irrigazione antibrina** e combatte i **primi parassiti**.
 Ora le **api** impollinano i **fiori di melo**.

Primavera	Estate	Autunno	Inverno



Calendario di lavoro annuale dell'agricoltore

1. **Esamina** attentamente il **calendario di lavoro** del frutticoltore e **parla** delle attività che deve svolgere nel corso dei mesi e delle stagioni.

	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Potatura	▨										▨	
Piantagione		▨	▨							▨		
Misure antibrina			▨	▨								
Lotta ai parassiti				▨	▨	▨	▨	▨	▨			
Raccolto								▨	▨	▨		

2. Ora colora le varie attività usando colori diversi.
3. Qual è il lavoro più impegnativo per l'agricoltore nel corso dell'anno?



Coltivazione della mela, valore nutrizionale, malattie

Formate gruppi da tre. All'interno di ciascun gruppo ogni scolaro leggerà attentamente una parte del testo, su cui poi riferirà all'interno del piccolo gruppo. Sottolineare i concetti più importanti può agevolarvi nello svolgimento del compito.

Coltivazione della mela

I meli crescono prevalentemente nelle regioni temperate della terra, dove le mele sono il frutto più importante. Le mele, oltre che per il consumo diretto, sono utilizzate dall'industria per la produzione di puree, torte, marmellate, composte, succhi, mosto e aceto. La tendenza dell'attuale coltivazione del melo si orienta verso frutteti di maggiori dimensioni e economicamente più redditizi. In simili impianti, gli alberi possono essere coltivati in modo più comodo, la lotta antiparassitaria meccanica è più semplice e la raccolta delle mele risulta più facile.

I meli vengono riprodotti per innesto. Innestare significa fissare su un albero di melo rami prelevati da altre varietà pregiate di meli, che poi diventeranno parte dell'albero che ha subito l'innesto. Molte varietà sono nate in questo modo.

Valore nutrizionale

“An apple a day keeps the doctor away” (Una mela al giorno toglie il medico di turno), dice un vecchio proverbio inglese, richiamando, così, l'attenzione sulle qualità curative e salutari di questo frutto. La mela viene vista come medicina, come protettrice della salute, come principio attivo contro carie, diabete, stitichezza, artrosi, avvelenamenti e sovrappeso. Grazie all'alto contenuto di minerali, acidi di frutta, pectina e carboidrati di facile assimilazione, le mele sono una fattore prezioso nella nostra alimentazione. E in più possono essere gustate senza sensi di colpa, in quanto hanno un basso potere calorico.

Le mele hanno una consistenza compatta e succosa e sono costituite per l'84% da acqua, per l'8% da zucchero invertito (saccarosio), per il 2% da fibre e per lo 0,7% da acidi di frutta. Il contenuto di vitamina C dipende dalla varietà e può andare dai 3 ai 35 mg per 100 g.

Malattie del melo

Le principali malattie che colpiscono il melo sono la ticchiolatura, l'oidio e il tizzone. Tra i parassiti di origine animale ricordiamo la carpocapsa, la capua, gli afidi, la psilla del melo (psillidi), le tentredini delle mele, gli acari dei giardini e i topi campagnoli comuni.

Gli iponomeutidi dei meli divorano foglie e boccioli.

I bruchi della capua e della carpocapsa mangiano i frutti.

La psilla del melo danneggia le foglie del melo.

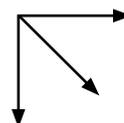
Gli afidi ne compromettono la crescita.

I roditori, in particolar modo i topi campagnoli comuni, ma anche altri piccoli mammiferi, come la lepre comune, possono causare seri danni ai meli.



Cercaparole

In questo Cercaparole sono nascosti 10 parole sul tema “mela”.
Riesci a trovarle? La direzione delle frecce può aiutarti nella tua ricerca.



F	G	I	M	F	P	O	T	A	T	U	R	A	E	P	E
R	X	C	O	H	R	M	N	B	L	C	X	Y	A	S	R
A	S	O	F	G	O	K	F	P	O	I	U	Z	T	F	E
C	W	C	R	T	D	F	H	L	T	S	I	C	S	Z	D
C	N	C	B	F	U	K	V	D	T	B	H	D	S	U	D
O	F	I	Z	B	Z	A	T	H	A	P	E	S	H	B	E
L	R	N	U	S	I	F	L	D	A	I	V	D	K	R	L
T	R	E	M	D	O	G	V	M	I	N	E	R	A	L	I
O	F	L	I	V	N	F	V	E	P	B	K	G	I	R	C
F	F	L	C	T	E	C	S	I	A	A	P	M	N	E	I
P	B	A	H	I	I	N	V	F	R	E	L	F	U	N	O
L	F	F	P	D	N	E	R	I	A	E	D	D	R	D	U
B	A	F	I	E	T	S	F	P	S	U	F	L	O	F	S
A	C	E	F	N	E	B	E	E	S	A	V	D	L	M	B
U	N	H	T	N	G	B	L	T	I	K	M	D	I	N	C
V	V	D	K	L	R	F	D	B	T	N	V	I	E	N	G
S	A	U	H	D	A	Z	E	F	I	I	U	F	N	B	F
O	V	R	D	L	T	L	A	B	B	Z	U	N	M	E	Z
R	D	S	I	D	A	C	S	I	F	H	I	T	G	D	O
T	O	V	F	E	G	A	E	F	E	L	B	L	I	T	E
E	B	R	V	I	T	A	M	I	N	E	I	P	A	L	V
N	W	R	A	R	Z	À	E	K	M	I	U	K	E	L	I



Soluzione del Cercaparole

F	G	I	M	F	P	O	T	A	T	U	R	A	E	P	E
R	X	C	O	H	R	M	N	B	L	C	X	Y	A	S	R
A	S	O	F	G	O	K	F	P	O	I	U	Z	T	F	E
C	W	C	R	T	D	F	H	L	T	S	I	C	S	Z	D
C	N	C	B	F	U	K	V	D	T	B	H	D	S	U	D
O	F	I	Z	B	Z	A	T	H	A	P	E	S	H	B	E
L	R	N	U	S	I	F	L	D	A	I	V	D	K	R	L
T	R	E	M	D	O	G	V	M	I	N	E	R	A	L	I
O	F	L	I	V	N	F	V	E	P	B	K	G	I	R	C
F	F	L	C	T	E	C	S	I	A	A	P	M	N	E	I
P	B	A	H	I	I	N	V	F	R	E	L	F	U	N	O
L	F	F	P	D	N	E	R	I	A	E	D	D	R	D	U
B	A	F	I	E	T	S	F	P	S	U	F	L	O	F	S
A	C	E	F	N	E	B	E	E	S	A	V	D	L	M	B
U	N	H	T	N	G	B	L	T	I	K	M	D	I	N	C
V	V	D	K	L	R	F	D	B	T	N	V	I	E	N	G
S	A	U	H	D	A	Z	E	F	I	I	U	F	N	B	F
O	V	R	D	L	T	L	A	B	B	Z	U	N	M	E	Z
R	D	S	I	D	A	C	S	I	F	H	I	T	G	D	O
T	O	V	F	E	G	A	E	F	E	L	B	L	I	T	E
E	B	R	V	I	T	A	M	I	N	E	I	P	A	L	V
N	W	R	A	R	Z	À	E	K	M	I	U	K	E	L	I



Unità didattica sull'argomento "mela"

Fase introduttiva

- > Filmato sull'argomento "mela"; un agricoltore risponde alle domande degli scolari.

Fase di sviluppo

- > Gli scolari ricevono un questionario di degustazione da compilare dopo l'assaggio delle mele (pag. 22).
- > Tra gli scolari viene distribuito il foglio di lavoro "Storia della coltivazione della mela in Alto Adige", da elaborarsi in gruppi di tre. Ciascun membro del gruppo legge una parte del brano, poi ne riferisce all'interno del piccolo gruppo (pag. 23).
- > *Lavoro con l'atlante: determina, da solo o con un compagno, servendoti della cartina relativa allo sfruttamento del suolo contenuta nell'atlante ("Atlante dell'Alto Adige", Ed. Hölzl Wien/Athesia Bolzano pag. 23), le aree frutticole dell'Alto Adige. Ricerca, con l'ausilio della cartina dell'atlante, se anche nella parte settentrionale del Tirolo e nella vicina Provincia di Trento vengono coltivati alberi da frutto.*
- > Tra gli scolari viene distribuito un testo informativo sulla "Produzione integrata" (pag. 24), dopo aver letto il quale essi dovranno indicare con una croce gli enunciati esatti.
- > Gli scolari ricevono un foglio di lavoro sull'argomento "Animali utili e animali dannosi nella coltivazione della mela", dopo aver letto il quale dovranno svolgere due consegne (pag. 25).

Fase di verifica

- > Analisi delle tabelle di degustazione e elezione della mela migliore da parte della classe.
- > *Compito a casa:* elabora un depliant pubblicitario per la commercializzazione della mela altoatesina.



Questionario di degustazione

Assaggia le varietà di mele, descrivile con gli aggettivi sotto riportati nel modo più preciso possibile, poi completa la **tabella di degustazione** abbinando a ogni mela **le definizioni che più le si adattano**. Per una descrizione più precisa della varietà assaggiata, puoi utilizzare anche più definizioni, aggiungendo, se necessario, gli aggettivi idonei. Infine, con l'ausilio della numerazione da 1 a 4, metti a punto la tua **classifica di gradimento**.

Aspetto: rossa, gialla, giallo-rossa, verde, liscia, ruvida, rotonda, oblunga, ecc.

Polpa: compatta, molto compatta, croccante, succosa, aromatica e saporita, ecc.

Sapore: dolce, acidulo, gradevolmente aromatico, aromatico, dolce-acidulo, leggermente acidulo, ecc.

Indice di gradimento: ottima 1, buona 2, non particolarmente buona 3, non buona 4

Tabella di degustazione

Varietà	Aspetto	Polpa	Sapore	Indice di gradimento



Storia della coltivazione della mela in Alto Adige

Formate gruppi da tre e cercate di memorizzare una delle parti del testo, in modo da poterne poi riferire all'interno del vostro piccolo gruppo. Sottolineare i concetti più importanti può agevolarvi nel vostro lavoro.

Dagli inizi della coltivazione della mela alla fine del secolo XIX

La prima menzione scritta della pomicoltura risale ai tempi di Carlo Magno. Nel Medioevo la coltivazione degli alberi da frutto veniva praticata soprattutto nei giardini dei conventi. Quando nell'anno 1406 i conti del Tirolo spostarono la loro residenza da Castel Tirolo, nei pressi di Merano, a Innsbruck, prese avvio una discreta esportazione di frutta al di là del Brennero. Trasportata inizialmente con l'ausilio di cavalli, poi con i carri, la frutta giungeva fino a Innsbruck e poi, lungo l'Inn e il Danubio, arrivava a Vienna. A quei tempi la mela era un bene di lusso, un genere voluttuario. Fino al XIX secolo prevalsero in Alto Adige l'allevamento, l'agricoltura e la viticoltura. A quei tempi solo le colline e i terreni in pendenza potevano essere sfruttati per l'agricoltura, in quanto la valle dell'Adige era caratterizzata da terreni acquitrinosi e paludosi. Là dove oggi troviamo ampi frutteti, solo cento anni fa si estendevano foreste rivierasche e paludi. Esse erano zone di pascolo per i cavalli della val Passiria e le pecore dell'altipiano del Salto (Tschöggelberg). Con l'apertura dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, nel 1874, a molti figli di contadini fu data la possibilità di acquisire una preparazione specialistica.

Coltivazione della mela dal 1900 al 1960

Alla fine del secolo XIX, grazie all'apporto di svariati milioni di fiorini austriaci, si dette inizio alla regolazione del corso dell'Adige e alla bonifica delle paludi.

Negli anni venti del secolo XX la frutticoltura altoatesina conobbe un periodo di grosso sviluppo a spese della viticoltura. Ciò fu dovuto all'annessione dell'Alto Adige all'Italia, la maggiore produttrice di vino in Europa. In tale periodo si diede avvio alla bonifica della valle dell'Adige. Anche nel fondovalle furono piantati alberi da frutto. Inizialmente gli alberi venivano fatti crescere dai semi e, in tal modo, essi davano frutti solo dopo 8/10 anni. Dal momento che l'albero da frutto entra in piena produzione solo ogni due anni, su tali terreni fu mantenuta la destinazione agricola principale – pascolo, coltivazione di cereali e patate. Negli anni cinquanta l'allevamento fu per lo più abbandonato. Con la coltivazione di alberi da frutto a crescita lenta e l'introduzione di nuove varietà si ottennero, già dal secondo e dal terzo anno di coltivazione, ingenti raccolti, e la frutticoltura si dimostrò un settore redditizio.

Coltura delle mele negli ultimi decenni

Rispetto alle prime colture, la frutticoltura si è notevolmente trasformata, soprattutto negli ultimi decenni. Il frutticoltore ha quindi dovuto adattarsi ai nuovi metodi di coltivazione. I vecchi frutteti con alberi ad alto fusto sono stati rimpiazzati, in molte zone, da impianti frutticoli caratterizzati da alberi a basso fusto posti l'uno accanto all'altro, in ragione di circa 3000 alberi per ettaro. A seguito dell'enorme aumento della produzione l'agricoltore non è stato più in grado di conservare il suo raccolto in modo consono e di venderlo in modo vantaggioso. Per tale motivo i frutticoltori altoatesini si sono riuniti in consorzi. Il raccolto annuo di mele viene conservato fino a primavera in magazzini frigoriferi (a temperature di 1°-3°C e in atmosfera condizionata). Inoltre i consorzi hanno il compito di pubblicizzare la frutta e venderla in patria e all'estero in modo lucrativo. In caso di problemi tecnici legati alla coltivazione i contadini possono rivolgersi al Centro di consulenza per la fruttiviteicoltura.

Oggi l'area in cui si pratica la frutticoltura si estende per circa 18.000 ettari e conta oltre 50 milioni di alberi. Circa 8000 frutticoltori praticano la pomicoltura da generazioni, curando con grande attenzione i loro appezzamenti agricoli, relativamente piccoli (circa 2-3 ettari di superficie). Oggi i giovani contadini ricevono un'adeguata preparazione professionale presso la Scuola Professionale per la frutticoltura e la viticoltura di Castel Varco, fondata nel 1962, presso la Scuola Superiore per l'agricoltura di Ora, fondata nel 1980 e presso la Libera Università di Bolzano.



La produzione integrata

Tutti i frutticoltori si sono votati alla pratica della produzione integrata. Pratiche colturali rispettose dell'ambiente (quali, a esempio, una coltivazione non aggressiva e ecologica dei terreni, degli alberi e dei frutti) e una lotta antiparassitaria in sintonia con la natura fanno sì che le mele siano assolutamente sane. Per praticare una coltivazione non aggressiva, i frutticoltori devono rispettare regole severe. La coccinella è il simbolo della produzione integrata.

Nella produzione integrata della mela devono essere rispettate **sette regole**. Indica con **una croce** le sette affermazioni corrette presenti nel seguente testo.

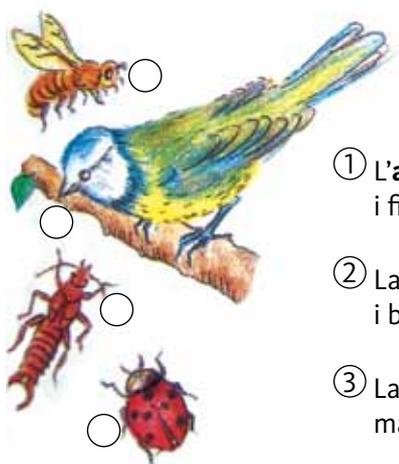
- > I parassiti sono combattuti con l'impiego esclusivo di anticrittogamici chimici.
- > Ciascuna varietà di mele viene coltivata nel luogo più congeniale dal punto di vista climatico.
- > Il terreno, gli alberi e i frutti sono coltivati nel rispetto dell'ambiente.
- > Ciascun agricoltore può determinare in modo individuale le pratiche colturali dei propri frutteti.
- > L'agricoltore non deve compilare alcun quaderno di campagna e è libero di coltivare terreni, alberi e frutti come meglio crede.
- > I parassiti vengono combattuti, per quanto possibile, con metodi naturali. Si stimola la naturale molteplicità delle specie. Ciò consente di stabilire un equilibrio tra gli animali utili e quelli dannosi.
- > L'agricoltore si impegna a segnare sul quaderno di campagna le pratiche colturali adottate.
- > I frutticoltori che commettono infrazioni vengono esclusi dal programma di produzione integrata.
- > La coccinella è il simbolo della produzione integrata.
- > Coltivazione e conservazione vengono regolarmente controllati da un gruppo di lavoro.
- > L'agricoltore non deve sottoporsi a alcun controllo.



Animali utili e animali dannosi nella coltivazione delle mele

Numera gli animali dannosi e quelli utili, **associando** correttamente le descrizioni ai singoli animali

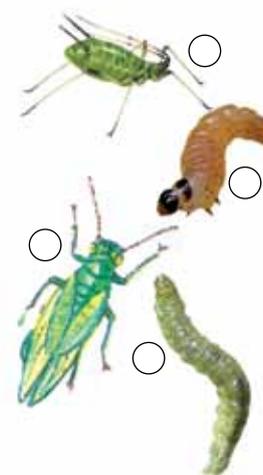
Animali utili



- ① L'**ape** impollina i fiori
- ② La **cincia** mangia i bruchi
- ③ La **forbicina** mangia i pidocchi
- ④ La **coccinella** mangia gli afidi

Animali dannosi

- ⑤ La **carpocapsa** divora le gemme e le foglie
- ⑥ Il bruco della **capua** intacca i frutti mangiandoli
- ⑦ La **psilla** danneggia le foglie del melo
- ⑧ Gli **afidi** compromettono la crescita del melo



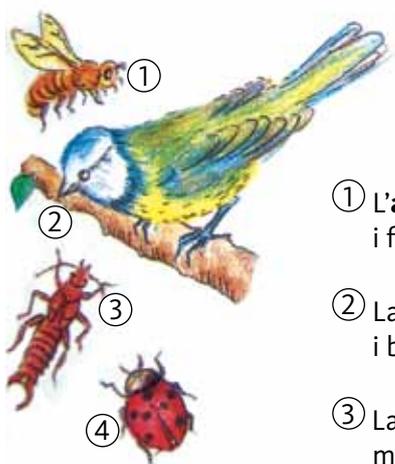
Correggete, da soli o con un compagno, le affermazioni sbagliate:

- > Il bruco impollina i fiori
- > La cincia della capua intacca i frutti
- > Gli iponomeutidi divorano le gemme e le foglie
- > La coccinella mangia gli afidi
- > L'ape compromette la crescita dell'albero
- > La forbicina danneggia le foglie del melo



Animali utili e animali dannosi nella coltivazione delle mele

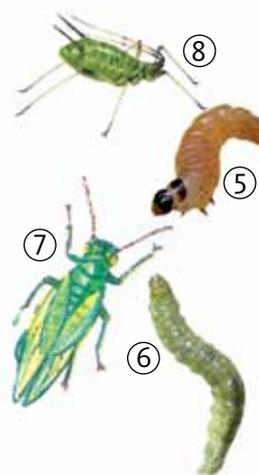
Animali utili



- ① L'**ape** impollina i fiori
- ② La **cincia** mangia i bruchi
- ③ La **forbicina** mangia i pidocchi
- ④ La **coccinella** mangia gli afidi

Animali dannosi

- ⑤ La **carpocapsa** divora le gemme e le foglie
- ⑥ Il bruco della **capua** intacca i frutti mangiandoli
- ⑦ La **psilla** danneggia le foglie del melo
- ⑧ Gli **afidi** compromettono la crescita del melo



Materiale didattico interdisciplinare

1. **Varietà di mele** (pag. 29)

2. **Mela-memory** (pag. 30)

3. **Esercizi di riconoscimento delle diverse varietà** (pag. 31, 32)

4. **Imballaggio e pezzatura delle mele** (pag. 33)

5. **Laboratorio di scrittura sul tema “mela”**

- › Gli scolari creano una *poesia* o meglio una *canzone sulla mela*.
- › L'insegnante detta agli scolari una strofa di una poesia sulla mela, gli scolari cercano di completare la poesia.
- › Il testo di una poesia sulla mela viene ritagliato in varie parti, gli scolari devono ricomporre il testo secondo la sequenza esatta.
- › Dopo aver cancellato da un *testo specialistico* le parole-chiave, si chiede agli scolari di riempire gli spazi vuoti inserendo le parole mancanti (pag. 34).
- › Gli scolari raccolgono *proverbi* sull'argomento trattato: a esempio, “Una mela al giorno toglie il medico di turno”
- › *Racconti illustrati* sul tema “mela”:
 - Ritagliare le figure e disporle secondo l'ordine corretto (pag. 35)
 - Raccontare storie a voce o per iscritto
 - Colorare le immagini
 - Gli scolari stessi realizzano un racconto illustrato, poi lo scambiano con quello di un compagno, infine, raccontano a voce le storie in classe o redigono un testo scritto.
 - Gli scolari illustrano con più disegni in sequenza il testo scritto da un compagno
- › *Arricchimento lessicale*
 - termini associati alla parola mela (pag. 36)
- › *Descrizione dei procedimenti*: “Prepariamo una composta di mele”: riordinare le immagini secondo l'ordine logico e raccontare il procedimento a voce o per iscritto (pag. 37)
- › *Diversi testi* sull'argomento “mela” vengono analizzati e discussi in classe (pag. 38)
Racconti incentrati sul tema della mela
Racconti da completare (l'inizio del testo viene fornito dall'insegnante, gli scolari continuano e completano il racconto)
- › Brevi *relazioni* su argomenti specifici stilate in gruppi da due, in gruppi più ampi o individualmente. Per esempio: “La mela nel ritmo delle stagioni”: cosa succede all'albero, ai fiori, ai frutti e alle foglie in primavera/estate/autunno/inverno (pag. 39, 40)

6. Esercizi di concentrazione

- › La coccinella desidera andare dalla mela (pag. 41)
- › Sullo scaffale (pag. 42)
- › Nella giusta posizione (pag. 43)
- › Quali spicchi puoi associare per formare delle mele? (pag. 44)
- › Esercizi di ricerca (pag. 45-47)

7. Facciamo i calcoli (pag. 48, 49)

8. Struttura, fioritura e sviluppo della mela (pag. 50-55)

9. Idee per fare lavoretti

- › Decorazione a forma di mela (pag. 56)
- › Mela-segnalibri (pag. 56)
- › Libretto animato sulla mela (pag. 57)
- › Mela-molletta (pag. 58)
- › Mela-biglietti (pag. 59)
- › Enciclopedia della mela (pag. 60)
- › Modellino di una mela (pag. 61, 62)
- › Lancia la mela (pag. 63)

10. Attività di sperimentazione per bambini

- › Raccolta di mele in un podere
- › Visita autunnale a un consorzio o a un'azienda agricola, dove si producono mele
- › Osservazione da vicino di un melo: toccare il tronco, arrampicarsi sull'albero, sentire il profumo di fiori e frutti
- › Sperimentare la mela con tutti i sensi, assaggiare mele secche, mele cotte al forno e bere succo e tè di mele
- › Raccogliere e annotare ricette a base di mele
- › Il giorno della mela in classe: gli scolari preparano a casa piatti a base di mela e li portano in classe per farli assaggiare ai compagni



Le varietà di mele



Golden Delicious

Gusto: succosa, dolce, aromatica
Provenienza: USA, semenzale casuale
Sul mercato: da metà ottobre ad agosto



Gala

Gusto: croccante, compatta, aromatica, basso contenuto di acidità
Provenienza: Nuova Zelanda, incrocio tra Kidds Orange e Golden Delicious
Sul mercato: da settembre a fine marzo



Red Delicious

Gusto: compatta, succosa, dolce, aromatica
Provenienza: USA, mutazione da Delicious
Sul mercato: da fine settembre a maggio



Braeburn

Gusto: molto croccante, succosa, dolce-acidula
Provenienza: Nuova Zelanda, semenzale casuale da Lady Hamilton e Cox Orange
Sul mercato: da metà ottobre a fine maggio



Fuji

Gusto: croccante, succosa, dolce
Provenienza: Giappone, incrocio tra Ralls Janet e Red Delicious
Sul mercato: da inizio ottobre a maggio



Granny Smith

Gusto: compatta, acidula, succosa
Provenienza: Australia, semenzale casuale
Sul mercato: da ottobre ad aprile



Morgenduft

Gusto: compatta, dolce-acidula
Provenienza: USA, mutazione da Rome Beauty
Sul mercato: da novembre a maggio



Jonagold

Gusto: succosa, aromatica, dolce-acidula
Provenienza: USA, incrocio tra Golden Delicious e Jonathan
Sul mercato: da fine settembre a giugno



Winesap

Gusto: molto succosa, croccante, compatta, dolce-acidula
Provenienza: USA, semenzale casuale da Winter-Winesap
Sul mercato: da metà ottobre a metà maggio



Idared

Gusto: molto croccante, succosa, acidula
Provenienza: USA, incrocio tra Jonathan e Melo Wagner
Sul mercato: da metà ottobre a metà giugno



Elstar

Gusto: succosa, molto aromatica, dolce-acidula
Provenienza: Paesi Bassi, incrocio tra Golden Delicious e Ingrid Marie
Sul mercato: da agosto a fine febbraio



Pinova

Gusto: molto compatta, croccante, buccia liscia
Provenienza: Germania, incrocio tra Clivia e Golden Delicious
Sul mercato: da metà gennaio a giugno



Pink Lady®

Gusto: aromatica, succosa
Provenienza: Australia, incrocio tra Lady Williams e Golden Delicious
Sul mercato: da novembre a maggio



Kanzi®

Gusto: molto croccante, succosa, dolce-acidula
Provenienza: Belgio, incrocio tra Gala e Braeburn
Sul mercato: da ottobre ad aprile



Rubens®

Gusto: aromatica, fresca, dolce-acidula
Provenienza: Italia, incrocio tra Gala ed Elstar
Sul mercato: da fine agosto a marzo



Modi®

Gusto: croccante, succosa, aromatica
Provenienza: Italia, incrocio tra Gala e Liberty
Sul mercato: da settembre a aprile



Jazz®

Gusto: dolce-acidula, aromatica, croccante
Provenienza: Nuova Zelanda, incrocio tra Braeburn e Gala
Sul mercato: da ottobre ad aprile



Varietà di mele

Abbina il nome della varietà alla mela corrispondente



Gala

Red Delicious

Fuji

Golden Delicious

Granny Smith

Jonagold

Braeburn

Elstar



Descrizione delle varietà di mele

Cerca la descrizione adatta a ciascuna varietà di mela



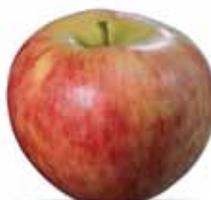
Braeburn



Granny Smith



Gala



Eistar



Golden Delicious



Fuji



Red Delicious



Jonagold

compatta, succosa,
aromatica, dolce

compatta, croccante,
gradevolmente
aromatica

compatta, succosa,
gradevolmente
aromatica

compatta, succosa,
leggermente acidula

aromatica e speziata,
dolce-acidula

molto compatta,
croccante, dolce-
acidula, succosa

compatta, croccante,
succosa, dolce

succosa, aromatica,
dolce-acidula



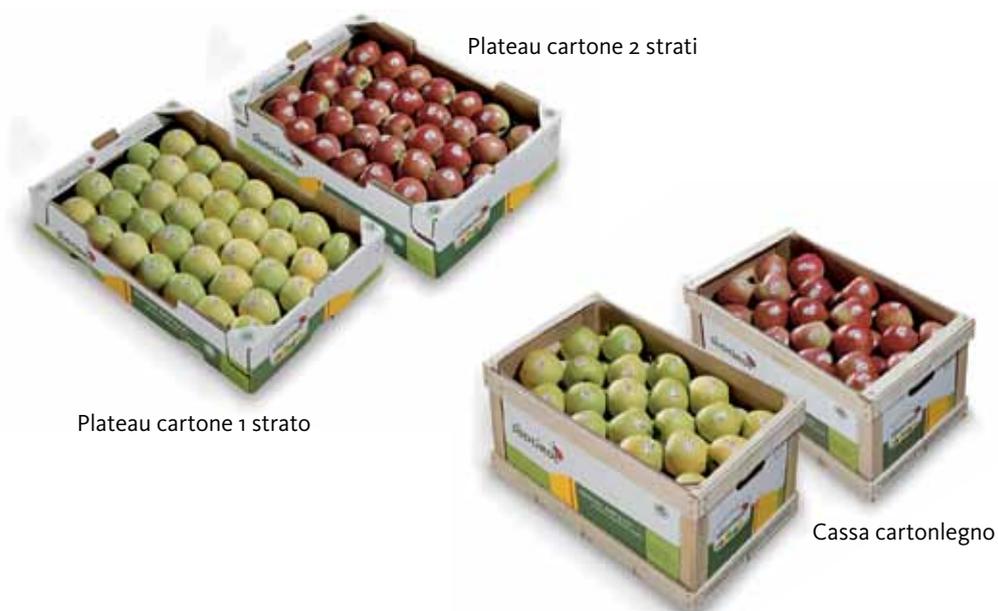
Come arriva la mela sul mercato?

Tipi di imballaggio e pezzatura delle mele

Dopo la raccolta, i frutticoltori consegnano le mele al consorzio frutticolo dove vengono selezionate per grandezza e qualità, trasferite nelle celle frigorifere e imballate in vario modo per il mercato.

Tipi di imballaggio

Imballo	Peso
Plateau cartone 1 strato	2 kg, 3 kg, 4 kg, 7 kg
Plateau cartone 2 strati	8 kg, 14 kg
Cassa cartonlegno	14 kg
Vassoio	da 4 frutti, da 6 frutti
Sacchetto	1 kg, 6 kg
Cassone	320 kg
Vagone	10.000 kg



Cassone



Completa gli spazi vuoti con le parole indicate in basso, in modo da dare un senso compiuto al testo:

“Una mela al giorno toglie il di torno”

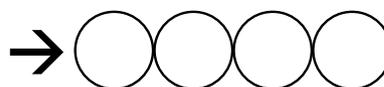
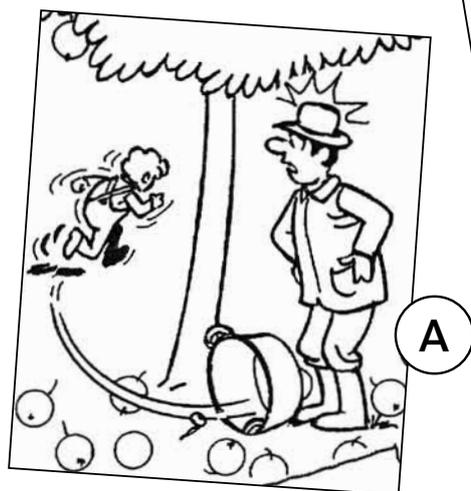
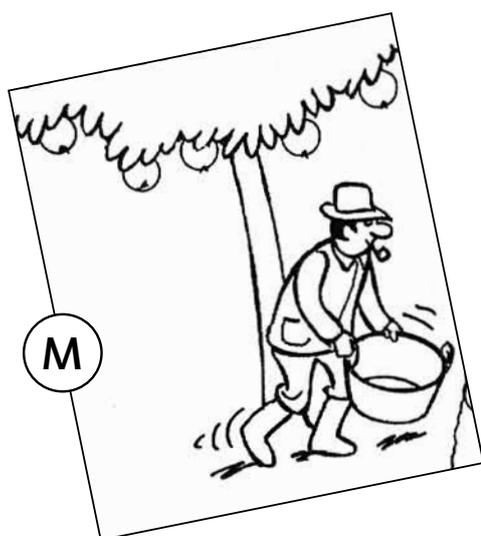
Il vecchio proverbio inglese mette in evidenza le curative e salutari della mela. Ciò viene confermato anche dalla scientifica. La mela viene vista come, come protettrice della salute, come principio attivo contro carie, diabete, stitichezza, artrosi e sovrappeso. Grazie all'alto contenuto di minerali, acidi di frutta, pectina e carboidrati di facile assimilazione, le mele sono un prezioso nella nostra alimentazione. Possono essere gustate senza successivi pentimenti, in quanto contengono pochissime

calorie	proprietà
componente	medico
medicina	ricerca



La raccolta delle mele

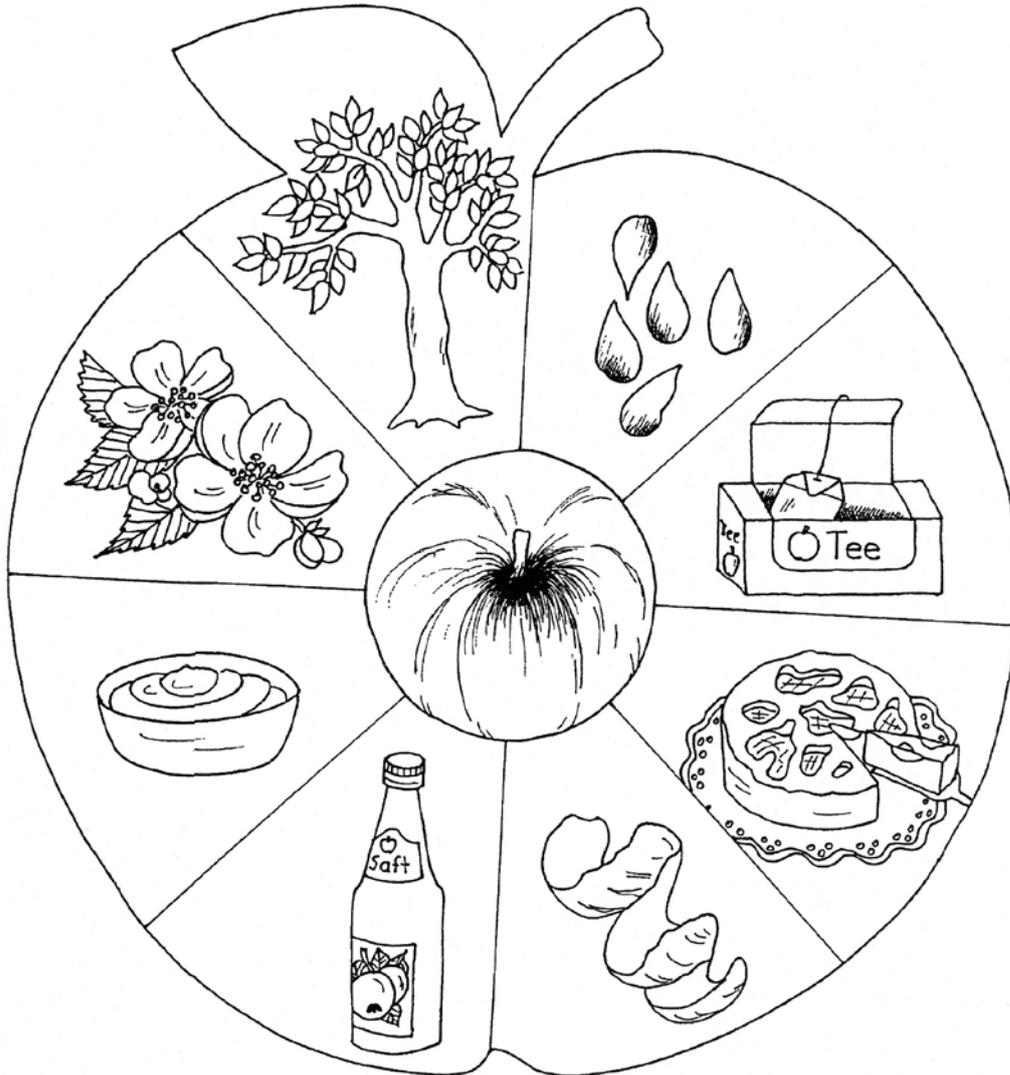
Cosa succede a questo agricoltore? Mettendo in ordine le immagini, troverai anche la parola sconosciuta. Colora le immagini e poi illustrale, inventando una storia divertente.





Termini associati alla mela

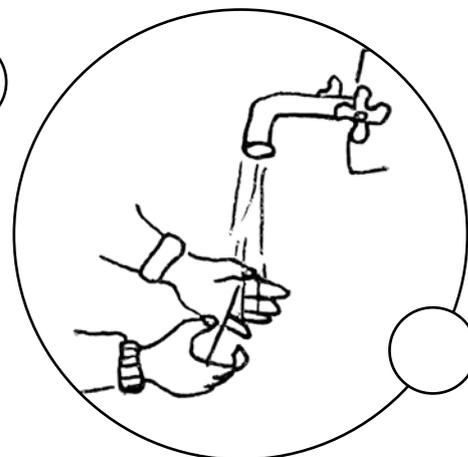
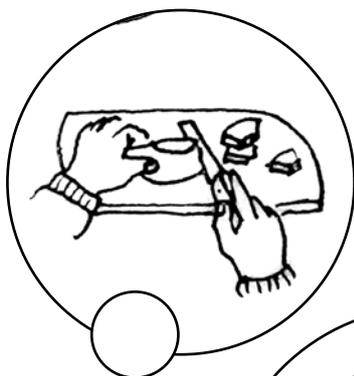
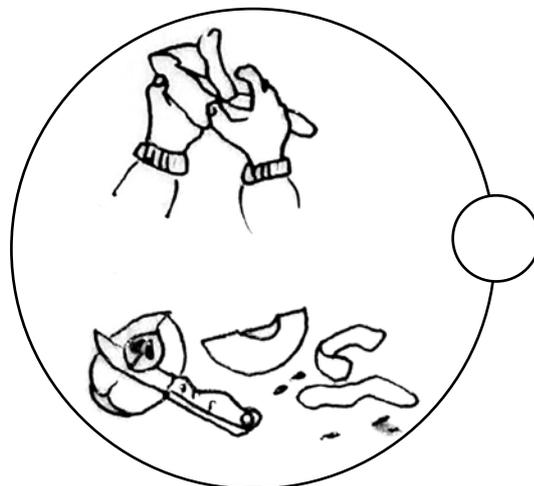
In questa immagine sono nascosti moltissimi termini associati alla parola mela. Li hai trovati tutti? Scrivili!
Ne conosci altri?





Composta di mele

Numera e riordina le immagini secondo l'ordine logico!





Piccoli meli crescono

Un anziano signore si mise a piantare dei meli piccoli piccoli. La gente rideva e gli diceva: “Ma perché pianti dei meli così piccoli? Ne passeranno di anni prima che diano frutti, così tu non riuscirai a mangiarne neanche uno!”

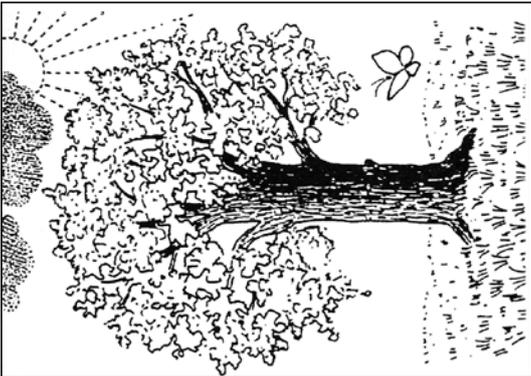
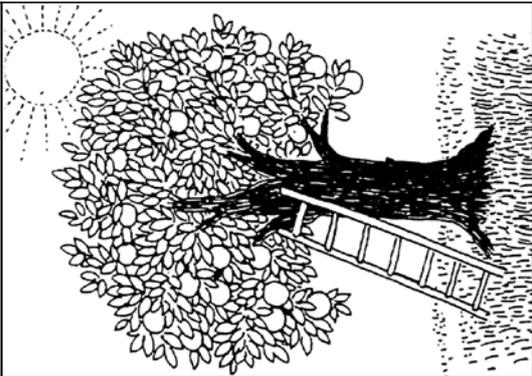
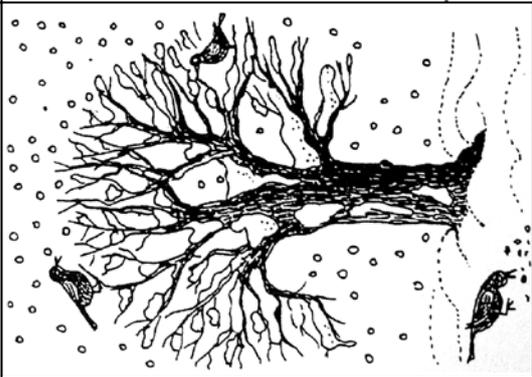
Allora il vecchio rispose: “Io forse non mangerò neppure una mela di quest’albero, ma quando, tra molti anni, altri le raccoglieranno, penseranno a me con riconoscenza.”

Lev Tolstoj



L'albero e le sue trasformazioni nel corso delle stagioni

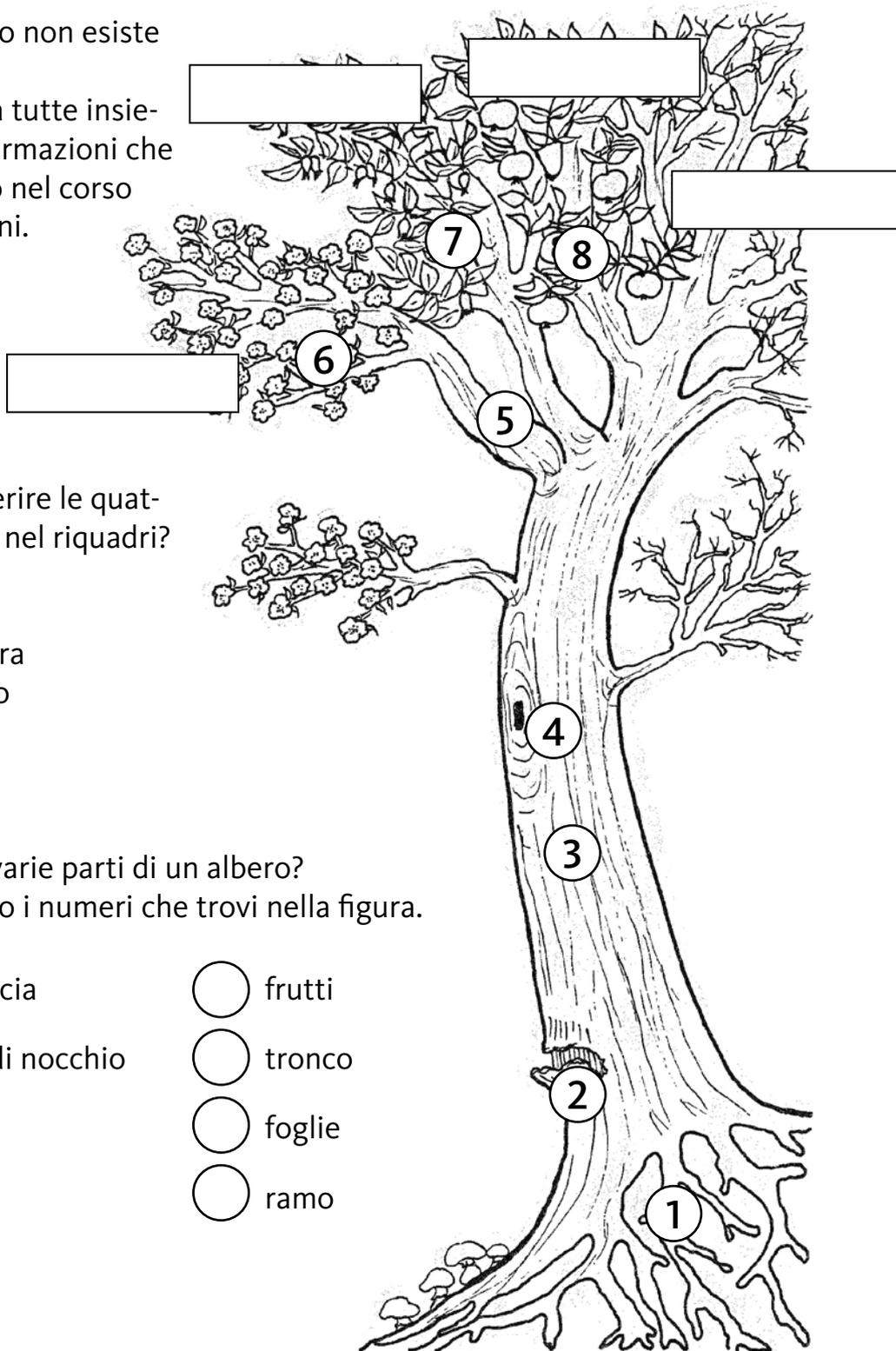
Colora le immagini dei meli, ritagliale e incollale nel riquadro della stagione corrispondente.

autunno	inverno
primavera	estate
	
	



L'albero delle quattro stagioni

Quest'albero non esiste nella realtà. Esso mostra tutte insieme le trasformazioni che si verificano nel corso delle stagioni.



Riesci a inserire le quattro stagioni nei riquadri?

- I = Inverno
- P = Primavera
- A = Autunno
- E = Estate

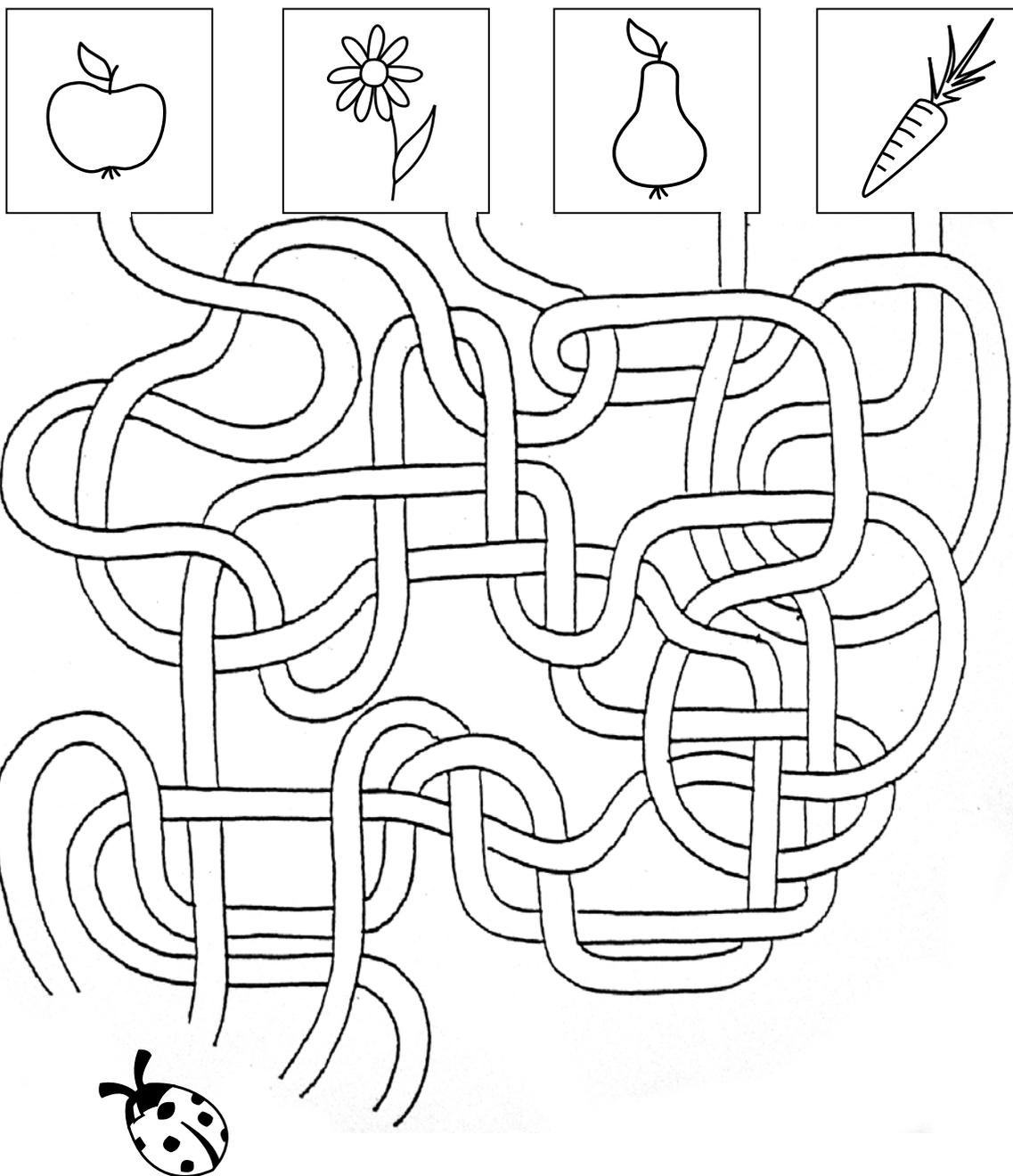
Conosci le varie parti di un albero? Assegna loro i numeri che trovi nella figura.

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| <input type="radio"/> corteccia | <input type="radio"/> frutti |
| <input type="radio"/> buco di nocchio | <input type="radio"/> tronco |
| <input type="radio"/> radici | <input type="radio"/> foglie |
| <input type="radio"/> fiori | <input type="radio"/> ramo |



La  desidera raggiungere la 

Quale percorso deve seguire?





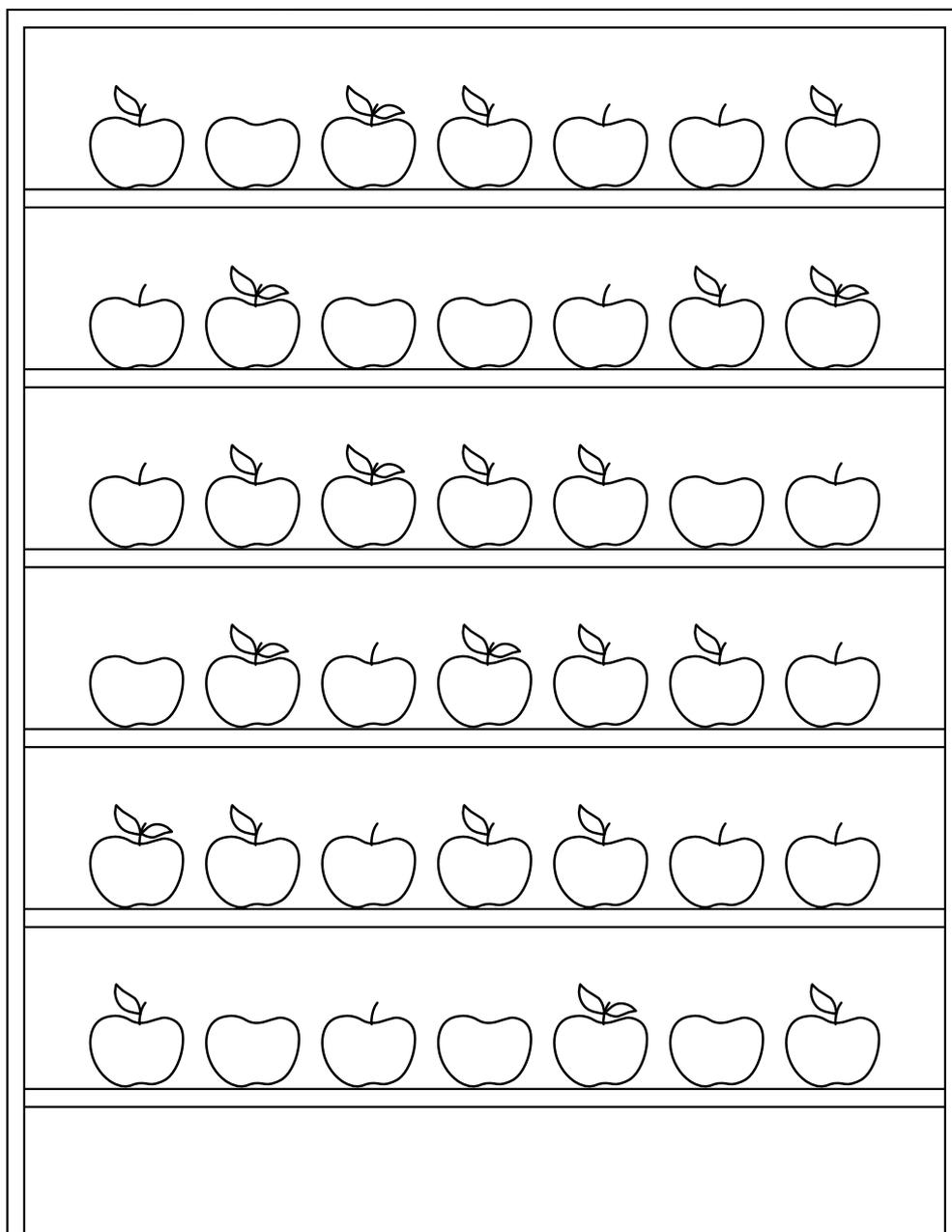
Sullo scaffale

Conta tutte le mele

- > con il picciolo
- > senza picciolo
- > con una foglia
- > con due foglie

Colora tutte le mele

- > senza picciolo, di verde
- > con il picciolo, di rosso
- > con il picciolo e una foglia, di giallo
- > con il picciolo e due foglie, di rosso-giallo





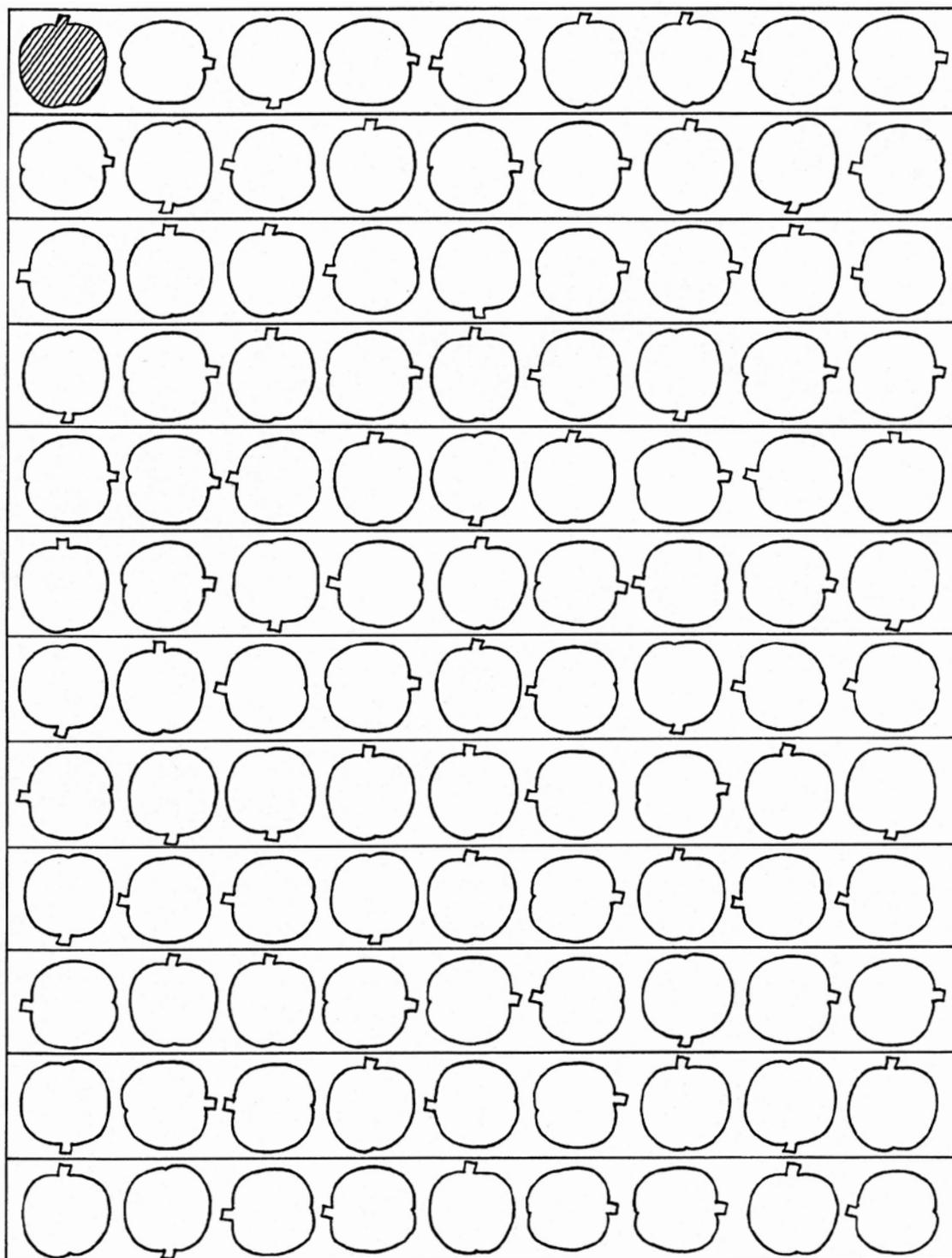
Nella giusta posizione

Colora tutte le mele che stanno in piedi.

Inizia dall'alto e procedi per ordine, una fila dopo l'altra.

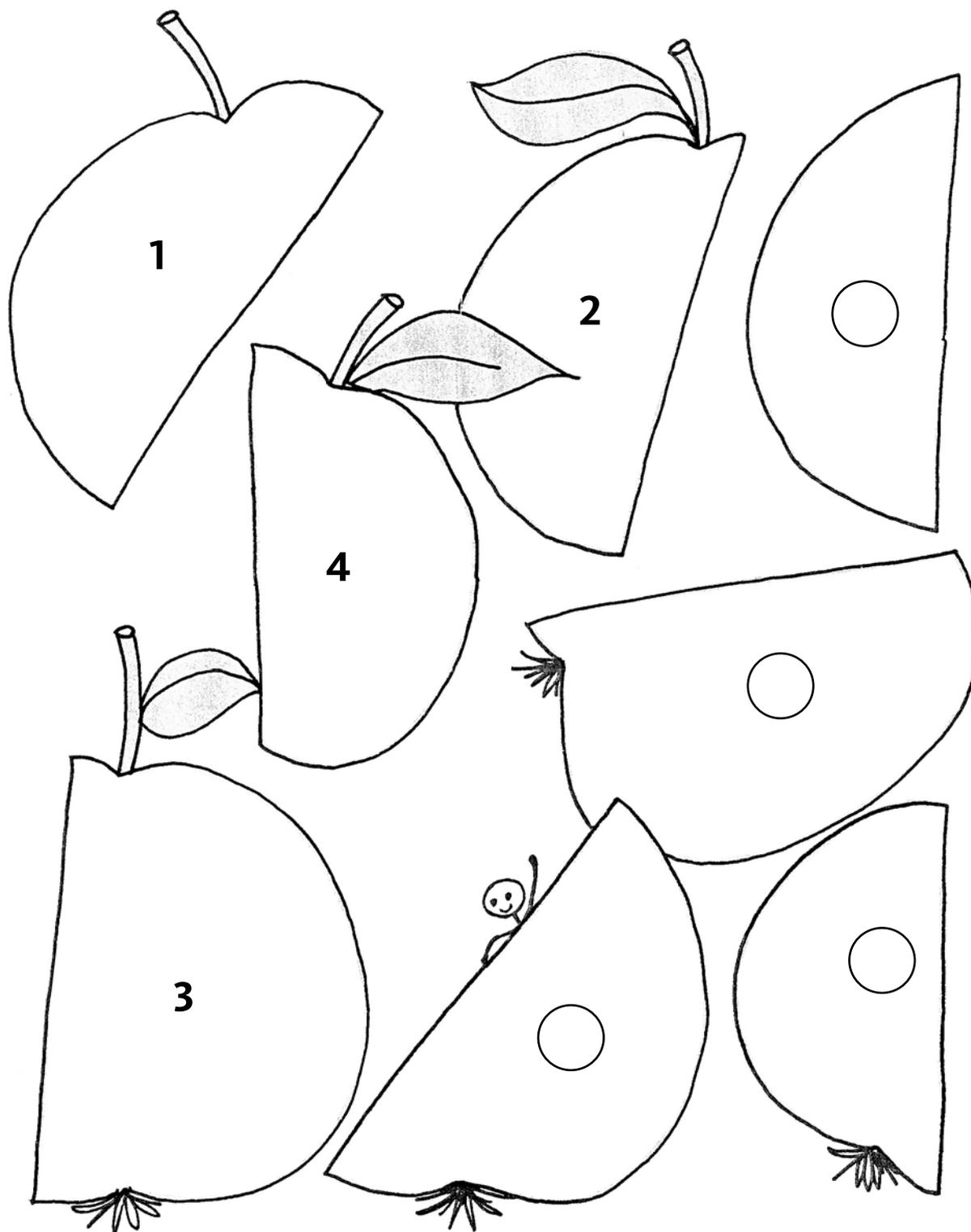
Le hai trovate tutte?

Quante sono le mele che stanno in piedi? Sono





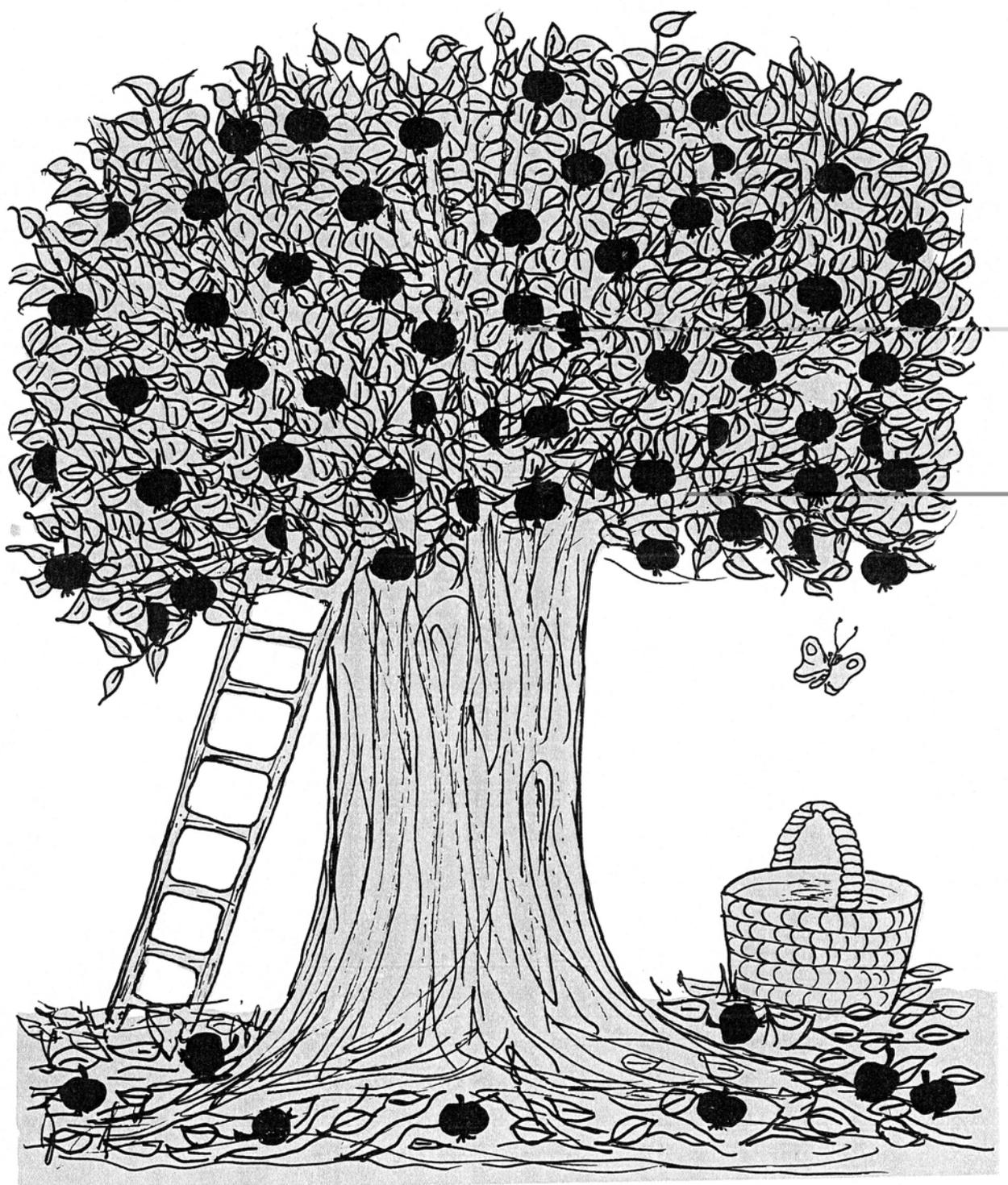
Forma le mele unendo gli spicchi giusti





Il melo con le mele a metà

È uno strano melo, infatti porta anche delle... mezze mele.
Cerca!



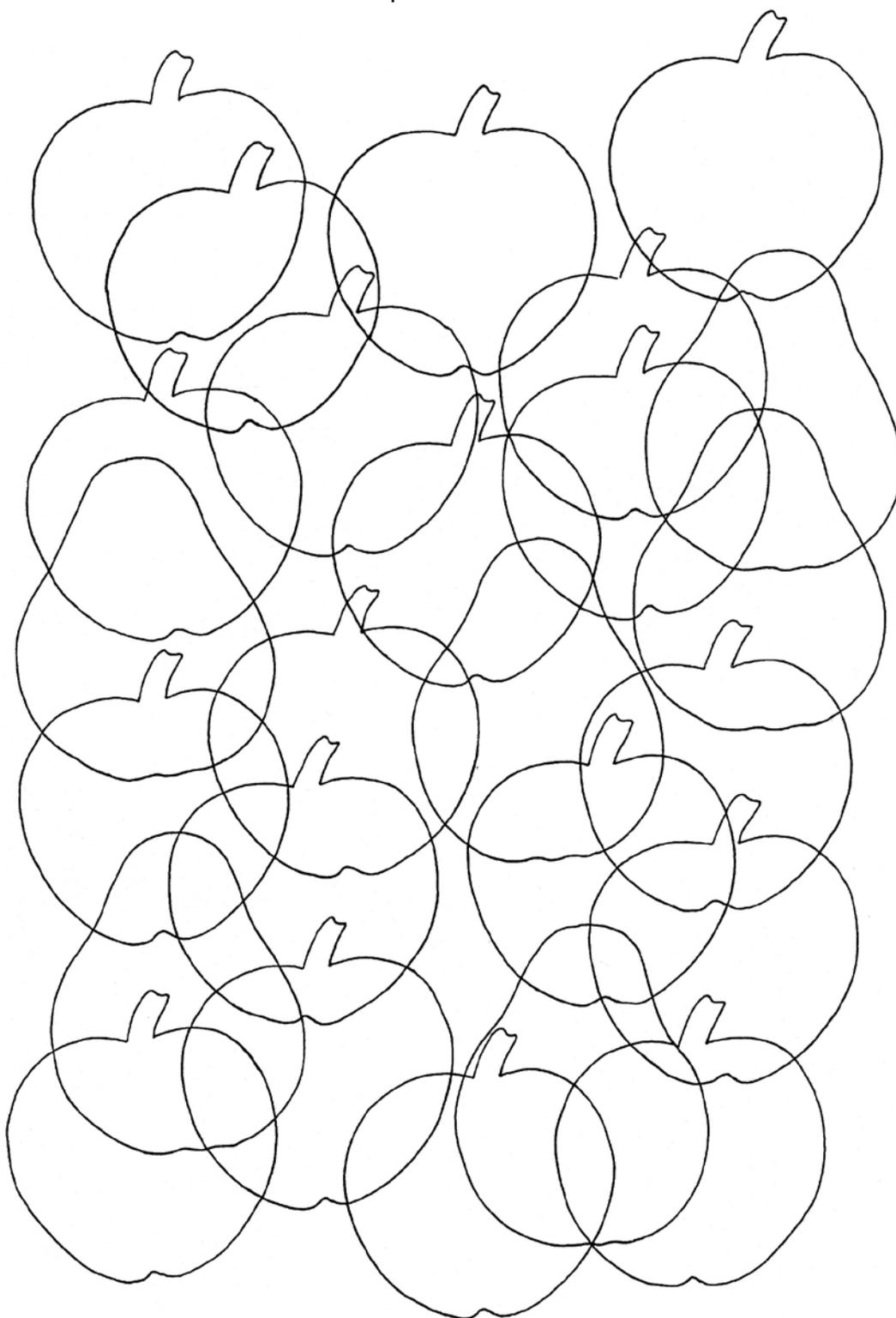


Frutti trasparenti

Guarda bene! Riesci a vedere tutte le mele e le pere raffigurate?

Contale.

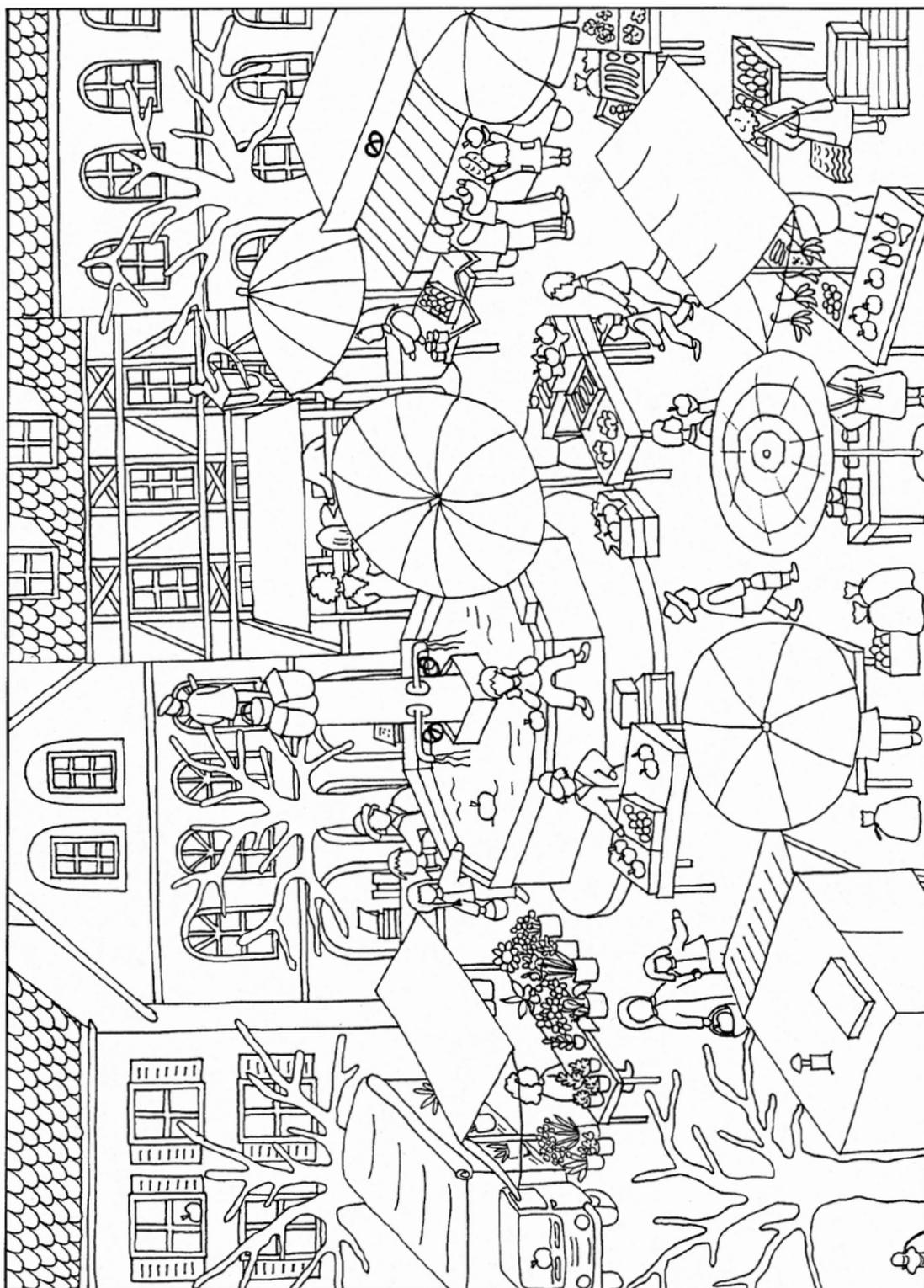
Ci sono mele e pere.





Alla ricerca delle mele nascoste

Riesci a trovare tutte le mele nascoste in questo disegno?
Colorale. Contale. In questo disegno sono nascoste mele.



Facciamo i calcoli

Risolvi i seguenti problemi con l'aiuto della tabella a pag. 33



Una casalinga acquista presso un consorzio frutticolo un sacchetto contenente 4 mele Elstar, due sacchetti contenenti in tutto 8 mele Golden e un sacchetto contenente 5 mele Pink Lady. Quante mele ha comperato la donna in tutto?

Un agricoltore conserva nella propria cantina 19 mele. Ne regala 5 al vicino. Quante mele gli restano?



Al mercato ortofrutticolo 4 mele della varietà Golden costano 1 €, 8 Jonagold costano 2 € e 7 Pink Lady 2 €. Quanto deve pagare Pietro per comprare tutte queste mele?

Un fruttivendolo possiede 89 kg di mele, ma 13 kg sono invendibili perché marce. Quante mele ha ancora da vendere?

Un grossista compera 15 vassoi piccoli e 6 vassoi grandi di mele Fuji. Quante mele ha comperato complessivamente?



In un consorzio frutticolo sono depositati due cassoni di Braeburn, una cassa di cartonlegno di Gala e un plateau di cartone a 2 strati di Red Delicious da 14 kg. Quante mele ci sono in tutto?

Un cassone di Idared viene confezionato in vassoi da 1 kg ciascuno = 4 mele. Quanti vassoi si ottengono?

Un fruttivendolo conserva nel suo magazzino 980 kg di mele confezionate in casse di cartonlegno. Quante casse sono conservate nel magazzino?



Un agricoltore fornisce al consorzio complessivamente due vagoni di Morgenduft. Un quarto di queste mele risulta danneggiato a causa di una grandinata. Quanti chili di mele non grandinate consegna l'agricoltore al consorzio?

Per ogni chilo di merce grandinata l'agricoltore riceve 0,25 €, per le mele sane invece 1,20 €. Quanti Euro riceve l'agricoltore complessivamente?

Pietro possiede 560 kg di mele e le suddivide in 70 confezioni. Che tipo di confezione ha scelto?

In che modo le mele contenute in una cassa di cartonlegno possono essere confezionate in plateau di cartone a 1 o 2 strati?



Dove crescono le mele?

Fa' i conti. Troverai la soluzione!

$4 + 0 = \square$

$2 + 4 = \square$

$3 + 2 = \square$

$5 + 3 = \square$

$3 + 4 = \square$

$4 + 5 = \square$

$8 + 2 = \square$

$12 + 4 = \square$

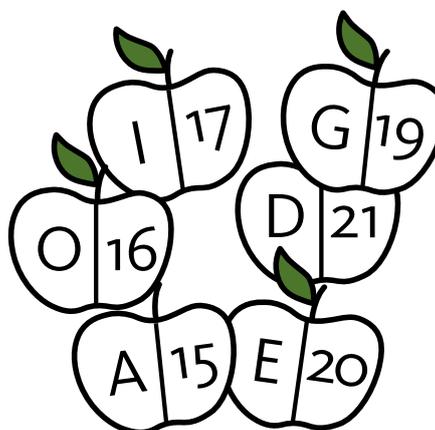
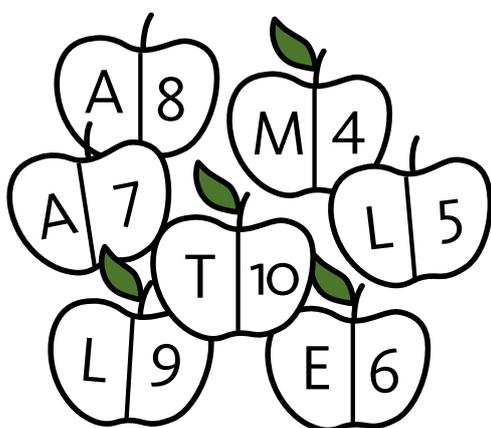
$11 + 4 = \square$

$16 + 5 = \square$

$13 + 4 = \square$

$14 + 5 = \square$

$18 + 2 = \square$



--	--	--	--

--	--	--	--

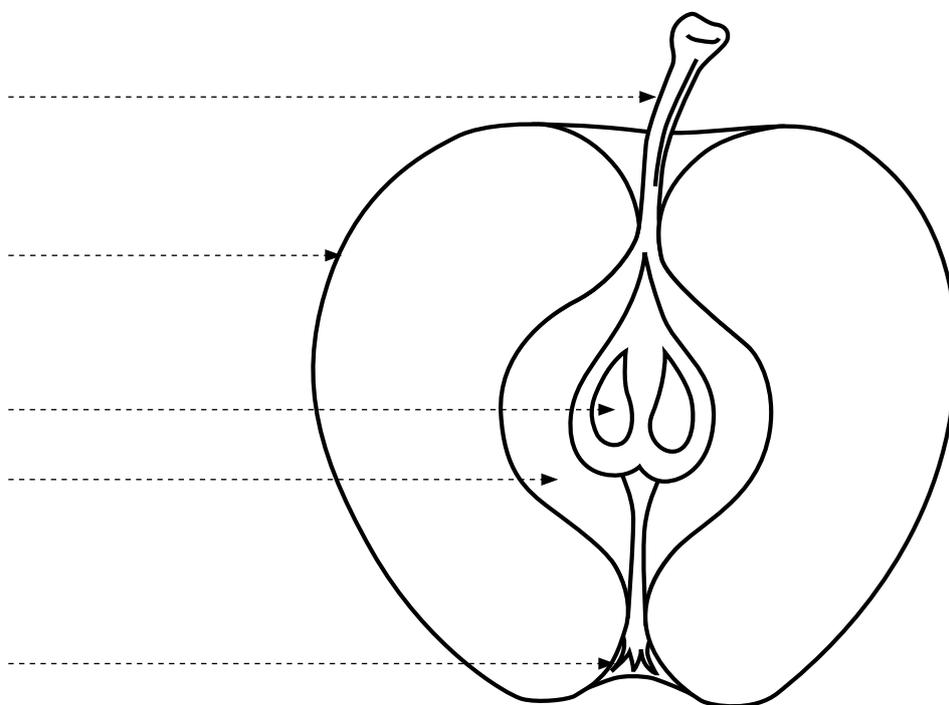
--	--	--	--	--	--



Frutta a semi

Cosa ti serve: una mela, un coltello, dei pennarelli

- Istruzioni:**
1. Taglia la mela a metà partendo dal picciolo.
 2. Confronta la mela tagliata con il disegno.
 3. Attribuisce le parole che trovi nelle caselle alle varie parti della mela.
 4. Colora il disegno in modo corretto.
 5. Mangia la mela tagliata.



Semi

Picciolo

Buccia

Polpa

Fiore

Torsolo

Quali altri frutti a semi conosci?

.....



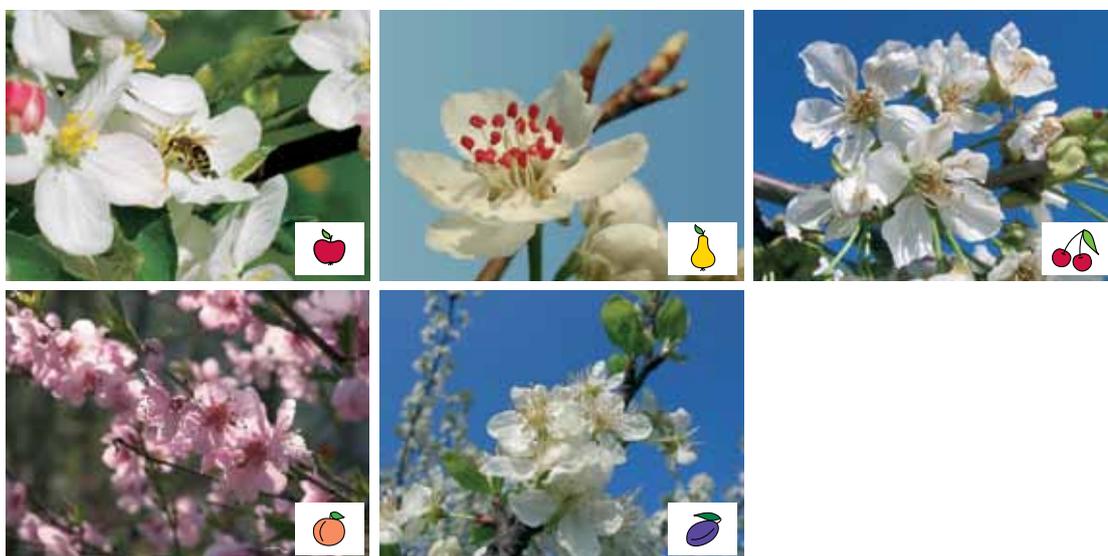
Alberi da frutta in fiore

Nei frutteti e lungo le strade troviamo splendidi e profumati alberi da frutta.

Qui puoi vedere i fiori di vari alberi da frutta.
Conosci il loro nome?

Accanto a ogni fiore trovi un piccolo suggerimento.

Quali alberi stanno fiorendo in questo periodo nella tua zona?



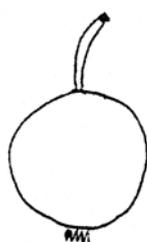
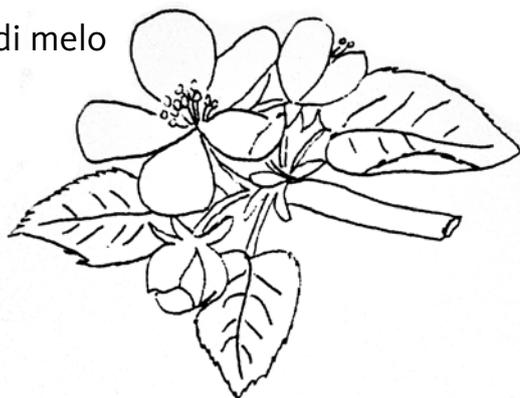
Tipo di frutto	Inizio della fioritura	Colore dei fiori



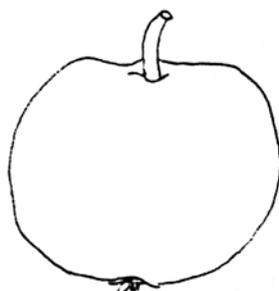
Fiore e frutto

Da confrontare e colorare

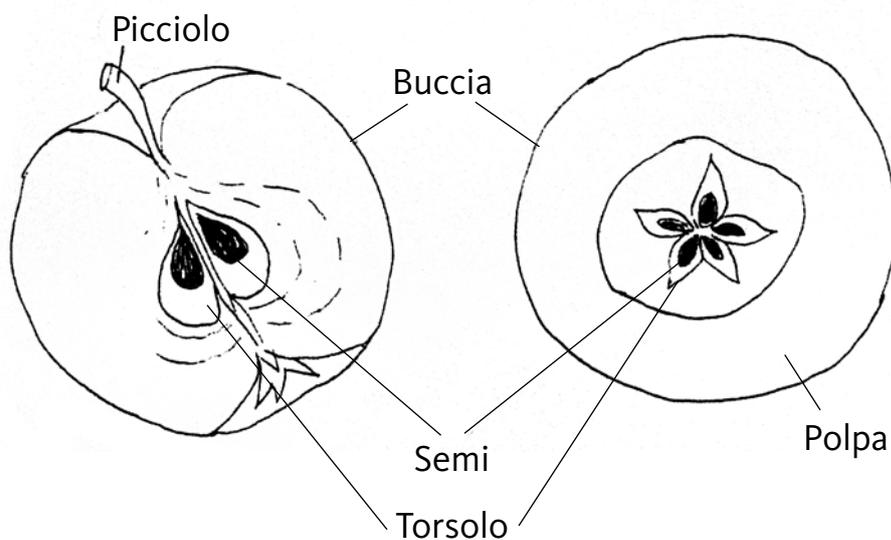
Fiori di melo



Mela selvatica



Mela innestata





Una mela sana ha bisogno della buccia.

Confrontiamo:



Osserviamo:

La mela **con la buccia**

- › è succosa
- › si conserva a lungo
- › può essere lavata facilmente

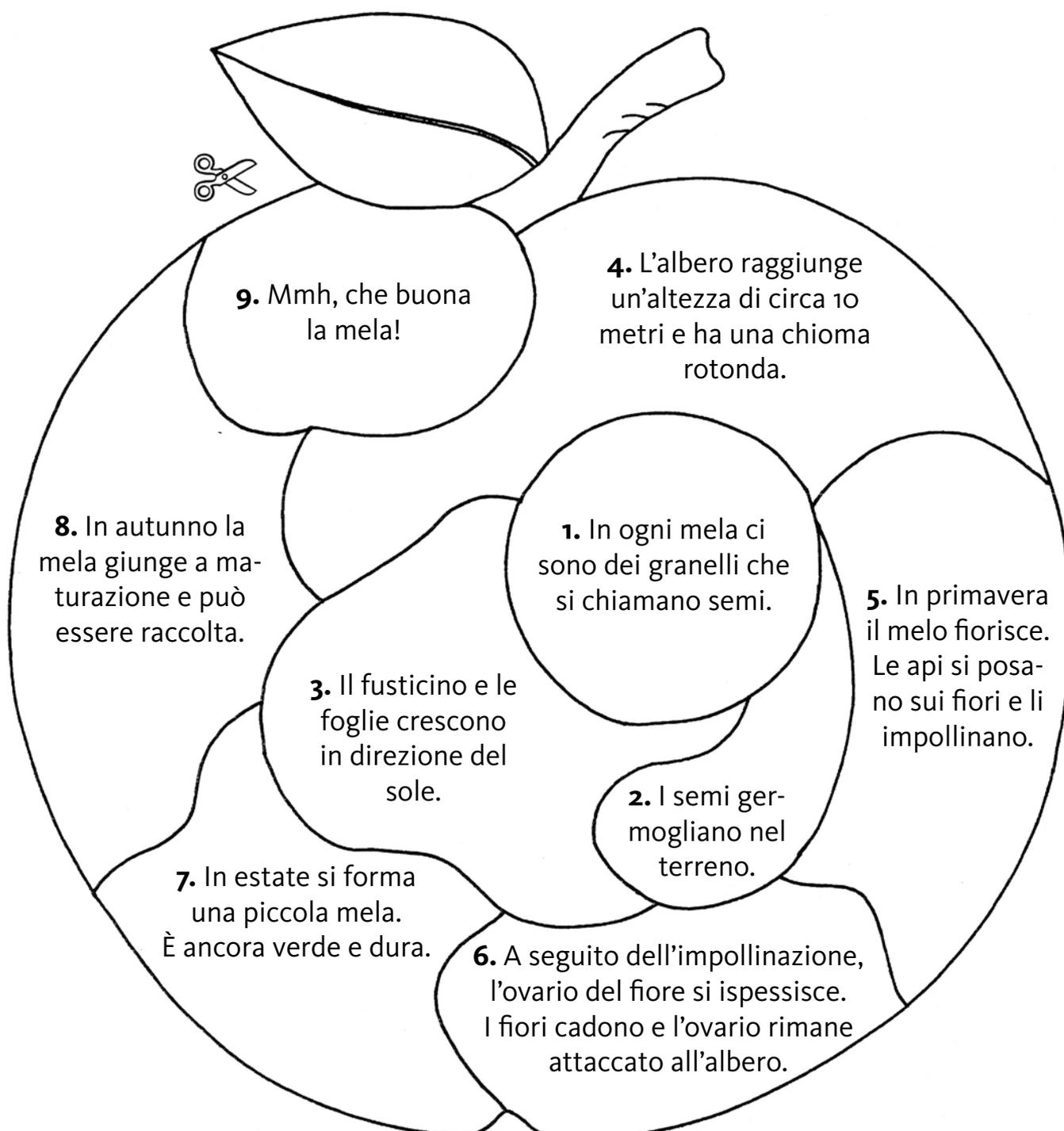
La mela **senza la buccia**

- › si asciuga
- › marcisce più rapidamente
- › diventa marrone



Dalla mela al seme (1)

Ritaglia i singoli pezzi che compongono la mela. Colloca i pezzi del puzzle uno dopo l'altro (da 1 a 9) sul disegno della mela (pag. 66). Leggi attentamente il testo e trascrivilo nello stesso ordine con cui collochi i pezzi sul puzzle. Ora sapresti raccontare come si sviluppa il seme fino a diventare una mela?





Dalla mela al seme (2)





Decorazione a forma di mela e mela-segnalibri

Creiamo una decorazione a forma di mela e un mela-segnalibro.

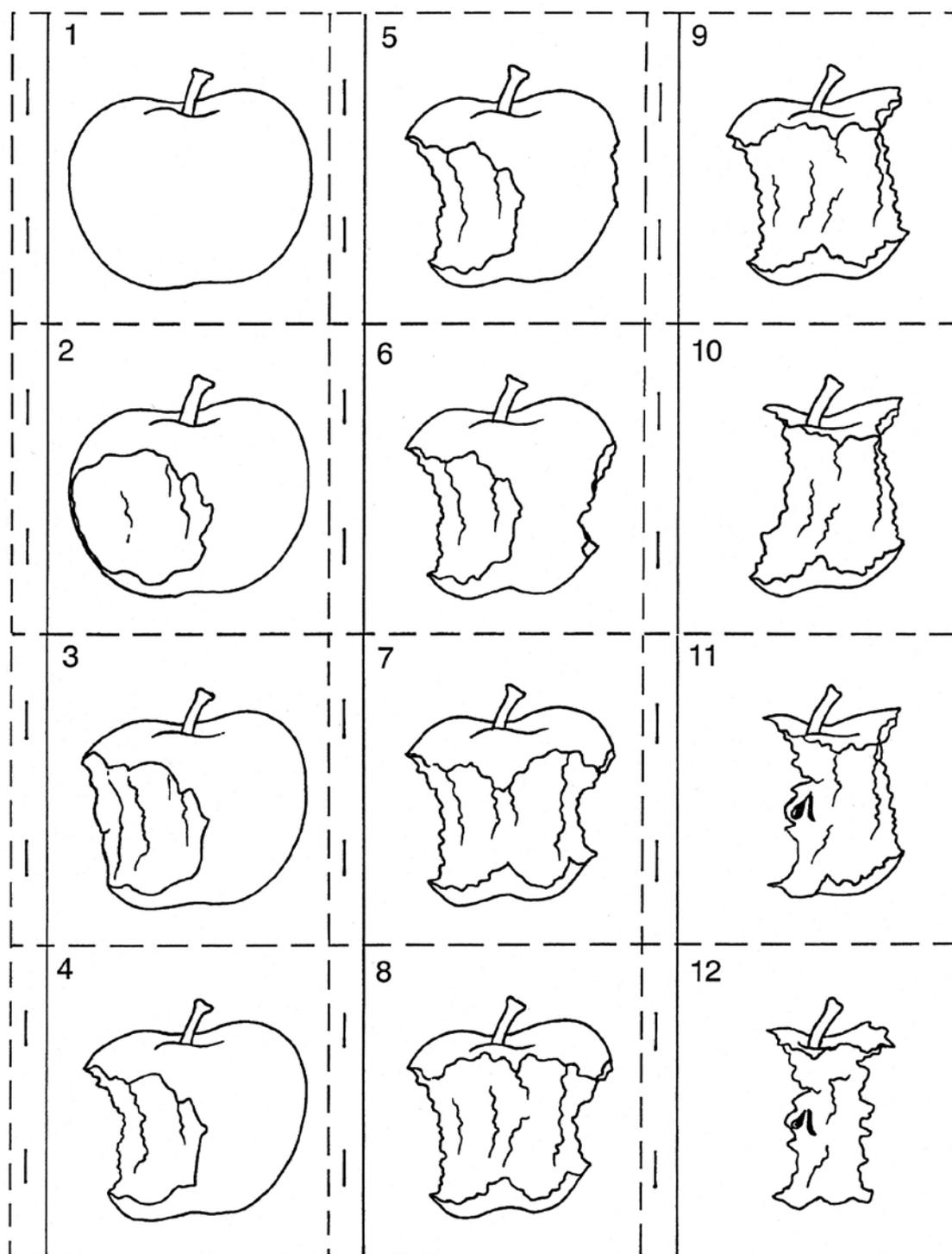




Libretto animato sulla mela

Crea un libretto animato.

Ritaglia il foglio lungo le linee tratteggiate. Sovrapponi i singoli foglietti nella giusta sequenza. Infine spilla i foglietti lungo il bordo con una cucitrice.





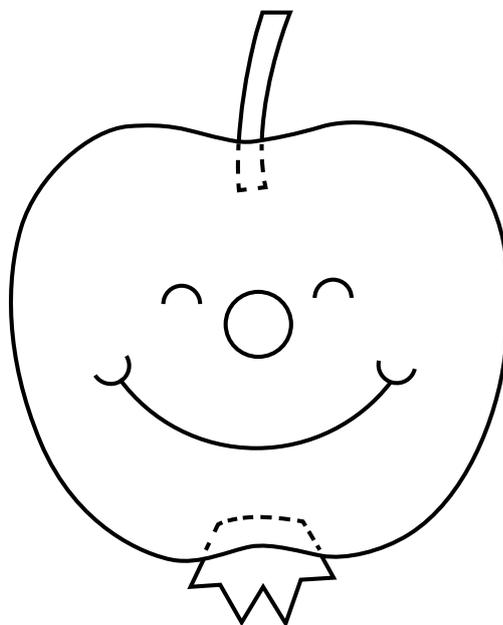
Mela-molletta

Materiale:

- > molletta per bucato 4,5 cm
- > cartoncino di colore rosso, giallo e marrone (o nero)
- > resti di cartoncino color verde
- > nastro giallo
- > perline in legno
- > cordoncino nero

Istruzioni:

1. Disegnare una mela sul cartoncino rosso o giallo, poi ritagliare il disegno.
2. Tagliare a metà una perla di legno, precedentemente collocata su un apposito ripiano, con l'aiuto di un taglierino; incollare metà perla a mo' di naso sulla mela ritagliata.
3. Disegnare il viso e incollare il picciolo e i sepali sulla parte posteriore della mela. Poi formare un fiocco col nastro.
4. Incollare la mela sulla molletta.
5. Far passare il cordoncino attraverso la molla metallica della molletta e infilarvi le perle di legno e le targhette forate. Fare un nodo alle due estremità del cordoncino.





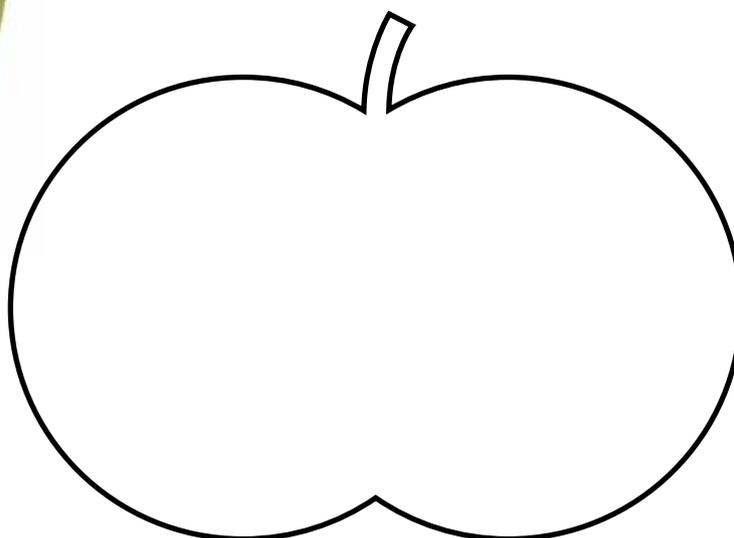
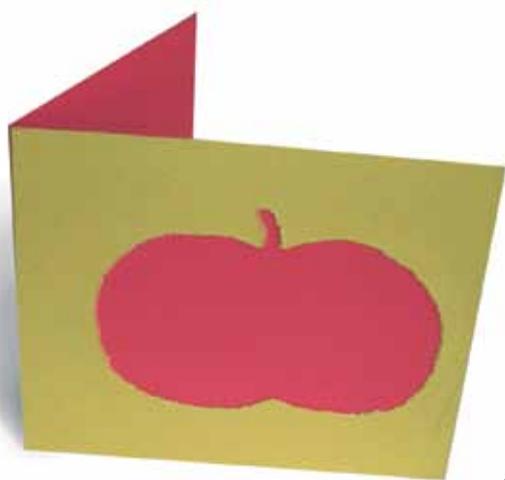
Mela-biglietti

Materiale:

- > cartoncino colorato (10 x 12 cm)
- > carta carbone
- > matita
- > rivista
- > ago grosso
- > cartoncino colorato (10 x 24 cm)
- > colla

Istruzioni:

1. Con l'aiuto di una matita e della carta carbone copiamo il motivo della mela su un cartoncino 10 x 12 cm.
2. Collochiamo il cartoncino su una rivista e con l'ago pratichiamo dei buchi lungo il profilo del disegno.
3. Dopo aver punzecchiato l'intero profilo, stacciamo con cautela la forma della mela dal cartoncino. Se la mela rimane attaccata in qualche punto, riappoggiamo il cartoncino sulla rivista e punzecchiamo un altro poco dove necessario.
4. Ora prendiamo un altro pezzo di cartoncino di colore diverso (per fare contrasto), grande all'incirca il doppio rispetto al foglio usato per fare la mela. Collochiamo il foglio sul tavolo di fronte a noi e lo pieghiamo al centro, dalla parte stretta.
5. Applichiamo della colla sul cartoncino da cui abbiamo staccato la forma della mela e lo incolliamo su un lato del foglio grande.
6. Sull'altro lato del foglio grande incolliamo la mela che abbiamo precedentemente staccato.
7. Pieghiamo il biglietto in modo tale che l'immagine della mela resti dalla parte esterna. All'interno rimane lo spazio per scrivere l'invito.





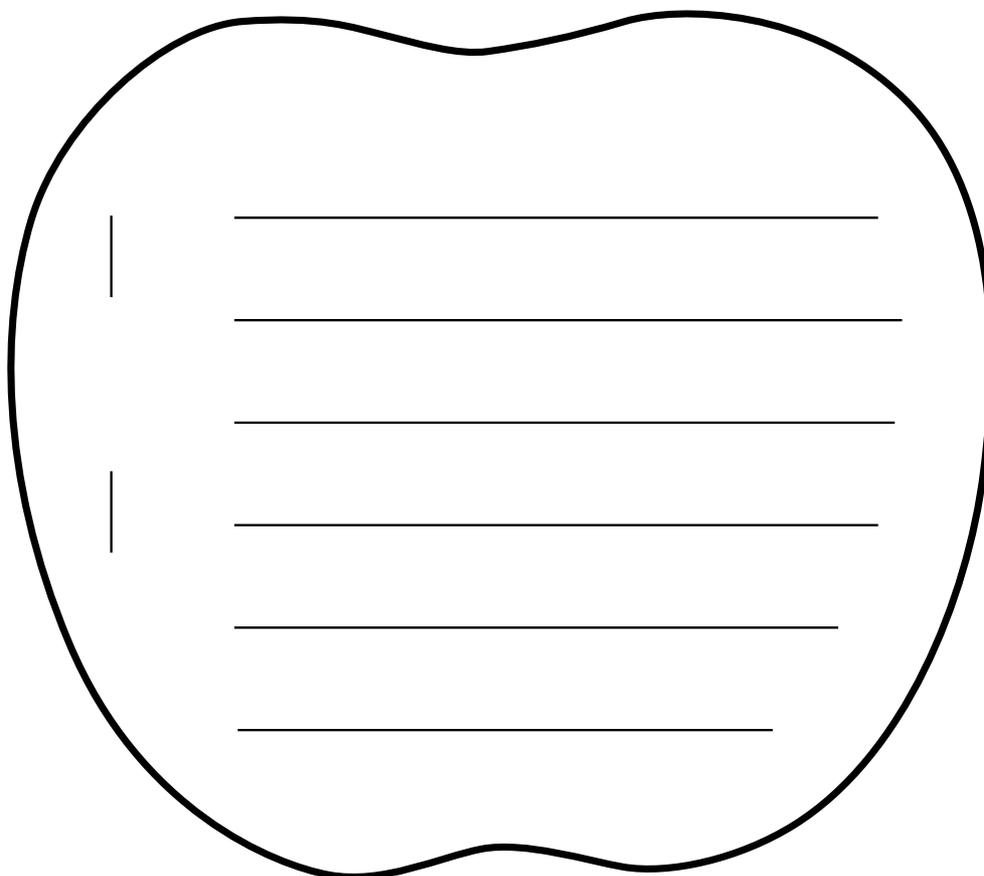
Enciclopedia della mela

Hai bisogno di:

- > una sagoma a forma di mela
- > un foglio di carta grande
- > una matita
- > un paio di forbici
- > matite colorate
- > un righello
- > una cucitrice

Segui le istruzioni:

1. Prendi una sagoma a forma di mela, collocala sul foglio di carta grande e disegna il profilo con l'aiuto di una matita. Ripeti questa operazione varie volte sullo stesso foglio di carta.
2. Ritaglia le forme riportate sul foglio.
3. Prendi uno dei fogli ritagliati e coloralo; servirà come copertina.
4. Sovrapponi in modo preciso i singoli fogli ritagliati. La copertina va posta sopra tutti gli altri fogli.
5. Ora i fogli vanno spillati in corrispondenza dei due segni riportati sul lato della mela.
6. La tua enciclopedia è pronta: ora ci puoi scrivere e disegnare tutto ciò che hai appreso finora sulla mela.





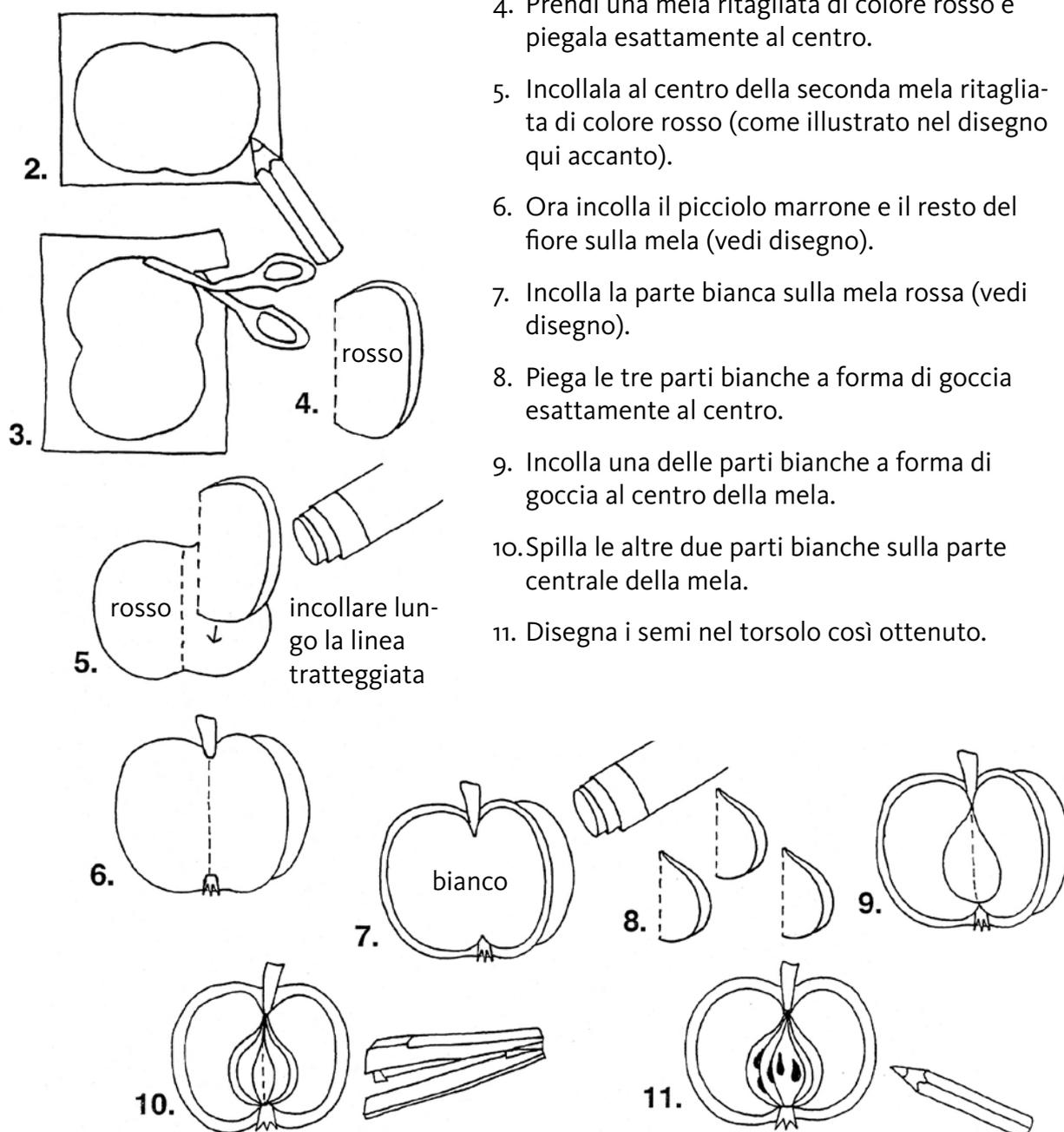
Modellino di una mela

Hai bisogno di:

- > una matita
- > le sagome di pag. 73
- > carta di colore rosso
- > bianco e marrone
- > un paio di forbici
- > colla e una cucitrice

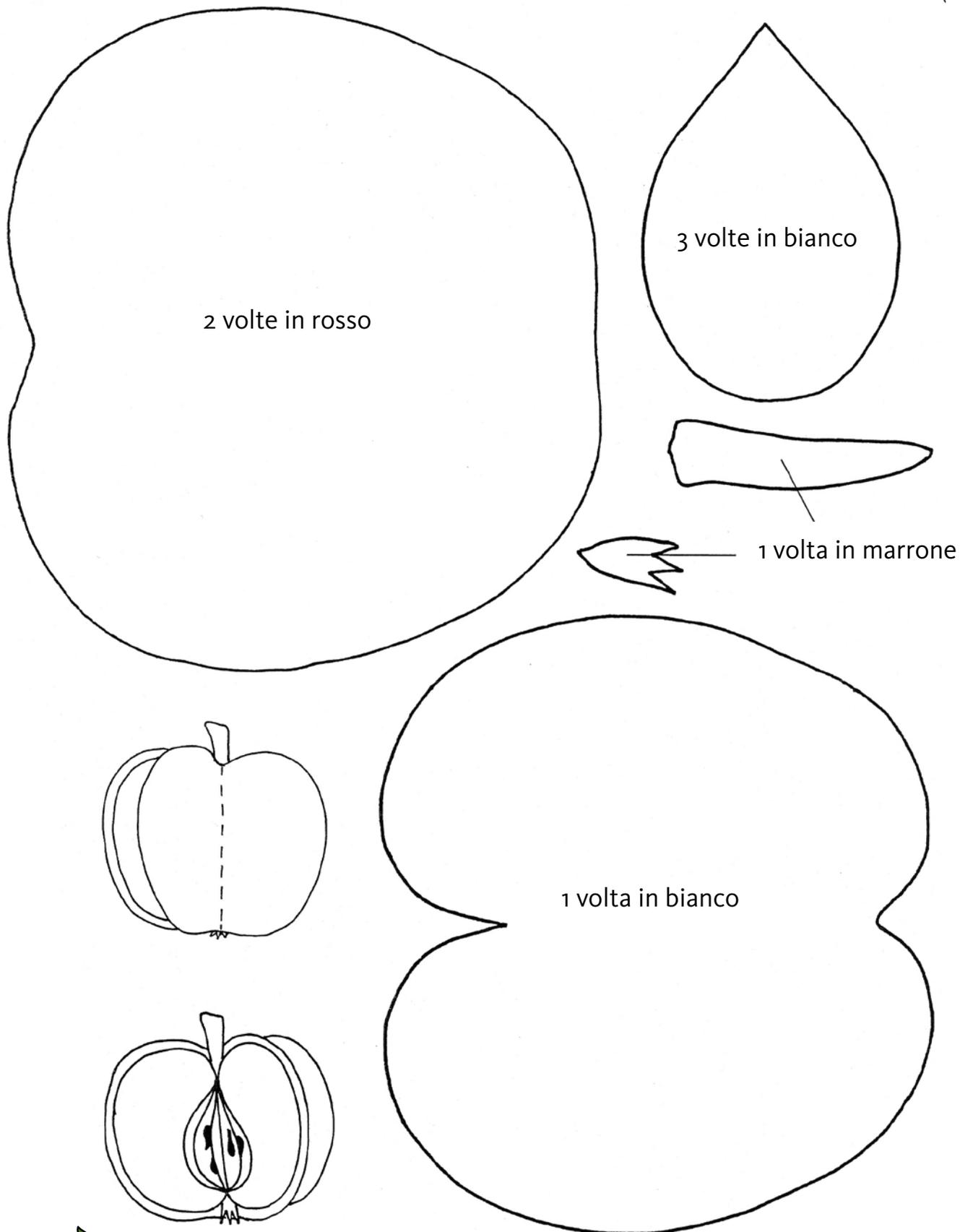
Segui le istruzioni:

1. Prendi le sagome. Sulle sagome è riportato quante volte e in quali colori vanno ritagliate.
2. Poni le sagome sui rispettivi fogli di carta. Con la matita segui il profilo delle sagome.
3. Ritaglia i disegni così ottenuti.
4. Prendi una mela ritagliata di colore rosso e piegala esattamente al centro.
5. Incollala al centro della seconda mela ritagliata di colore rosso (come illustrato nel disegno qui accanto).
6. Ora incolla il picciolo marrone e il resto del fiore sulla mela (vedi disegno).
7. Incolla la parte bianca sulla mela rossa (vedi disegno).
8. Piega le tre parti bianche a forma di goccia esattamente al centro.
9. Incolla una delle parti bianche a forma di goccia al centro della mela.
10. Spilla le altre due parti bianche sulla parte centrale della mela.
11. Disegna i semi nel torsolo così ottenuto.





Modellino di una mela





Lancia la mela

Materiale:

- > una scatola abbastanza grande e stabile
- > giornali
- > rimasugli di cartoncino
- > rimasugli di colore verde e rosso

Strumenti:

- > matita
- > taglierina
- > colla per carta da parati
- > sottopiatto
- > pennello
- > pennarello color verde scuro

Istruzioni:

1. Usando un fianco della scatola, ritaglia la sagoma di un albero di dimensioni sufficientemente grandi; accorcia gli altri lati della scatola portandoli a un'altezza di 17 cm circa.
2. Con l'aiuto di un sottopiatto segna tre cerchi entro la chioma dell'albero e poi ritagliali. Applica una striscia di cartone sulla parte posteriore della sagoma per sostenere l'albero. Colora di verde la chioma e la parte inferiore della scatola.
3. Con i giornali e un poco di colla per carta da parati crea delle mele di varia pezzatura e lascia asciugare (ci vogliono due o tre giorni). Una volta asciugate, colora le mele di rosso. Prendi il cartoncino di colore verde e ritaglia alcune foglie. Con il pennarello verde disegna le venature sulle foglie. Infine, incolla le foglie sulle mele.



Raccolta di domande interdisciplinari sul tema “mela”

Queste domande possono essere utilizzate nelle varie classi per integrare e approfondire, a seconda dell'interesse e della necessità, l'argomento della mela. L'insegnante valuterà in che modo gli scolari dovranno rispondere alle domande, se individualmente, in coppia o in gruppo.

1. Confronta il valore nutrizionale di una mela con quello di una “fetta al latte”. Tieni conto delle sostanze nutritive principali, delle vitamine e dei minerali.
2. Perché la mela è considerata lo spuntino ideale? Pensa al trasporto, ai rifiuti e alla riciclabilità.
3. Chiedi ai tuoi genitori e ai tuoi nonni quali sono le ricette più popolari a base di mela che secondo loro dovrebbero essere conservate anche per le generazioni future.
4. Chiedi a un agricoltore quali sono le principali malattie della mela.
5. Quali sono i possibili usi della mela?
6. Come vengono raccolte le mele e dove vengono immagazzinate?
7. Come vengono selezionate e conservate?
8. Quali strumenti vengono usati nella produzione e nella trasformazione delle mele (macchine pelatrici, presse ...)? Illustra l'utilizzo pratico di questi strumenti.
9. Quali cambiamenti si sono registrati nel campo della coltivazione delle mele in Alto Adige negli ultimi anni? Pensa alla superficie coltivata, alla grandezza degli alberi, alla lotta antiparassitaria.
10. Con l'aiuto di una cartina sulla destinazione dei terreni che trovi nell'atlante, individua le zone frutticole dell'Alto Adige e riportale su una cartina muta.
11. Quali sono gli argomenti in favore della coltivazione di un frutteto, quali quelli in favore della coltivazione di un vigneto?
12. Fa' un confronto tra la coltivazione di meli di piccola e di grande taglia: tieni conto dei costi di investimento, dell'impegno lavorativo e della qualità della mela.
13. Quali animali visitano il melo nel corso dell'anno? Quali sono gli animali utili e quali quelli dannosi?
14. Presenta il tema della mela illustrandone il ritmo biologico stagionale: cosa accade all'albero, al fiore, ai frutti e alle foglie nel corso delle stagioni (primavera, estate, autunno e inverno)?
15. Descrivi il calendario d'attività di un frutticoltore.
16. Che valore attribuisce alla mela nell'ambito della tua alimentazione?
17. Informati sull'importanza storica della mela in Alto Adige.
18. In quali paesi l'Alto Adige esporta le sue mele?
19. Cosa puoi riferire sulle proprietà salutari della mela?
20. Informati sulle “vecchie” varietà e descrivile.
21. Spiega cosa significa “innestare”?
22. Cosa si intende per “coltivazione integrata”?
23. Per quale motivo gli apicoltori portano volentieri le arnie nei frutteti durante il periodo della fioritura?
24. Perché i frutticoltori preferiscono il bel tempo e il caldo quando gli alberi sono in fiore?
25. Di quali malattie delle mele si è parlato recentemente nei media? (colpo di fuoco batterico, scopazzi del melo)

