

Novità Biennio discipline 2024-25

# Studio



# perché

con:

**Roberto Morgese**

**Patrizia Granata**

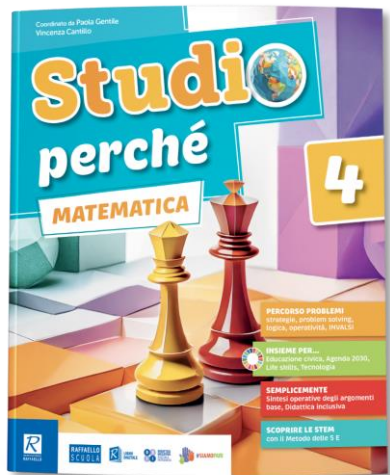
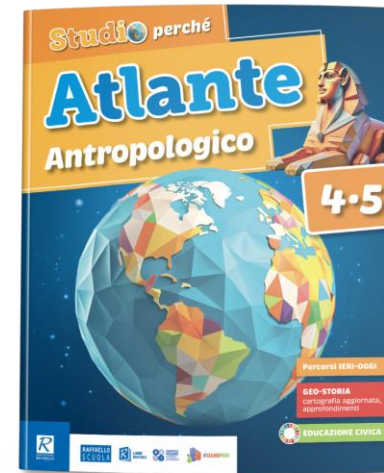
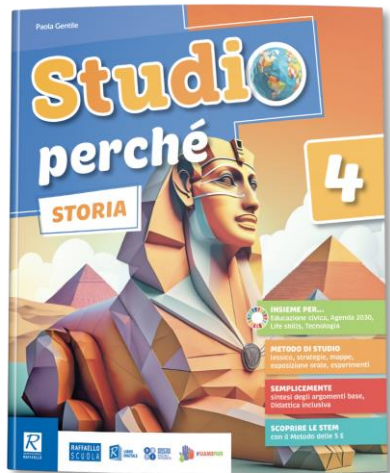


**RAFFAELLO  
SCUOLA**

14/03/2024

 **RAFFAELLO  
FORMAZIONE**

DOTAZIONE ALUNNO E ALUNNA





## DOTAZIONE DOCENTE E CLASSE

- Guide ai testi: Storia, Geografia, Scienze e Matematica
- Quaderni per la valutazione formativa:
  - *Speciale Focus valutazione antropologico* classi 4 e 5
  - *Speciale Focus valutazione scientifico* classi 4 e 5
- Guide alla valutazione
- Poster attivi *Giornate per il futuro* 4 e 5 + Poster disciplinari
- Eserciziari **annotati con soluzioni**:
  - *Matematica a 360°* classi 4 e 5
  - *Geostoria Più* classi 4 e 5
- Fascicolo *Le regole di Matematica* 4-5



DIDATTICA  
INCLUSIVA

- Volumi con **percorsi semplificati** *Io imparo facile*, anche in versione **audiolibro** e con contenuti digitali.

### FORMAZIONE "STUDIO PERCHÉ"

- Videolezioni in pillole
- Rubrica *Voci dal mondo della scuola*
- Incontri *Letture ad alta voce*

### IN DIGITALE

- Schedari di consolidamento
- Volumi *Studio perché* MATEMATICA 4 e 5 **annotati con soluzioni**
- Abbonamento gratuito **RAFLAB**

# Aspetti educativi nel libro di testo



# Aspetti educativi in un libro di testo

I **libri di testo** offrono una serie di vantaggi nella formazione di bambini e bambine, quali:

1. forniscono un **riferimento** fondamentale offrendo un esame completo e organizzato dei contenuti in relazione a uno specifico argomento;
2. sono una **risorsa affidabile e accurata**.

# Linguaggio: ricchezza e linearità

# Ripresa delle conoscenze

## Che cosa so già

### L'addizione

- L'ADDIZIONE SERVE A:**
  - mettere insieme
  - aggiungere
  - aumentare
- PROPRIETÀ**
  - commutativa (usata per la prova)  
 $5 + 7 = 12 \leftrightarrow 7 + 5 = 12$
  - associativa  
 $12 + 7 + 8 = (12 + 8) + 7 = 20 + 7 = 27$

#### IN COLONNA CON IL CAMBIO

h	da	u
1	4	3
	9	8
2	4	1

1. Calcola sul quaderno applicando le proprietà associativa e commutativa come nell'esempio.

$$53 + 85 + 12 =$$

$$50 + 3 + 80 + 5 + 10 + 2 =$$

$$(50 + 80 + 10) + (3 + 5 + 2) =$$

$$140 + 10 = 150$$

$$64 + 14 + 26 =$$

$$74 + 39 + 11 =$$

$$27 + 13 + 19 =$$

$$26 + 18 + 42 =$$

$$94 + 18 + 27 =$$

2. Completa.

+101	
1	102
15	
103	
1000	

3. Esegui in colonna sul quaderno e fai la prova.

a.  $153 + 27 =$   
 $7 + 18 + 125 =$   
 $9 + 31 + 1216 =$

b.  $209 + 163 =$   
 $4 + 242 + 39 =$   
 $6 + 2183 + 84 =$

c.  $120 + 9 + 34 =$   
 $536 + 113 + 8 =$   
 $1107 + 299 + 9 =$

d.  $315 + 32 + 1146 =$   
 $119 + 3 + 999 =$   
 $189 + 17 + 444 =$

4. Risolvi i problemi sul quaderno.

a. Laura lunedì ha letto le prime 35 pagine del suo libro di fiabe, mercoledì altre 45 pagine e giovedì le ultime 21 pagine.

Di quante pagine è composto il libro?

b. Carlo e Sara giocano a carte. Carlo ha ottenuto 27 punti, Sara 25 punti in più. Quanti punti ha ottenuto Sara?

c. Se aggiungo 20 euro a 50 euro riesco a comprare lo zaino che desidero da tanto tempo. Quanto costa lo zaino?



### La sottrazione

- LA SOTTRAZIONE SERVE A:**
  - trovare il resto
  - trovare la differenza
  - trovare quanto manca
- PROPRIETÀ** → invariante
  - $148 - 24 = 124$   
 $-4 \quad -4$
  - $144 - 20 = 124$
  - $216 - 88 = 128$   
 $+2 \quad +2$
  - $218 - 90 = 128$

#### IN COLONNA CON IL CAMBIO

h	da	u
<del>8</del> <sup>7</sup>	<del>3</del> <sup>3</sup>	<del>1</del> <sup>2</sup>
1	5	3
6	8	9

1. Scopri la regola e continua la successione.



2. Calcola in colonna sul quaderno e verifica con la prova.

a.  $921 - 154 =$   
 $832 - 195 =$   
 $1242 - 153 =$

b.  $1362 - 289 =$   
 $1850 - 763 =$   
 $1326 - 157 =$

3. Calcola sul quaderno applicando la proprietà invariante.

a.  $175 - 32 =$   
 $90 - 28 =$   
 $1238 - 768 =$

b.  $156 - 96 =$   
 $203 - 43 =$   
 $1924 - 1612 =$

4. Risolvi sul quaderno.

a. Nel cortile Adele conta 57 oche e 68 galline. Quante sono le galline in più?



b. Al cinema ci sono 243 posti a sedere. 156 sono occupati. Quanti sono i posti liberi?

c. Al palazzetto dello sport ci sono 1584 persone. Ne escono 195. Quante persone restano all'interno?

d. Allo stadio ci sono 4321 persone. I tifosi e le tifose della squadra di casa sono 3434. Quanti sono i tifosi e le tifose ospiti?



# Ripresa delle conoscenze

## La moltiplicazione

**LA MOLTIPLICAZIONE SERVE A:** ➔ aggiungere più volte la stessa quantità  
➔ calcolare le combinazioni possibili

**PROPRIETÀ**

- commutativa (usata per la prova)  
 $7 \times 5 = 35 \leftrightarrow 5 \times 7 = 35$
- associativa  
 $5 \times 8 \times 2 = 40 \times 2 = 80$
- distributiva  
 $13 \times 4 = (10 + 3) \times 4 = (10 \times 4) + (3 \times 4) = 40 + 12 = 52$

**IN COLONNA**

h	da	u	
	2	3	×
	1	2	=
	4	6	+
2	3	0	=
2	7	6	

1. Osserva i tagli e completa.

$12 \times 14 = \dots$

h	da	u	
1	0	0	+
			+
			+
			=

×	10	4
10	100	40
2		

2. Completa la tabella applicando le proprietà.

Commutativa	Associativa	Distributiva
$6 \times 5 = 5 \times \dots = \dots$	$4 \times 6 \times 2 = 4 \times 6 \times 2$	$16 \times 5 =$
$3 \times 8 = \dots \times \dots = \dots$	$\dots \times \dots = 4 \times \dots$	$(\dots + \dots) \times 5 =$
$9 \times 0 = \dots \times \dots = \dots$	$\dots = \dots$	$\dots + \dots = \dots$

## La divisione

**LA DIVISIONE SERVE A:** ➔ distribuire e sapere quanti elementi a ciascun gruppo (ripartizione)  
➔ raggruppare gli elementi e sapere quanti gruppi (contenza)

**PROPRIETÀ** ➔ invariante

- $60 : 5 = 12$  ➔  $\times 2 \times 2$   
 $120 : 10 = 12$
- $96 : 6 = 16$  ➔  $: 3 : 3$
- $32 : 2 = 16$  ➔  $: 2$

**COSTO UNITARIO E TOTALE**

costo totale  $\xrightarrow{\text{quantità}}$  costo unitario  
costo unitario  $\xrightarrow{\text{costo unitario}}$  quantità

costo unitario  $\times$  quantità  $\rightarrow$  costo totale

**IN COLONNA**

h	da	u	
8	5	4	2
0	5		4 2 7
1	4		
		0	

1. Leggi i problemi e colora di rosa quelli di ripartizione e di giallo quelli di contenza. Poi risolvi sul quaderno.

**a.** In una fabbrica si devono montare 468 lampadine LED in lampadari da 6. Quanti lampadari si ottengono?

**b.** Nel reparto detersivi del supermercato il commesso deve sistemare 225 flaconi su 9 ripiani. Quanti flaconi disporrà su ogni ripiano?

**c.** Gli alunni e le alunne di terza sono 104 e vanno in gita al museo. Ogni guida può seguire gruppi di 8 bambini/e. Quanti gruppi saranno in tutto?

2. Completa la tabella.

Articoli sportivi	Quantità	Costo unitario	Costo totale	Operazione
guanti	3	..... €	21 €	.....
tuta	2	56 €	..... €	.....
sacco a pelo	4	..... €	340 €	.....
cuffia per piscina	.....	8 €	48 €	.....
pallone	.....	7 €	70 €	.....

# Ripresa delle conoscenze

Che cosa so già Quaderno p. 3

## Le frazioni

FRAZIONARE vuol dire dividere in parti uguali.

PARTE COLORATA

numeratore ← 2  
linea di frazione ←  
denominatore ← 5

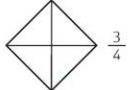
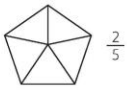


PARTE NON COLORATA

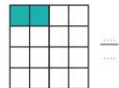
3/5 frazione complementare

1/5 → unità frazionaria

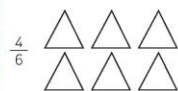
1. Colora la parte indicata dalla frazione.



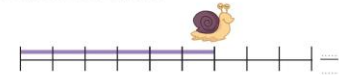
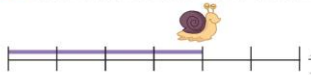
2. Scrivi la frazione della parte non colorata.



3. Colora ciò che indica la frazione.



4. Osserva la lumaca e scrivi la frazione corrispondente al percorso effettuato.

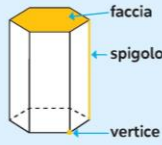


8

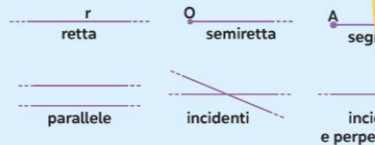
Quaderno p. 5 **Che cosa so già**

## Solidi, linee e angoli

SOLIDO



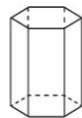
LINEE



ANGOLI



1. Colora di giallo una faccia di ogni solido. Poi scrivi il nome della figura piana corrispondente.

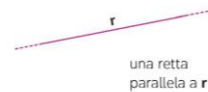


retto

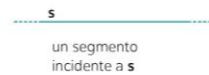


ottuso

3. Traccia come indicato:



una retta parallela a r



un segmento incidente a s

Che cosa so già Quaderno p. 5

## Poligoni e ribaltamenti

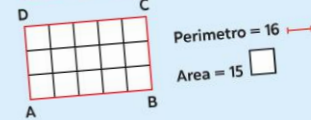
POLIGONO



interno



PERIMETRO E AREA



Perimetro = 16  
Area = 15

ASSE DI SIMMETRIA



orizzontale

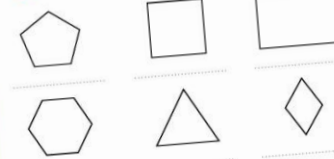


verticale

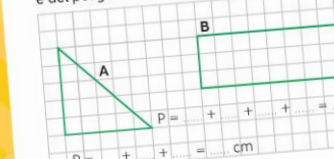


obliquo

1. Conta i lati dei poligoni e scrivi il loro nome.

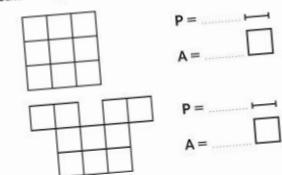


2. Misura con il righello i lati del poligono A e del poligono B. Poi calcola il perimetro.



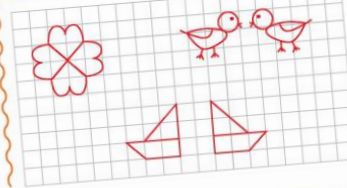
P = + + + = cm  
P = + + = cm

3. Calcola il perimetro e l'area delle seguenti figure.



P =  
A =  
P =  
A =

4. Individua e disegna uno o più assi di simmetria.



10



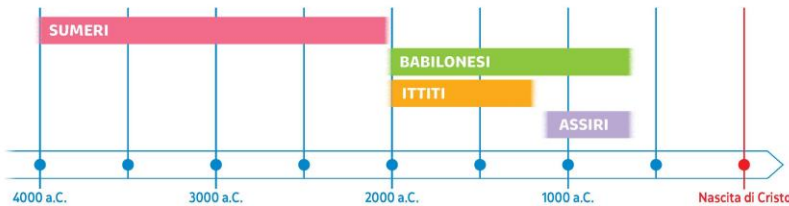
# Linguaggio, struttura delle frasi e del paragrafo



**LIFE SKILLS** **Insieme**

Osservate la carta geostorica e indicate a turno quali sono i fiumi che attraversano la Mesopotamia; dove sfociano; le principali città; il deserto che si estende a ovest. **Perché, secondo voi, queste civiltà sono chiamate "agricole"?** Fate delle ipotesi, confrontatevi e infine controllate la definizione sul dizionario.

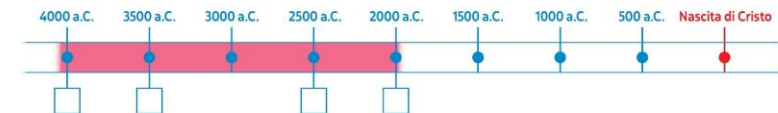
Le prime **civiltà agricole** si svilupparono in Mesopotamia, che in greco antico significa **"terra in mezzo ai fiumi"**. È, infatti, una vasta zona pianeggiante compresa tra due grandi fiumi, il **Tigri** e l'**Eufrate**. In tarda estate e in autunno i fiumi uscivano dagli argini e trasformavano in un lago il territorio circostante: il lavoro nei campi si fermava. Quando però il fiume si ritirava, lasciava sul terreno uno strato di fango che rendeva la terra ricca di sostanze nutritive, cioè **fertile**. In questo periodo i contadini potevano arare e seminare, soprattutto cereali, legumi e ortaggi. Infine, quando il clima era caldo e secco, essi raccoglievano il frutto dei loro raccolti. In Mesopotamia nacquero e si svilupparono le civiltà dei **Sumeri**, dei **Babilonesi**, degli **Ittiti** e degli **Assiri**.



## I SUMERI

**Quando e dove**

I primi abitanti della Mesopotamia furono i **Sumeri**, un popolo nomade che attorno al **4000 a.C.** si stabilì nella **pianura di Sumer**, che significa "terra coltivata". Col tempo essi occuparono gran parte della Mesopotamia e i villaggi si trasformarono in vere e proprie città indipendenti, chiamate **città-stato**. Le più importanti furono Nippur, Uruk, Ur e Lagash. Attorno al **2500 a.C.** le città-stato si unirono in un **unico regno** per fronteggiare gli attacchi di alcuni popoli nomadi, ma nel **2000 a.C.** vennero conquistate definitivamente dai Babilonesi. Una delle più grandi invenzioni dei Sumeri fu la **scrittura**, che comparve nel **3500 a.C.** L'attività principale dei Sumeri era l'agricoltura. Le coltivazioni più diffuse erano **cereali**, come orzo e grano, **legumi**, come lenticchie e fave, **alberi da frutto**, tra cui fichi e palme da datteri; dalla pianta del **lino** ottenevano il tessuto per confezionare abiti.





# Ripresa del lessico: SEMPLICEMENTE



SEMPLICEMENTE Mappe ▶ p. 113



## IL CLIMA

PRIMA DI LEGGERE OSSERVA LE IMMAGINI E PROVA A RISPONDERE ALLE DOMANDE IN ROSSO.

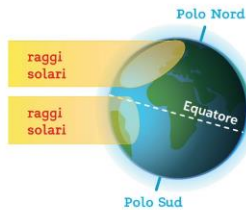
### COS'È IL CLIMA?



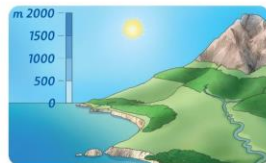
- Osserva l'immagine: secondo te, come sarà il clima di questo luogo?

Il clima è l'insieme delle condizioni meteorologiche (vento, temperatura, umidità) registrate per un lungo periodo di tempo in un luogo.

### DA CHE COSA DIPENDE IL CLIMA?



- I raggi del Sole arrivano più diretti all'Equatore o ai Poli?



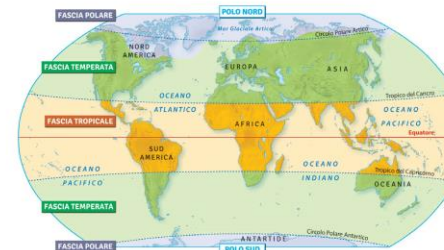
- Sarà più caldo sul livello del mare o su una montagna?

38

SEMPLICEMENTE



### COM'È IL CLIMA NEL MONDO?



- In quale fascia si trova l'Italia?

La superficie terrestre è stata divisa in 3 fasce climatiche.

- **Fascia tropicale:** le temperature sono alte tutto l'anno.
- **Fascia temperata:** le temperature non sono né troppo alte né troppo basse.
- **Fascia polare:** le temperature sono sotto lo zero per quasi tutto l'anno.

### COM'È IL CLIMA IN ITALIA?



L'Italia può essere divisa in 6 regioni climatiche.

	Estate	Inverno
Regione alpina	Breve e fresca	Lungo e freddo
Regione padano-veneta	Calda e umida	Freddo e nebbioso
Regione appenninica	Fresca	Freddo e nevoso
Regione ligure-tirrenica	Ventilata	Mite
Regione adriatica	Calda e asciutta	Freddo e piovoso
Regione mediterranea	Calda e asciutta	Mite

- Colora nella tabella la regione climatica in cui vivi.

1 RISPONDI ALLE DOMANDE A VOCE E COMPLETA LE ATTIVITÀ COME RICHIESTO.

39

# Comprensione del lessico

## LA MATERIA

### Imparo con le PAROLE

**Miscuglio:** indica la mescolanza di due o più elementi che restano però riconoscibili. "Fare un mix" significa unire cose diverse.

### Imparo con il TESTO

Completa con i termini corretti.  
**sospensione - omogeneo - soluto**

Un miscuglio è quando le sostanze mescolate non si distinguono più.  
Nella soluzione di sale e acqua, il sale è il .....  
Nella ..... si riconoscono le sostanze mescolate.

### Imparo con l' ESPERIENZA

Soluzione o sospensione?  
Mescola e scrivi la risposta corretta.

- a. Acqua + farina = .....
- b. Acqua + succo di frutta = .....
- c. Acqua + sale = .....
- d. Acqua + olio = .....
- e. Acqua + tè = .....
- f. Acqua + pepe = .....



28

## Soluzioni e sospensioni

Le sostanze si possono **mescolare** tra loro. A seconda delle sostanze che vengono unite, si possono avere:

- una **sospensione**, detta anche **miscuglio eterogeneo**;
- una **soluzione**, o **miscuglio omogeneo**.

### Sospensioni

Nelle sospensioni, le sostanze mescolate rimangono distinte.



### Soluzioni

Nelle soluzioni, le sostanze mescolate si amalgamano e non si distinguono.

La sostanza che si è dissolta è il **soluto**, il liquido in cui si è disciolta si chiama **solvente**.



Possiamo **mescolare tra loro anche due solidi**. In cucina si mescolano le **polveri** (solidi macinati o tritati), per esempio sale e pepe o zucchero e farina, per condire gli alimenti oppure per preparare svariate ricette di dolci.

### CURIOSITÀ

Il **curry** è un condimento di origine indiana piuttosto diffuso in cucina. È un mix di spezie macinate che formano insieme una polvere giallo senape molto aromatica che dà un gusto saporito ai piatti.

## L'ACQUA, fonte di vita

L'acqua è una sostanza **essenziale** per il nostro pianeta e per tutti i viventi: circa 4 miliardi di anni fa le prime forme di vita si svilupparono proprio nell'acqua.

Secondo le scienziate e gli scienziati, l'acqua si è formata dalla condensazione dei vapori delle eruzioni vulcaniche e dalla fusione dei ghiacci delle comete precipitate sulla Terra tantissimi anni fa.

L'acqua è l'unica sostanza che esiste in natura nei tre stati della materia:

- allo **stato liquido** nei mari, nei laghi, nei corsi d'acqua e nelle falde del sottosuolo;
- allo **stato solido** nei ghiacciai;
- allo **stato gassoso** nell'atmosfera.

Il contatto con le rocce arricchisce l'acqua di **sali minerali**: il più abbondante è il cloruro di sodio (il sale da cucina), che caratterizza l'acqua salata dei mari.

L'**acqua dolce** si trova nei ghiacciai, nei fiumi, nei laghi e nel sottosuolo (vedi pag. 31).

### Imparo con l' IMMAGINE

Colora di **rosso** i pallini che indicano l'**acqua salata** e di **verde** quelli che indicano l'**acqua dolce**.



29

## Quaderno p. 103 LA MATERIA

### Imparo con le PAROLE

Che cosa significa **idrosfera**? Fate in classe un esercizio di **brainstorming** e indicate con una X la vostra ipotesi; poi verificate con il dizionario.

- Strato di nuvole che avvolge il globo terrestre.
- Insieme delle acque sotterranee.
- Insieme delle acque presenti sulla Terra.

L'acqua ricopre circa i due terzi della Terra.



Il nostro corpo è composto per oltre la metà di acqua.

# **Le immagini come supporto all'apprendimento**



# Come un'immagine può aiutare un alunno o un'alunna a sostenere l'apprendimento?

- L'**immagine “racconta”** e offre un'ulteriore possibilità di comprensione, favorendo l'inclusività anche dei soggetti con maggiori difficoltà di apprendimento.
- La **sinergia parola-immagine** crea un *setting comunicativo* basato sull'utilizzo pensato e funzionale di linguaggio e media visivi.

# Immagini per schematizzare



Mappe ▶ p. 172 **SEMPLICEMENTE**



## I NUMERI DECIMALI

1 OSSERVA, COLORA E REGISTRA.



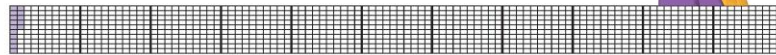
colora  $\frac{1}{10}$   
 poi colora  $\frac{2}{10}$   
 poi colora  $\frac{4}{10}$   
**TOTALE**  $\frac{7}{10}$

u	d
0	1



colora  $\frac{4}{100}$   
 poi colora  $\frac{8}{100}$   
 poi colora  $\frac{7}{100}$   
**TOTALE**  $\frac{19}{100}$

u	d	c
0	0	4



colora  $\frac{15}{1000}$   
 poi colora  $\frac{3}{1000}$   
 poi colora  $\frac{6}{1000}$   
**TOTALE**  $\frac{24}{1000}$

u	d	c	m
0	0	1	5

# Immagini per capire

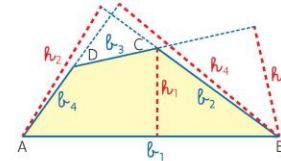


Quaderno ▶ pp. 63, 65 **SPAZIO E FIGURE**

## Le altezze nei quadrilateri

L'altezza ( $h_v$ ) di un quadrilatero è la distanza massima tra il lato scelto come base ( $b$ ) e i vertici opposti. Si rappresenta con un segmento che parte da un vertice e cade perpendicolarmente sulla base o sul suo prolungamento.

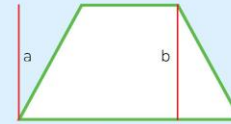
In un quadrilatero si possono individuare 4 basi ( $b$ ) e 4 altezze ( $h_v$ ). Nei trapezi, due altezze hanno la stessa lunghezza; nei parallelogrammi, le altezze hanno la stessa lunghezza a due a due.



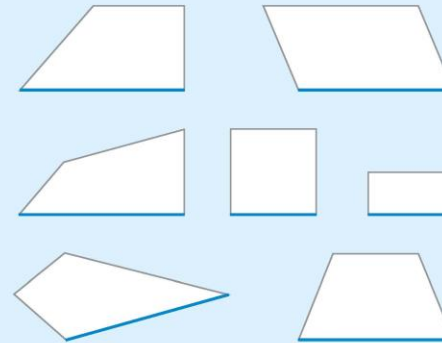
### ESERCIZI

1. Osserva la figura e segna con una X l'affermazione esatta.

- a, b non sono altezze
- solo a è un'altezza
- solo b è un'altezza
- a, b sono altezze



2. Traccia l'altezza relativa al lato evidenziato. Se necessario, prolunga il lato considerato come base. Se noti qualcosa di particolare, scrivilo sul quaderno.



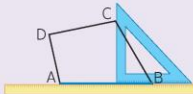
### TECNOLOGIA

Impara a tracciare le altezze dei quadrilateri usando riga e squadra. Segui le istruzioni.

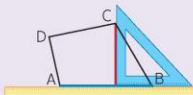
1. Appoggia la riga lungo il lato che scegli come base.



2. Appoggia l'angolo retto della squadra sulla riga e falla scorrere fino a incontrare il vertice più distante.



3. Traccia la perpendicolare dal vertice alla base: è l'altezza relativa al lato scelto come base. Procedi nello stesso modo per tutti gli altri lati.



# Immagini per schematizzare

I SUMERI Quaderno p. 11



Imparo con **METODO**



Inserisci le **parole evidenziate in colore** nel testo sopra la definizione corrispondente.

Gruppi di persone che svolgono lo stesso lavoro oppure che possiedono lo stesso grado di ricchezza o povertà.

Tasse che le persone del popolo consegnavano al re, per esempio una parte dei raccolti, che venivano poi conservati nei magazzini della ziqqurat.

## La società sumera

Le città sumere erano comandate da un **re 1**, che era anche il capo dell'esercito e il sacerdote più importante.

La popolazione era divisa in **classi sociali**, cioè in base alle attività svolte o alla ricchezza posseduta.

Le persone più potenti dopo il re erano i **sacerdoti 2**, che celebravano i riti religiosi ed erano anche medici e astronomi, e i **nobili 3**, che possedevano molte terre e organizzavano il lavoro nei campi. Seguivano gli **scribi 4**, cioè uomini e donne che conoscevano l'arte della scrittura, e i **soldati 5**, che difendevano la città.

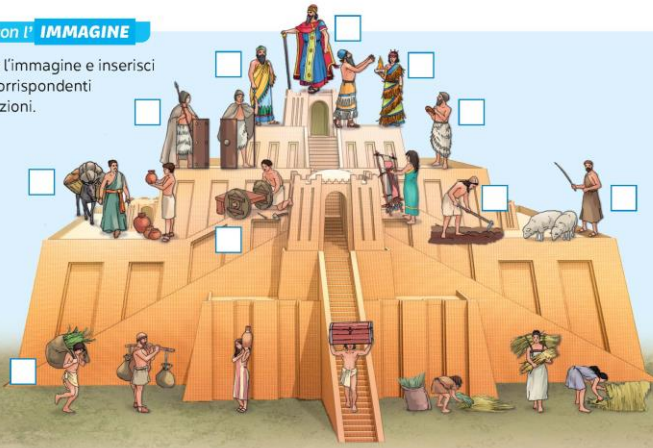
Infine vi era il gruppo più numeroso, formato dal **popolo**: artigiani **6**, commercianti **7**, contadini **8**, pastori **9**, che dovevano versare i **tributi**.

Le **donne** venivano educate a occuparsi della casa e dei figli. Alcune sapevano leggere e scrivere e imparavano un mestiere. Le donne che appartenevano alla classe dei nobili potevano diventare **sacerdotesse**.

In ultimo c'erano gli **schiavi 10**, cioè prigionieri di guerra o persone che non potevano pagare i tributi e avevano perso perciò la loro libertà. Svolgevano i lavori più pesanti.

Imparo con l' **IMMAGINE**

Osserva l'immagine e inserisci i numeri corrispondenti alle descrizioni.



26

# Immagini per capire

Tecnologia e conoscenze



## Strategie di guerra

Gli Assiri erano un popolo di temibili guerrieri: saccheggiavano le città nemiche e punivano crudelmente i popoli sottomessi.

Avevano un esercito potente e ben organizzato. Dagli Ittiti appresero la tecnica della lavorazione del **ferro** e l'uso dei **carri da combattimento**.

Nell'esercito assiro combattevano anche i **mercenari**, soldati di professione che venivano reclutati tra gli altri popoli.

Gli Assiri inventarono **macchine da guerra**, che utilizzavano per conquistare le città nemiche. Osserva nell'immagine l'assedio di una città.



I soldati usavano lunghe **scale** per raggiungere e scavalcare le mura.

Le **torri mobili** avevano ruote e piattaforme da cui gli arcieri scagliavano le frecce.



Gli **arieti**, cioè pali con punte di ferro, sfondavano le mura e le porte delle città.



I **carri** erano trainati da **cavalli**. Avevano **ruote** di legno con i **raggi** ed erano rinforzate con cerchioni in ferro.

54



# Immagini per suggestionare

**Educazione civica** 



## La Grande Muraglia

L'imperatore Qin Shi Huangdi fece costruire, a partire dal 215 a.C., un'imponente fortificazione, chiamata **Grande Muraglia**, per difendere i confini dell'Impero dagli attacchi dei popoli nomadi. Si è conservata fino ai nostri giorni perché gli imperatori che si sono succeduti nel tempo hanno continuato a espanderla e a mantenerla efficiente. Nel 1987 è stata dichiarata Patrimonio dell'UNESCO.





Nelle **fortezze** risiedevano i soldati e i loro comandanti.

**Torri di guardia** ravvicinate si innalzavano a intervalli regolari.

Sporgenze, chiamate **merli**, permettevano ai soldati di restare protetti mentre lanciavano le frecce.

La Grande Muraglia fu costruita con terra battuta, sabbia, ghiaia, legno, sostenuti da mattoni e lastre di pietra.

È lunga più di **6 000 chilometri**. La sua altezza varia dai 5 ai 15 metri.

Le **mura** erano percorse da una larga **strada** che permetteva il passaggio di carri e cavalli. La muraglia rappresentava infatti anche una **via di comunicazione** sicura perché sempre presidiata dai soldati.

90

91



# Immagini per schematizzare

IL CLIMA SULLA TERRA

Quaderno ▶ p. 52 **ATLANTE** ▶ pp. 16-17



Imparo con la **CARTA**

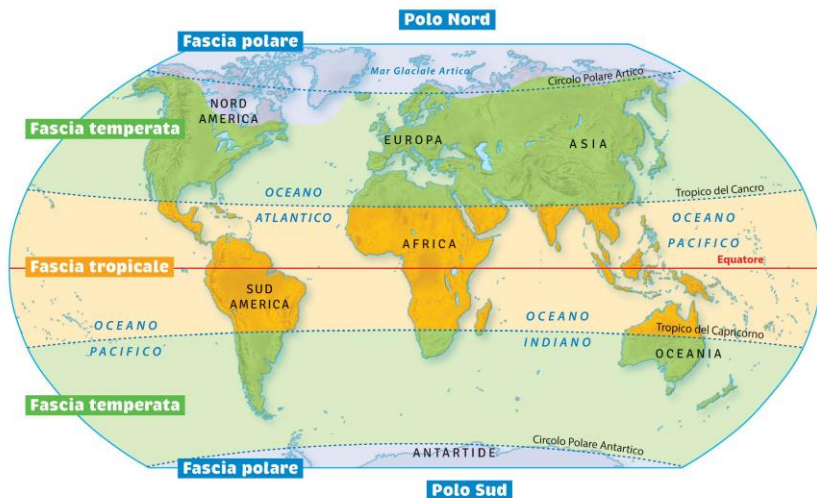
• Osserva il globo e cerchi l'Italia. In quale fascia si trova? Scrivi.



## Climi nel mondo

In base alla latitudine, sulla Terra si distinguono tre fasce climatiche principali, che si ripetono a nord e sud dell'Equatore. Queste zone sono delimitate da alcuni importanti paralleli, che servono da punti di riferimento: il Tropic del Cancro, il Tropic del Capricorno e i Circoli Polari.

- Due **fasce polari**, comprese tra i Poli e il Circolo Polare Artico (a nord) e il Circolo Polare Antartico (a sud), con climi freddi;
- due **fasce temperate**, comprese fra il Circolo Polare Artico e il Tropic del Cancro nell'emisfero nord e fra il Tropic del Capricorno e il Circolo Polare Antartico nell'emisfero sud, con climi temperati;
- una **fascia tropicale**, compresa tra i due Tropici, con climi caldi.



# Immagini per capire il mondo

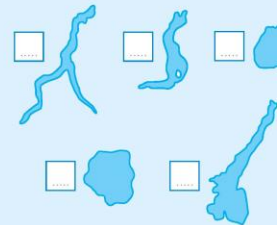
L'ITALIA E I SUOI PAESAGGI



Il lago Albano nel Lazio.

Imparo con l' **IMMAGINE**

• Osserva le immagini che riproducono alcuni laghi italiani e scrivi G se hanno origine glaciale e V se hanno origine vulcanica.



## I laghi

I laghi sono **masse di acqua dolce** che si sono formate migliaia di anni fa. Hanno forme e dimensioni diverse a seconda della loro origine.

### I laghi glaciali

Nell'**Italia settentrionale**, nelle fasce alpine e prealpine, si trovano i maggiori laghi d'Italia. Occupano conche scavate da **antichi ghiacciai** che si sono riempite di acqua piovana o proveniente dai fiumi. I laghi glaciali hanno **forma stretta e allungata** e hanno sempre un fiume immissario, che alimenta le loro acque, e un emissario, che li aiuta a defluire. Il lago glaciale più grande è il **Lago di Garda**, il più profondo è il **Lago di Como**.

### I laghi vulcanici

Nell'**Italia centrale** i laghi sono prevalentemente di origine vulcanica, cioè occupano i **crateri** di antichi vulcani spenti, e per questo motivo hanno **forma circolare**. I laghi di **Bolsena, Bracciano, Albano, Vico e Nemi** hanno origine vulcanica.



### CURIOSITÀ

I laghi italiani sono ricchi di isole e isolotti: il **Lago Maggiore** può addirittura vantare un intero **arcipelago**, quello delle Isole Borromeo.

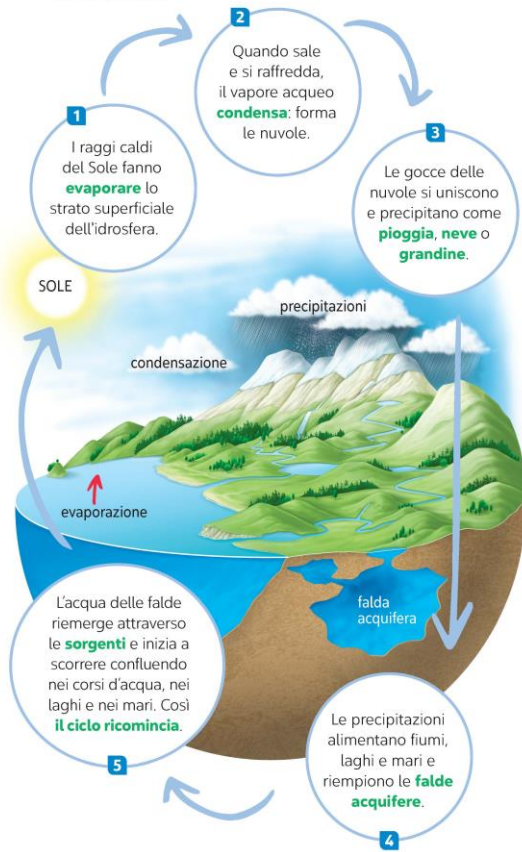


# Immagini per schematizzare



## Il ciclo dell'acqua

Le continue trasformazioni di stato dell'acqua compongono il suo **ciclo**.



### LA MATERIA

#### Imparo con l' **IMMAGINE**

■ Quale fase del ciclo dell'acqua rappresenta ogni immagine? Scrivi il numero.



# Immagini per capire

### GLI ECOSISTEMI Quaderno p. 113



## La catena alimentare

Gli organismi di un ecosistema sono uniti tra loro dal **bisogno di nutrirsi**: le relazioni alimentari creano così le **catene alimentari**, che descrivono "**chi mangia cosa**". Ogni catena si rappresenta con un cerchio in cui ci sono organismi che ne mangiano altri e che, a loro volta, sono mangiati. In base a come si procurano il cibo, gli organismi si distinguono in tre gruppi:

- **produttori**;
- **consumatori** (divisi in ordini: primari, secondari, terziari);
- **decompositori**.

#### Imparo con il **TESTO**

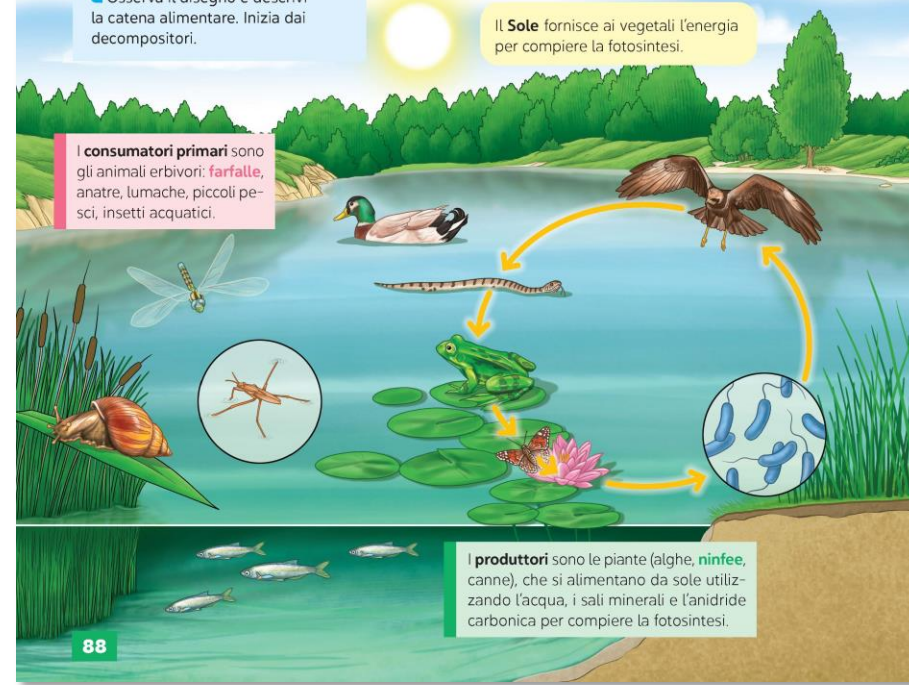
■ Indica con una X le affermazioni vere.

- I consumatori secondari sono carnivori o, altrimenti, onnivori.
- I decompositori producono sostanze che nutrono gli animali.
- Senza il Sole non esisterebbero le catene alimentari.

#### Imparo con l' **IMMAGINE**

■ Osserva il disegno e descrivi la catena alimentare. Inizia dai decompositori.

Il Sole fornisce ai vegetali l'energia per compiere la fotosintesi.





# Immagini per "raccontare" le conoscenze

**LE SCIENZE...**

## VISITA A UN'OASI DEL WWF:

Eccoci arrivati al Lago di Burano! Forza, bambini, andiamo a esplorare la prima oasi del WWF! I pannelli informativi ci aiuteranno a riconoscere piante e animali.

Ehi, è un lago ma l'acqua è salata come quella del mare!

Certo, è uno stagno costiero, quindi l'acqua può essere salata, con pesci come carpe e anguille!

Questi arbusti mi ricordano quelli che ho visto in Sicilia la scorsa estate: sono tipici della macchia mediterranea. In un ecosistema la flora è importante quanto la fauna!

Guardate là! È una folaga! La riconosco per le piume bianche che ricoprono il capo.

Giusto! Ormai siete diventati osservatrici e osservatori esperti. Andiamo sulla torre di avvistamento!

Ehi, là c'è una volpe!

98

**IL LAGO DI BURANO**

**... A FUMETTI**

Ali, con il tuo entusiasmo hai spaventato la moretta tabaccata! È volata via!

È ora di andare a vedere il giardino delle... Farfalle!

FLAP FLAP FLAP

Guarda, maestro: questa farfalla sembra una zebra!

Sì, è un podalirio.

È bellissimo!

Vive in un ecosistema tutelato, perciò è protetta dalle azioni che la minacciano, come la caccia o l'uso di insetticidi e diserbanti.

Rispettare l'ambiente è fondamentale per salvaguardarlo...

Esatto: informate su questo tema anche le persone che conoscete.

**LIFE SKILLS** **Insieme**

- Leggete il fumetto in classe, cambiando di volta in volta chi legge e interpreta i dialoghi: vi sarà utile come attività di ripasso prima della verifica.
- E voi dove vorreste andare? Qual è l'area protetta più vicina alla vostra scuola? Che cosa potreste osservare?
- Immaginate la vostra visita, scrivete i dialoghi e realizzate una piccola recita. Poi, se potete, realizzate una vera visita.

**FINE**

99



# Immagini per "raccontare" le conoscenze

**LA STORIA... UNA GIORNATA A MENFI**

**Panel 1:** Nel porto di Menfi c'è fermento... s'incontrano mercanti provenienti da terre lontane.

Noi veniamo dalla Fenicia con tessuti preziosi e legno di cedro per la regina faraone!

Le nostre anfore sono piene di olio e vino provenienti dall'isola di Creta.

Noi abbiamo attraversato il deserto in carovane guidate dai dromedari...

... dalla Nubia, portiamo oro e altri metalli preziosi.

**Panel 2:** Il visir informa la regina dell'arrivo delle merci.

Ogni merce dovrà essere registrata entro oggi!

Certamente, divina regina! Gli scribi reali sono già al lavoro.

**Panel 3:** Intanto, sulla riva sinistra del Nilo, procedono i lavori per la costruzione della piramide della regina.

Siamo a buon punto dei lavori... Un ultimo carico di blocchi di pietra e potremo ultimare la parte superiore della piramide.

Secondo i miei calcoli, ci vorranno ancora 5 anni di lavoro, poi potremo distruggere le rampe laterali.

78

**DENTRO LA PIRAMIDE ... A FUMETTI**

**Panel 1:** All'interno della piramide, vengono decorate le pareti della camera funeraria.

Benissimo Arsen... lo ho già realizzato scene di vita quotidiana!

Su questa parete raffigurerò la dea Iside, dea dell'amore e della vita, da cui discende la nostra regina.

**Panel 2:** Gli artigiani stanno ultimando il sarcofago e la maschera funebre.

Ci siamo quasi, il corredo funebre è già nella tomba!

**LIFE SKILLS Insieme**

- Leggete il fumetto in classe, cambiando di volta in volta chi legge e interpreta i dialoghi. Vi sarà utile come attività di ripasso prima della verifica.
- Sul quaderno continuate la storia: indicate dove vanno, che cosa fanno, chi incontrano, che cosa osservano i diversi personaggi...
- Infine leggete in classe o realizzate una piccola recita.

79

# Dal testo allo schema: il metodo di studio

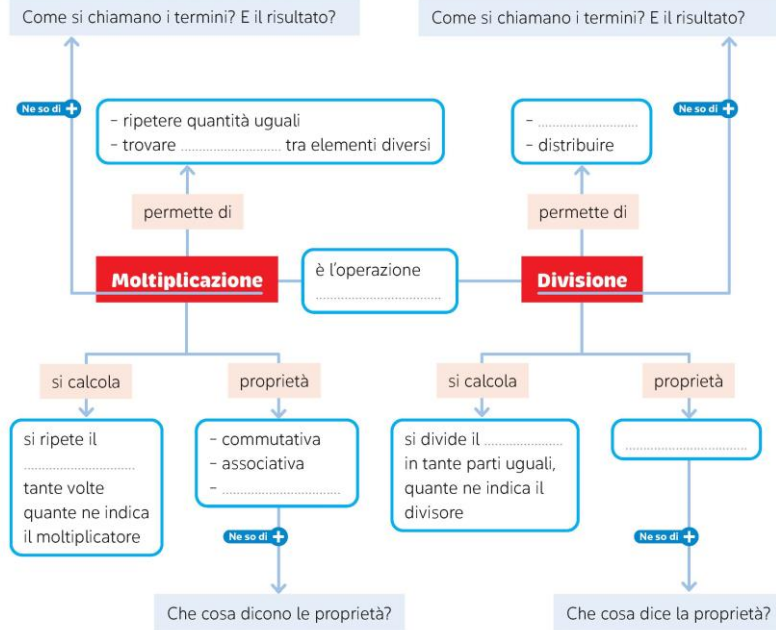


# Schema moltiplicazione – divisione

## Mi metto alla prova

### Completare una mappa

1 Completa la mappa con le parole date, rispondi alle domande stimolo e ripeti a voce alta.  
moltiplicando - invariante - raggruppare - dividendo - combinazioni - inversa - distributiva



### Calcolare in riga, in colonna e con la prova

2 Esegui le moltiplicazioni in colonna sul quaderno e fai la prova.

$345 \times 23 =$      $109 \times 14 =$      $276 \times 17 =$      $183 \times 11 =$      $452 \times 78 =$

3 Esegui le divisioni in colonna sul quaderno e fai la prova.

$99 : 31 =$      $64 : 14 =$      $158 : 15 =$      $650 : 57 =$      $2708 : 34 =$

# Schema di metodo - metacognizione

## PROBLEMI

### Top-down/bottom-up

L'espressione inglese *top-down/bottom-up* (dall'alto verso il basso e dal fondo verso l'alto) indica un possibile metodo di risoluzione. Quando usiamo i diagrammi a blocchi, procediamo dai dati, che sono posti in alto, alla soluzione, posta in basso. Con il metodo top-down/bottom-up ragioniamo all'inverso e distinguiamo due fasi.

### Imparo con METODO

Con questo metodo ti eserciterai a costruire diagrammi e a leggere i dati seguendo più strade per arrivare alla soluzione: dal basso verso l'alto del diagramma e all'inverso.

#### 1. FASE TOP-DOWN: costruzione di un diagramma ad albero

Scriviamo in alto l'obiettivo da raggiungere e poi analizziamo il problema suddividendolo in blocchi più semplici a mano a mano che scendiamo verso il basso, dove abbiamo i dati di partenza.

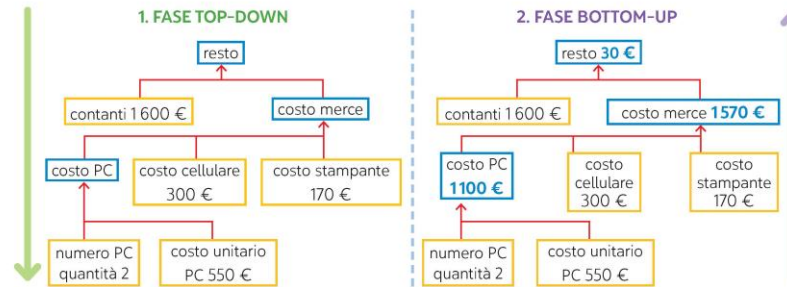
#### 2. FASE BOTTOM-UP: completamento del diagramma

Ripercorriamo il diagramma a blocchi dal basso, dove troviamo i dati. Man mano che saliamo, completiamo i risultati parziali e arriviamo infine alla soluzione del problema.

1 Leggi il testo del problema e osserva i diagrammi ad albero.

Nei riquadri gialli sono indicati i dati, in quelli azzurri i risultati (parziali e finale).

Per il nuovo ufficio Davide acquista 2 PC che costano 550 € ciascuno, 1 stampante da 170 € e 1 cellulare da 300 €. Paga 1600 € in contanti. Quanto riceverà di resto?



2 Inventa il testo di un problema e risolvi con il metodo descritto.



# Selezione delle informazioni di un testo

GLI ASSIRI Quaderno ► pp. 20, 21



Imparo con **METODO**

Osserva come sono stati **sottolineati** i contenuti principali nel paragrafo *Le attività*, poi continua tu nel paragrafo *La religione*. Usa le frasi sottolineate per scrivere il **riassunto** sul quaderno.

Imparo con le **PAROLE**

Indica con X il completamento corretto.  
 I **bassorilievi** sono sculture di pietra, bronzo o marmo in cui le figure:  
 sono disegnate su una superficie.  
 sporgono con un piccolo rilievo.



## Le attività

La civiltà assira si sviluppò in un territorio in gran parte arido. Per risolvere questo problema, gli Assiri irrigavano i terreni grazie a un sistema di canali che sfruttava le acque dei fiumi. Gli Assiri si dedicavano così all'agricoltura nelle scarse pianure che avevano a disposizione. Coltivavano soprattutto cereali, frutta, olivi e il **cotone**, dal quale ricavano tessuti. Si dedicavano anche all'allevamento: oltre a ovini e cammelli, essi allevavano cavalli, che utilizzavano soprattutto in battaglia.

Gli Assiri erano anche esperti artigiani: creavano gioielli e oggetti in avorio e smalto (un tipo di pasta vitrea). Erano specializzati nella lavorazione del ferro, che utilizzavano per costruire armi molto resistenti.

Realizzavano anche splendidi bassorilievi, con i quali decoravano i palazzi e i templi della città più importanti.

La precisione delle figure e delle decorazioni era dovuta all'utilizzo di scalpelli dalla punta in ferro.

Un'attività molto importante per l'economia assira era il **commercio**: i mercanti si spostavano lungo il fiume Tigri e via terra, per raggiungere i popoli che si affacciavano sul Mar Mediterraneo.



Gioiello assiro.

## La religione

Gli Assiri erano **politeisti**. La divinità più importante era il dio **Assur**, dal quale deriva il nome della capitale e dello stesso popolo. Era considerato il dio della guerra e della vendetta e protettore del re. La sua sposa era la dea **Ninlil**, o Assira. Gli Assiri adoravano anche divinità legate ai fenomeni atmosferici, come **Ada**, dio del fulmine. Dai Babilonesi ripresero il culto di **Ishtar** e **Shamash** (vedi pag. 40).

◀ I **lamassu** erano statue poste a guardia dei templi e dei palazzi più importanti. Avevano il corpo di un leone alato e il volto di un essere umano.



# Testo, immagine, schema in tabella

I FENICI Quaderno ► pp. 36, 37



Imparo con le **PAROLE**

■ Inserisci i nomi evidenziati in colore accanto alla definizione corretta.  
 .....: territori lontani dalla madrepatria in cui si stabiliva una parte della popolazione.  
 .....: basi commerciali adibite al deposito di merci.



## Gli empori e le colonie

A partire dal **1100 a.C.** lungo le coste del Mediterraneo i Fenici costruirono molti porti attrezzati in cui fare rifornimento e riposarsi. Attorno ai porti costruivano magazzini e fondavano **empori** in cui i commercianti potevano caricare e scaricare le merci e scambiare prodotti con le popolazioni locali.

Con il tempo diversi empori divennero **colonie**, cioè vere e proprie città con strade, abitazioni, templi e mura, in cui i Fenici si trasferivano per viverci stabilmente.

Le colonie mantenevano le leggi, la religione, la lingua e le usanze della **madrepatria**, cioè della terra di origine.

Negli anni alcune colonie divennero città così potenti da rendersi indipendenti. Tra le più importanti ci furono Palermo in Sicilia, Cagliari in Sardegna, Cadice in Spagna e Tangeri in Marocco.

La colonia più importante e potente, però, fu **Cartagine**, fondata nell'**814 a.C.** sulle coste della Tunisia. Essa divenne un importante centro di raccolta di tutti i prodotti provenienti dall'Africa e a sua volta fondò nuove colonie lungo le coste del Mediterraneo occidentale.

◀ Rovine di Cartagine.

Imparo con la **CARTA**

■ Osserva la carta tematica, poi realizza sul quaderno una tabella come questa e completala.

Colonie	Paesi	Prodotti

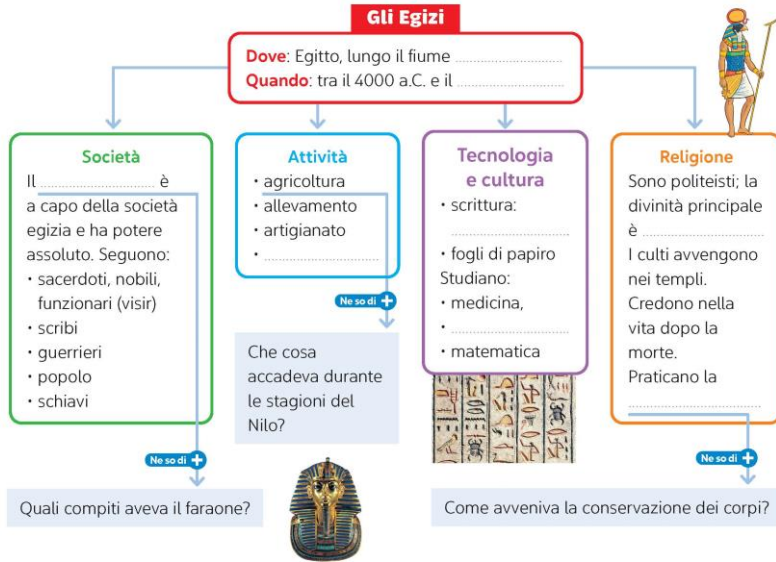


# Domande stimolo/approfondimento

## Mi metto alla prova

### Completare una mappa

1 Completa la mappa con le parole date, rispondi alle domande stimolo e ripeti a voce alta.  
 Ra - 31 a.C. - Nilo - faraone - commercio - mummificazione - geroglifici - astronomia



### Individuare informazioni corrette

2 Leggi e sottolinea l'alternativa corretta.

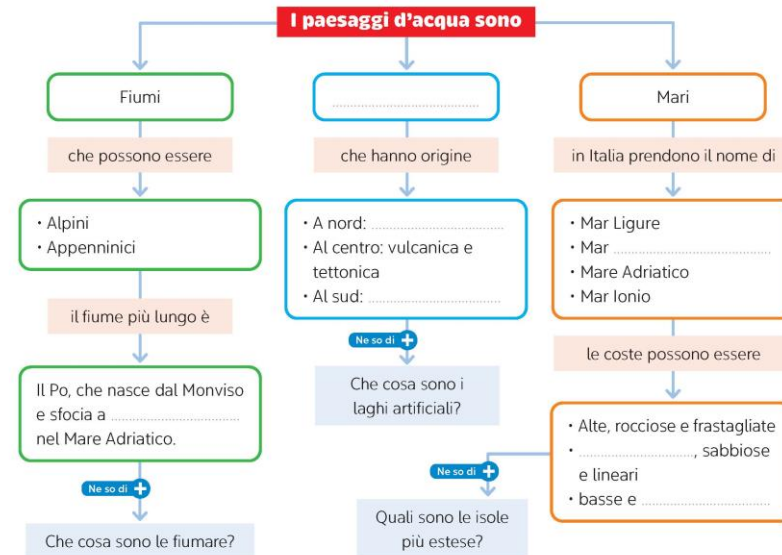
Nel **4000 a.C./3300 a.C.** in Egitto si formano due grandi regni: Basso Egitto e Alto Egitto. In seguito la storia dell'Egitto è divisa in **due/tre** importanti periodi. L'Antico Regno fu caratterizzato da un periodo di **breve crisi/pace e ricchezza**. Nel Medio Regno la capitale divenne **Menfi/Tebe**. Durante il **Medio/Nuovo** Regno ci fu la battaglia di Qadesh tra Egizi e Ittiti che portò al primo trattato di pace della Storia.

# Schema

## Mi metto alla prova

### Completare una mappa

1 Completa la mappa con le parole corrette, poi usa le domande stimolo per ripetere a voce alta.  
 glaciale - laghi - delta - costiera - navali - trasporto - basse - lagunari - Tirreno - idroelettrica



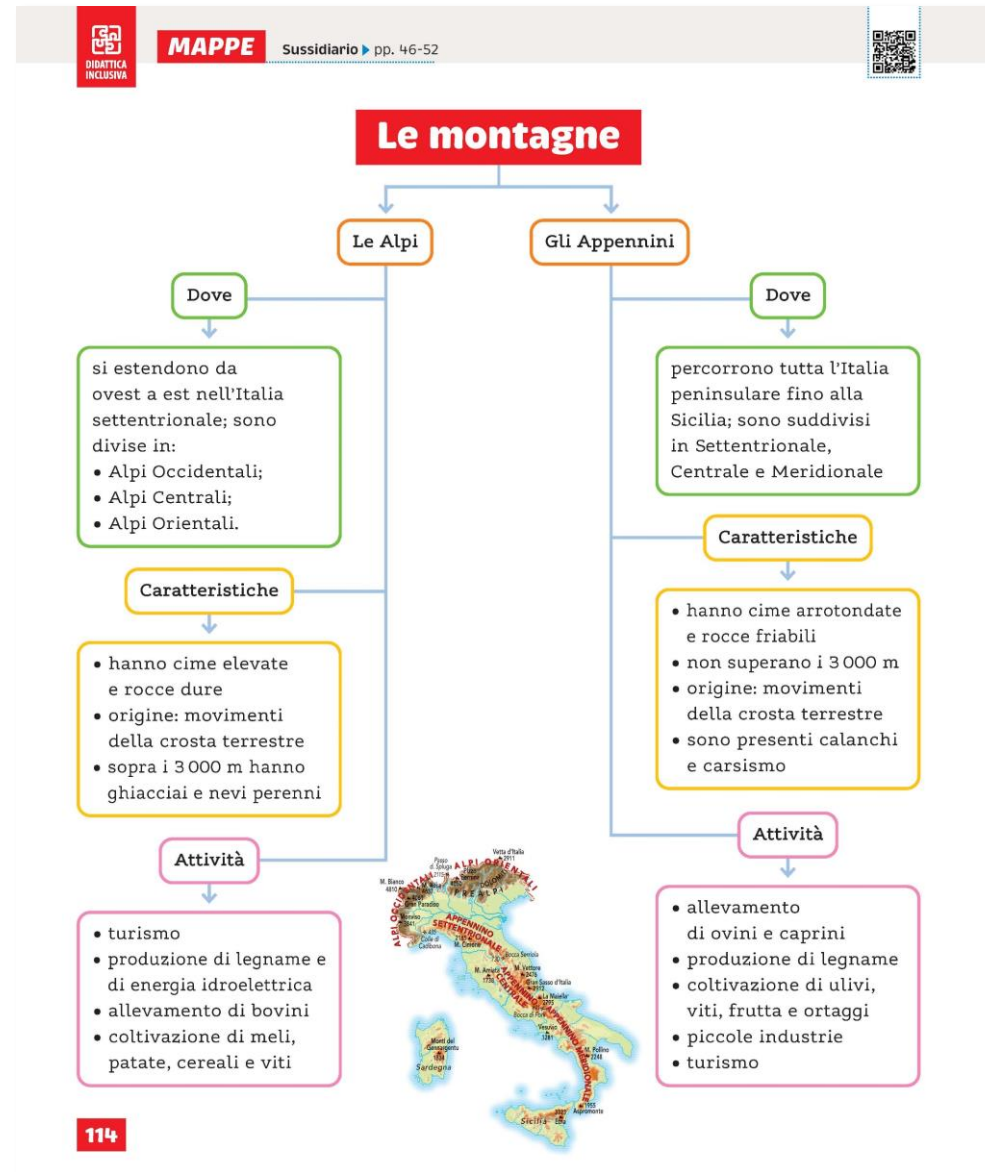
### Attività su fiumi e laghi

- Turismo
- Agricoltura
- ..... merci e passeggeri
- Pesca e allevamenti ittici
- Produzione di energia .....

### Attività su mari e coste

- Turismo
- Pesca e acquacoltura
- Raffinerie e cantieri .....

# Mappe – Didattica inclusiva





# Sintesi schematica sui viventi



SEMPLICEMENTE

Mappe ▶ pp. 116, 117



Mappe ▶ p. 117

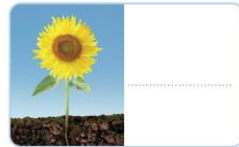
SEMPLICEMENTE



## I VIVENTI

PRIMA DI LEGGERE, GUARDA LE IMMAGINI E RISPONDI ALLE DOMANDE.  
POI LEGGI E COMPLETA I CARTELLINI SCEGLIENDO TRA LE PAROLE  
IN GRASSETTO NEL TESTO.

### QUANTI E QUALI SONO?



Gli esseri viventi sono divisi in 5 gruppi.

- **Monere** (batteri)
- **Protisti**
- **Funghi**
- **Piante**
- **Animali** (a cui appartiene anche l'essere umano)

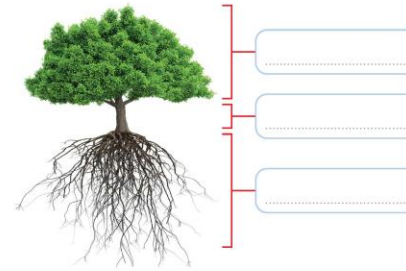
### QUALI SONO I PRINCIPALI TIPI DI PIANTE?



- Le **piante semplici** sono antiche e si riproducono con le spore.
- Le **piante complesse** sono formate da più parti e si riproducono con i semi.

64

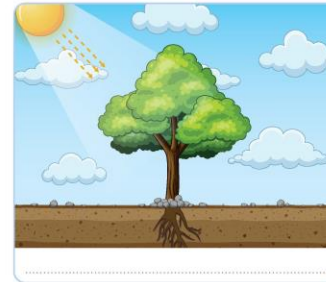
### COM'È FATTA UNA PIANTA COMPLESSA?



Una pianta complessa è formata da tre parti.

- **Chioma**: è l'insieme delle foglie.
- **Fusto**: collega le radici alla chioma e trasporta la linfa (grezza ed elaborata).
- **Radici**: ancorano la pianta al terreno per assorbire acqua e sali minerali.

### COME SI NUTRONO LE PIANTE?



Le piante producono il proprio nutrimento grazie alla luce del Sole, all'anidride carbonica presente nell'aria e all'acqua. Il processo si chiama **fotosintesi clorofilliana**.

Oltre alle sostanze nutritive, la fotosintesi clorofilliana produce e rilascia **ossigeno**, un gas indispensabile per la respirazione dei viventi.

### COME RESPIRANO?



Le piante respirano attraverso gli **stomi** presenti sulle foglie: assorbono ossigeno e rilasciano anidride carbonica.

65

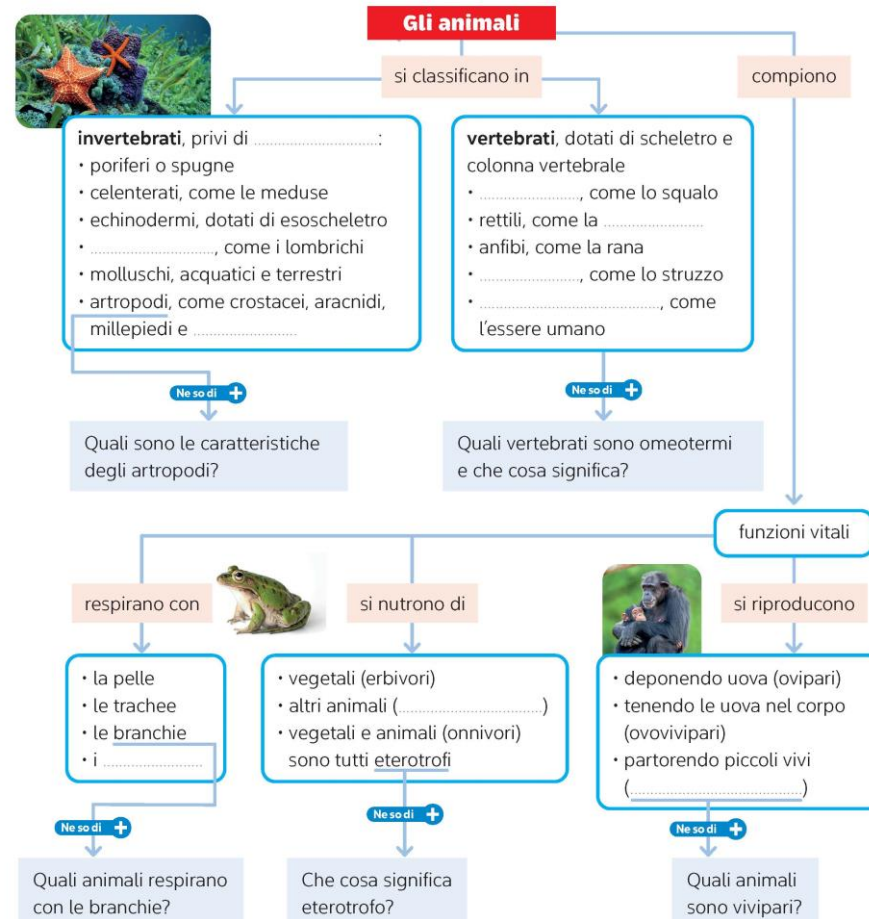
# Classificazione degli animali

## Mi metto alla prova



### Completare una mappa

1 Completa la mappa con le parole date, rispondi alle domande stimolo e ripeti a voce alta.  
 anellidi - carnivori - insetti - mammiferi - pesci - polmoni - scheletro - uccelli - vipera - vivipari



## Come una mappa può sostenere l'apprendimento di un alunno, alunna?

Una **mappa**:

1. Promuove l'**autonomia** e la motivazione
2. Aiuta il **recupero** delle informazioni
3. Aiuta l'**organizzazione** del discorso
4. Permette di **fissare** i concetti fondamentali di un testo.
5. Permette di **memorizzare** gli argomenti
6. Favorisce una **migliore comprensione** dei testi grazie all'**organizzazione** delle informazioni e alla **visualizzazione** delle relazioni tra i contenuti
7. Consente un rapido ed efficace **ripasso** del materiale di studio



# Didattica inclusiva

# Didattica inclusiva

La **didattica inclusiva** si basa su un approccio che permette a tutti gli alunni e le alunne di **apprendere insieme** perché inseriti in un **contesto inclusivo**.

# Motivazione allo studio



# Semplicemente

Mappe p. 170 **SEMPLICEMENTE**

## FRAZIONI

FRAZIONARE SIGNIFICA DIVIDERE IN PARTI UGUALI UN INTERO.

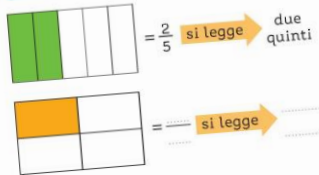
1 OSSERVA E CERCHIA SOLO LE IMMAGINI DIVISE IN PARTI UGUALI.



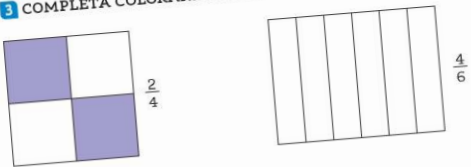
1 → numeratore  
8 → linea di frazione  
8 → denominatore

CONTA LE PARTI DELL'INTERO E SCRIVI IL NUMERO AL DENOMINATORE. POI CONTA LE PARTI COLORATE E SCRIVILE AL NUMERATORE.

2 COME SI LEGGE?



3 COMPLETA COLORANDO LA PARTE INDICATA. SEGUI L'ESEMPIO.



**SEMPLICEMENTE** Mappe p. 170

## FRAZIONI COMPLEMENTARI

LAVORA SOLO CON IL NUMERATORE, IL DENOMINATORE È SEMPRE LO STESSO.

1 SCOPRI IL VALORE DELLA FRAZIONE E CERCA LA FRAZIONE COMPLEMENTARE. RICORDA IL SUGGERIMENTO E SEGUI L'ESEMPIO

		parte colorata	parte non colorata	intero
$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{5}$	+	$\frac{2}{5}$	= $\frac{5}{5}$

		parte colorata	parte non colorata	intero
$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	+	$\frac{3}{5}$	= $\frac{5}{5}$

2 SCRIVI TU LA FRAZIONE COMPLEMENTARE E L'INTERO.

	+		=	$\frac{5}{5}$
	+		=	$\frac{9}{9}$

	+		=	$\frac{8}{8}$
	+		=	$\frac{4}{4}$

Mappe p. 170 **SEMPLICEMENTE**

## FRAZIONI PROPRIE, IMPROPRIE, APPARENTI

CONFRONTA NUMERATORE E DENOMINATORE: NELLE FRAZIONI PROPRIE IL NUMERO PIÙ PICCOLO È IN ALTO, AL DENOMINATORE.

1 CERCHIA DI VERDE LE FRAZIONI PROPRIE. SEGUI L'ESEMPIO.

$\frac{3}{6}$   $3 < 6$     $\frac{9}{8}$     $\frac{1}{2}$     $\frac{2}{1}$     $\frac{7}{5}$     $\frac{3}{8}$     $\frac{5}{7}$

CONFRONTA NUMERATORE E DENOMINATORE: NELLE FRAZIONI IMPROPRIE IL NUMERO PIÙ PICCOLO È IN BASSO, AL DENOMINATORE.

2 CERCHIA DI BLU LE FRAZIONI IMPROPRIE. SEGUI L'ESEMPIO.

$\frac{9}{2}$   $9 > 2$     $\frac{6}{8}$     $\frac{3}{2}$     $\frac{1}{4}$     $\frac{7}{9}$     $\frac{8}{5}$     $\frac{10}{3}$

CONFRONTA ANCORA: NELLE FRAZIONI APPARENTI IL DENOMINATORE È UN DIVISORE DEL NUMERATORE.

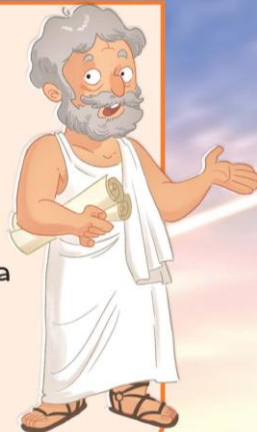
3 CERCHIA DI ARANCIONE LE FRAZIONI APPARENTI. SEGUI L'ESEMPIO.

$\frac{5}{5}$   $5 : 5 = 1$     $\frac{10}{5}$     $\frac{9}{4}$     $\frac{27}{3}$     $\frac{7}{10}$     $\frac{3}{3}$     $\frac{21}{12}$

# Personaggi guida

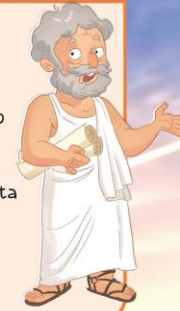
Imparo con **METODO**

Mi chiamo **ERODOTO** e sono uno studioso greco vissuto circa 2500 anni fa. Sono considerato il primo **storico** di tutti i tempi. Ho viaggiato molto e ho raccolto nel mio libro, intitolato *Storie*, documenti, testimonianze e informazioni sulla vita di molti popoli antichi. Quest'anno ti guiderò alla scoperta del mondo della Storia e ti aiuterò a creare un efficace **metodo di studio**.



Imparo con **METODO**

Mi chiamo **ERODOTO** e sono uno studioso greco vissuto circa 2500 anni fa. Sono considerato il primo **storico** di tutti i tempi. Ho viaggiato molto e ho raccolto nel mio libro, intitolato *Storie*, documenti, testimonianze e informazioni sulla vita di molti popoli antichi. Quest'anno ti guiderò alla scoperta del mondo della Storia e ti aiuterò a creare un efficace **metodo di studio**.



**LIFE SKILLS** **Insieme**

I luoghi in cui si conservano le tracce del passato possono essere visitati da tutti e tutte: sono i **monumenti storici**, i **siti archeologici** e i **musei**. Le tracce del nostro passato devono essere salvaguardate per essere conosciute sia da noi sia dalle generazioni future. Uno degli obiettivi dell'**Agenda 2030** riguarda proprio il potenziare gli sforzi per proteggere il patrimonio culturale e naturale del mondo.

■ Quale, fra questi obiettivi, si occupa della salvaguardia dei beni culturali?  
Fate una breve ricerca e indicate con X l'obiettivo corretto.





# La Storia a fumetti

**LA STORIA...**

**CRESCERE A BABILONIA**

A Babilonia, due amici, Adad e Ishum, si incontrano prima di andare a scuola.

Vieni, facciamo un giro fuori dalle mura!

I Wardum costruiscono canali e argini per raccogliere le acque dell'Eufrate.

Quello è lo shaduf! Serve per raccogliere le acque!

Adad e Ishum si dirigono alla ziqqurat...

La nostra ziqqurat è dedicata al dio Marduk!

I Sumeri furono i primi a costruire le ziqqurat!

È vero, ma noi costruiamo i giardini pensili!

Da quella terrazza i sacerdoti osservano i corpi celesti.

Infine giungono alla scuola delle tavolette...

Adad, ti sei esercitato con lo stilo?

Certo, la scrittura cuneiforme è molto complessa!

Oggi leggeremo le leggi incise sulla stele!

... e le avventure del nostro eroe Gilgamesh!

**FINE**

56



**... A FUMETTI**

**NINIVE SI PREPARA**

Nella biblioteca di Ninive si incontrano lo scriba Humut e il re.

Signore, ho raccolto numerose tavolette, contengono conoscenze sumere e babilonesi!

Le faremo leggere ai nostri studiosi che conoscono la medicina, l'astronomia e la matematica!

Saremo invincibili con torri mobili, scale e ariet!

Signore, i soldati sono pronti, i cavalieri sono sui carri.

In città c'è molto fermento. Anche il popolo si prepara a partire per la guerra.

Ho costruito cerchioni in ferro per rendere i carri più veloci e leggeri.

Io lascerò i campi per andare in battaglia.

I miei cavalli sono stati scelti per trainare i carri.

Il re riunisce il suo esercito.

Il dio Assur ci guiderà in battaglia!

Il nostro sarà un grande impero. Raggiungeremo l'Egitto!

**FINE**

**LIFE SKILLS Insieme**

- Leggete il fumetto in classe, cambiando di volta in volta chi legge e interpreta i dialoghi. Vi sarà utile come attività di ripasso prima della verifica.
- Sul quaderno continuate la storia: indicate dove vanno, che cosa fanno, chi incontrano, che cosa osservano...
- Infine esponete la storia in classe o realizzate una piccola recita.

57



# «Semplicemente»... ricorsive



SEMPLICEMENTE Mappe ▶ p. 138



Mappe ▶ p. 139 SEMPLICEMENTE

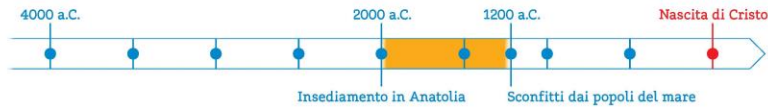


## GLI ITTITI

PRIMA DI LEGGERE OSSERVA LE IMMAGINI E RISPONDI ALLE DOMANDE.

QUANDO?

Dal 2000 a.C. (avanti Cristo) al 1200 a.C. (avanti Cristo)



DOVE?



In **Anatolia**, poi invadono la **Mesopotamia**.  
La capitale è **Hattusa**.

CHE COSA FANNO?



Lavorano il ferro per fabbricare **armi**.  
Inventano la ruota con i raggi.  
Praticano l'artigianato, la pastorizia e il commercio.

COME VIVONO?



Sono organizzati in **piccoli regni** sotto la guida di un solo re.

58

IN CHE COSA CREDONO?



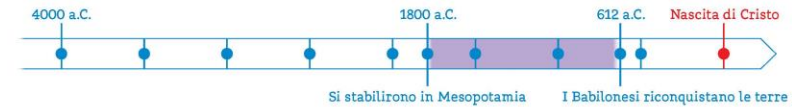
Sono **politeisti**.  
Adorano la dea del sole **Arinna**, il dio del tuono **Teshub** e il dio dei boschi **Telipinu**.

## GLI ASSIRI

PRIMA DI LEGGERE OSSERVA LE IMMAGINI E RISPONDI ALLE DOMANDE.

QUANDO?

Dal 1800 a.C. (avanti Cristo) al 612 a.C. (avanti Cristo)



DOVE?



A nord della **Mesopotamia**.  
La capitale è **Assur**, poi **Ninive**.

CHE COSA FANNO?



- Coltivano **cereali, olive e cotone**.
- Allevano **pecore, cammelli e cavalli**.
- Creano **gioielli e oggetti** in avorio e **armi in ferro**.
- Praticano il **commercio**.

COME VIVONO?



Sono organizzati in **piccoli regni** sotto la guida di un solo re.

IN CHE COSA CREDONO?



Sono **politeisti**.  
La divinità più importante è **Assur**, dio della **guerra**.

59

# Struttura inclusiva delle pagine

POPOLAZIONE E LAVORO

Quaderno ▶ pp. 66, 70-71

**S T E M** ▶ pp. 110-111





**Le città italiane**

Le città sono centri completamente antropici, abitati da almeno 20 mila persone. Sorgono principalmente in **zone pianeggianti**, dove la possibilità di modificare e trasformare l'ambiente naturale è più semplice. Le città si possono dividere in zone, ciascuna con le proprie funzioni.

- Il **centro storico** è il cuore della città dove sono collocati i palazzi più antichi con importante valore storico, culturale, civile o religioso. Nel centro storico si trovano anche gli uffici dell'amministrazione locale, come il **Comune**, e le sedi dei servizi di pubblica utilità.
- Le **aree residenziali** sono le zone dove vive la maggior parte degli abitanti; sono presenti **scuole, uffici, parchi**.
- Le **zone industriali** si trovano nella zona periferica della città, vicino a importanti **vie di comunicazione**, come le autostrade, le ferrovie, i porti e gli aeroporti. Negli ultimi decenni in queste zone sono sorti **grandi centri commerciali** che comprendono anche aree ricreative, ristoranti, bar, cinema e numerosi negozi.

Le città con più di un milione di abitanti sono chiamate **metropoli**. In Italia se ne contano tre: Milano, Roma e Napoli. Queste grandi città formano con i centri abitati circostanti un'**area metropolitana**, cioè un'unica grande zona strettamente legata alla metropoli da rapporti economici.

**Imparo con il TESTO**

■ Rispondi alle domande.

1) Che cosa sono le città?  
.....  
.....

2) In quante zone può essere suddivisa una città?  
.....  
.....

3) Quali funzioni ha ciascuna zona?  
.....  
.....

4) Che cos'è una metropoli?  
.....  
.....

**88**

# Senso dello studio con Educazione civica

## Educazione civica



### Imparo con **METODO**



Utilizza le **parole in grassetto** nel testo per creare un volantino e illustrare alle persone come far diventare più sostenibile il luogo in cui vivono.



▲ Stoccolma è la prima città sostenibile al mondo.



▲ Trento è tra le città più sostenibili d'Italia.

### LIFE SKILLS Insieme

Come vivi in città? Usi la bicicletta e i mezzi pubblici per spostarti? Getti i rifiuti differenziando i materiali di cui sono composti? Discuti in classe con i tuoi compagni e le tue compagne.

## L'ambiente antropizzato

Le **città** sono gli ambienti più antropizzati, cioè quelli in cui è più visibile l'intervento umano, e tra le maggiori responsabili di emissioni di **gas serra** nell'atmosfera.

La scarsa qualità dell'**aria**, dovuta all'**inquinamento**, e l'elevata produzione di **rifiuti** sono minacce per tutti gli altri ambienti terrestri. Per questo motivo, l'Agenda 2030 propone di ridurre l'impatto ambientale negativo delle città, prestando particolare attenzione alla realizzazione di un sistema di **trasporto pubblico** sostenibile e a una **gestione** più **ecologica dei rifiuti**.

- Spostarsi in città **a piedi**, con i **mezzi pubblici** o con la **bicicletta**, possibilmente su piste ciclabili sicure, rende l'aria meno inquinata, quindi meno dannosa per le persone e per la natura.
- I rifiuti devono essere **differenziati**: separare i diversi materiali permette il loro **riciclo**. Riutilizzare i materiali significa risparmiare energia e diminuire l'inquinamento del suolo e dell'aria.

### I vantaggi dell'andare in bicicletta



Ti mantiene in salute.

L'aria sul viso ti fa sentire libero/a.

Rende più bella e silenziosa la tua città.

Fa bene alla natura.



# Più linguaggi con STEM

STEM Con il metodo delle SE



## L'importanza dell'acqua potabile

### 1. Impegnatevi... attivamente

■ Osservate le immagini e riflettete su quello che rappresentano.

- Quanto è importante l'acqua nella vostra vita?
- Quante volte al giorno e in quali occasioni la utilizzate?
- Fate attenzione a non sprecarla lasciando troppo a lungo il rubinetto aperto, oppure giocandoci?



### 2. Esplorate un fenomeno

Perché l'acqua possa essere definita **potabile** essa deve avere queste caratteristiche:

- incolore;                      • insapore;                      • inodore;
- trasparente;                      • limpida;                      • priva di particelle sospese.
- Inoltre, non deve contenere microrganismi, parassiti, sostanze chimiche in quantità tali da rappresentare un pericolo per la salute.

L'acqua che esce dai rubinetti delle nostre case e scuole è potabile (salvo comunicazioni ufficiali), in quanto ogni Comune deve garantire questi standard di qualità.

Sul sito del Comune o del gestore che distribuisce l'acqua vengono pubblicati i dati sui principali **parametri** (sali, residuo fisso, durezza, conducibilità) dell'acqua distribuita.

■ Ricercate i **parametri dell'acqua del rubinetto** e confrontateli con le etichette di alcune acque minerali vendute al supermercato. Compilate una tabella simile:

	sali	residuo fisso	durezza	conducibilità
Acqua del rubinetto				
Campione commerciale				

106

Con il metodo delle SE STEM

### 3. Spiegate un fenomeno

Le **acque reflue** sono quelle le cui caratteristiche sono state modificate dalle attività umane (domestiche, agricole e industriali...), che le hanno rese non potabili. Prima di immetterle nuovamente nella rete di distribuzione o di scaricarle nell'ambiente, queste acque devono essere trattate nei **depuratori**.

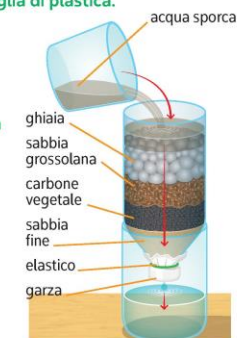
Per depurare le acque si utilizzano principalmente:

- dei **filtri** che separano dall'acqua varie sostanze di diversa consistenza;
- dei **batteri** che agiscono sulle sostanze organiche presenti nell'acqua.

■ Eseguite l'esperimento (le parole in colore indicano ciò che vi occorre): avrete così un modello di filtro di depurazione dell'acqua, per vedere come funziona.

1. Chiedete a un **adulto** di tagliare il fondo di una **bottiglia di plastica**.
2. Chiudete l'imboccatura con una **garza** ripiegata più volte; fissatela all'imboccatura della bottiglia con un **elastico**.
3. Inserite la metà superiore della bottiglia, capovolta, nel fondo, quindi riempitela con: uno strato di **sabbia fine** alto circa 3 cm, uno strato altrettanto alto di **carbone vegetale**, uno di **sabbia grossolana** e uno spesso strato di **ghiaia**.
4. Versate nel filtro dell'acqua sporca di terra.
5. Osservate l'acqua che si raccoglie nel fondo della bottiglia e confrontatela con quella che avete versato.

**ATTENZIONE: quella ottenuta NON è acqua potabile, ma solo filtrata, quindi NON BEVETELA!**



### 4. Condividete i risultati

■ Presentate alla classe il filtro-depuratore che avete realizzato.

Evidenziate il ruolo dei vari strati nella purificazione dell'acqua (quali servono a bloccare le impurità di dimensioni maggiori e quali quelle più fine).

### 5. Valutate il vostro percorso

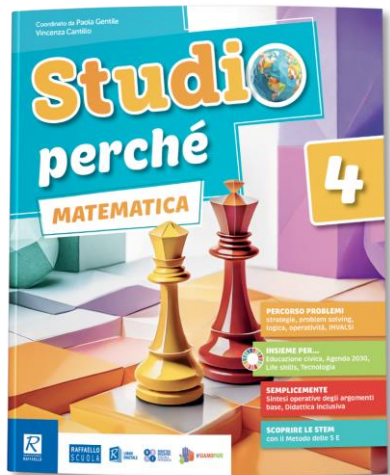
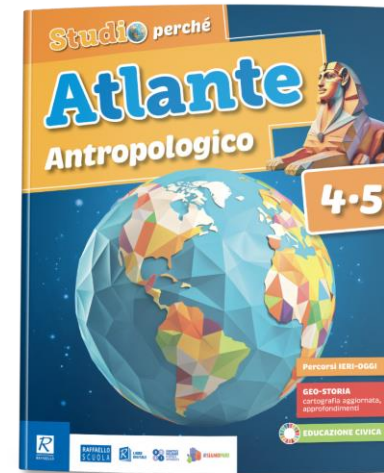
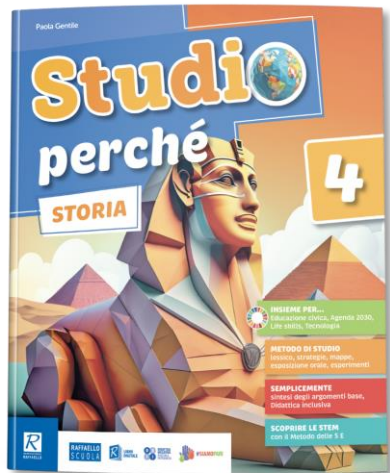
- Com'è stato conoscere le caratteristiche dell'acqua potabile? 😊 😐 😞
- Com'è stato realizzare un filtro per l'acqua? 😊 😐 😞

107

# Risorse digitali



DOTAZIONE ALUNNO E ALUNNA



## DOTAZIONE DOCENTE E CLASSE

- Guide ai testi: Storia, Geografia, Scienze e Matematica
- Quaderni per la valutazione formativa:
  - *Speciale Focus valutazione antropologico* classi 4 e 5
  - *Speciale Focus valutazione scientifico* classi 4 e 5
- Guide alla valutazione
- Poster attivi *Giornate per il futuro* 4 e 5 + Poster disciplinari
- Eserciziari **annotati con soluzioni**:
  - *Matematica a 360°* classi 4 e 5
  - *Geostoria Più* classi 4 e 5
- Fascicolo *Le regole di Matematica* 4-5



DIDATTICA  
INCLUSIVA

- Volumi con **percorsi semplificati** *Io imparo facile*, anche in versione **audiolibro** e con contenuti digitali.

### FORMAZIONE "STUDIO PERCHÉ"

- Videolezioni in pillole
- Rubrica *Voci dal mondo della scuola*
- Incontri *Letture ad alta voce*

### IN DIGITALE

- Schedari di consolidamento
- Volumi *Studio perché* MATEMATICA 4 e 5 **annotati con soluzioni**
- Abbonamento gratuito **RAFLAB**





[Studio perché - Raffaello Scuola](#)

# «Studio perché»

Un viaggio alla scoperta delle discipline e alla ricerca del proprio metodo di studio.

Sussidiario delle discipline – Scuola Primaria



[facebook.com/GruppoRaffaello](https://facebook.com/GruppoRaffaello)



[www.youtube.com/@gruppo\\_raffaello](https://www.youtube.com/@gruppo_raffaello)



[instagram.com/grupporaffaello](https://instagram.com/grupporaffaello)



[www.raffaelloscuola.it](http://www.raffaelloscuola.it)  
[www.raffaelloformazione.it](http://www.raffaelloformazione.it)



[info@raffaelloformazione.it](mailto:info@raffaelloformazione.it)



Scopri  
il progetto