



NOVITÀ

I MONDI DI GEA

D. BIANCHI, G. BOZZINI,
GRUPPO PLEIADI, V. PEROLIO

Materia
SUSSIDIARIO DELLE DISCIPLINE - CLASSI 4 E 5

Casa editrice
**FABBRI EDITORI -
ERICKSON**



Rizzoli
EDUCATION

Sviluppo dell'opera 4^a 5^a



Rizzoli
EDUCATION

Libro con quaderno
storia 4^a pp 192



Libro con quaderno
Scienze e tecn. 4^a pp 144



Libro con quaderno
geografia 4^a pp 144



Libro con quaderno
matematica 4^a pp 312



Libro con quaderno
storia 5^a pp 192

Libro con quaderno
Scienze e tecn. 5^a pp 144

Libro con quaderno
geografia 5^a pp 144

Libro con quaderno
matematica 5^a pp 312

I punti di forza



Rizzoli
EDUCATION

1°

GEA

Una compagna di viaggio per scoprire, imparare, ricordare

2°

Mi esercito in...

Nuovi quaderni operativi inclusi per ogni disciplina

3°

Se sbaglio imparo di Federica De Gasperis (Maestra Federica)

Un percorso, in Matematica, per imparare dagli errori e non farli più

4°

Laboratori STEM e STEAM

Attività e laboratori presenti in tutte le discipline

5°

Educazione civica e finanziaria

Percorsi di Educazione Civica in tutte le discipline, con focus sull'Educazione Finanziaria

6°

Verifiche semplificate e differenziate

Verifiche su più livelli per tutte le discipline

7°

Metodo di studio

Metodo di studio a cura di Erickson per tutte le discipline

I punti di forza



Rizzoli
EDUCATION

**Gea, una compagna fidata nel viaggio attraverso
gli apprendimenti**





Punti di forza 7°

GEA

GEA è il personaggio guida del sussidiario delle discipline *I mondi di Gea* e del sussidiario dei linguaggi *Le storie di Gea*.

Il metodo scientifico sperimentale

Quello descritto a pagina 4 è un metodo di indagine rigoroso che da secoli gli scienziati e le scienziate utilizzano per indagare la natura: il **metodo scientifico**. All'inizio del '600, il grande scienziato **Galileo Galilei** aveva capito che, per poter descrivere in modo corretto la realtà, non ci si poteva basare solo sull'osservazione personale, ma era necessario "interrogare" la natura con un **esperimento** e **verificare la correttezza delle ipotesi**. Solo se la verifica dava esito positivo, si poteva formulare una teoria, cioè una legge scientifica accettata da tutti e tutte.

Osserva le fasi del metodo scientifico.

Il metodo scientifico sperimentale è utile anche nella vita di tutti i giorni per verificare e interpretare le notizie, prima di ritenerle vere. Che cosa ne pensi?



VIDEO
Il metodo scientifico
- Galileo Galilei
- DOC
Il metodo scientifico

Osservazione e domanda

Su questa bistecca andata a male ci sono delle mosche. Come mai?



Ricerca e ipotesi

Ci sono delle uova minuscole, forse le mosche vengono da qui?



Esperimento

Mettiamo dei pezzi di carne fresca in due barattoli, uno lo chiudiamo, l'altro lo lasciamo aperto.



Analisi dei dati

Guarda, nel barattolo aperto si sono formate le mosche.



Conclusione

Le mosche hanno depositato le loro uova sulla carne. Poi da queste uova sono nate altre mosche.

Comunicazione

Dobbiamo dirlo ai nostri compagni e compagne.



Attività nel quaderno ▶ pag. 111

Il significato dello zero

• Come cambiano i numeri senza lo zero? Osserva e completa.

501 → 51 90 → 9 650 → 65

La cifra **0** è importante perché ci permette di indicare una posizione vuota nella composizione di un numero.

Osserva questo numero.



Lo zero indica una posizione vuota nelle decine: quando scrivi lo 0 in 2 801 lasci vuoto il posto occupato dalle decine.

I numeri naturali (0, 1, 2 ecc.) sono **infiniti**, cioè non hanno fine. Possiamo scrivere numeri sempre più grandi, composti da sempre più cifre: $8 \cdot 32 \cdot 546 \cdot 1295 \dots$

MI ESERCITO

1. **Scrivi tutti i numeri che puoi comporre con le seguenti cifre.**

- a. $2 \cdot 4 \cdot 8$ 248, 482, 824, 842, 428, 284
b. $5 \cdot 0 \cdot 9$ 509, 590, 95, 59, 905, 950

2. **Scomponi i numeri.**

- 979 = 9 h, 7 da, 9 u
88 = 8 da, 8 u
180 = 1 h, 8 da
301 = 3 h, 1 u

4. **Calcola a mente e scrivi il risultato.**

- a. Qual è il numero più grande che puoi scrivere con le cifre $8 \cdot 0 \cdot 9$? 980
b. Qual è il numero più piccolo che puoi scrivere con le cifre $0 \cdot 7 \cdot 2$? 27
c. Nella giungla la fotografa è riuscita a scattare un centinaio di foto in tutto: due decine a una tigre e le altre ai pappagalli. Quante foto ha scattato ai pappagalli? 80

Attività nel quaderno → pag. 194

Punti di forza 7°

GEA

In tutti e due i sussidiari GEA accompagna passo passo bambine e bambini che insieme a lei conosceranno, impareranno e ricorderanno. Lo fa nel sussidiario delle discipline...

Se hai dubbi vai a pag. 195
SE SBAGLIO IMPARO!





Rizzoli
EDUCATION

Punti di forza 7°

GEA

... e in quello dei
linguaggi.

GEA

Gea racconta storie, ma mette anche in evidenza ciò che bisogna sapere e ricordare, aiuta a fissare gli apprendimenti e a superare le difficoltà.

Le civiltà della Mesopotamia

Annû e Puabi

Vieni con me e scopri l'avventura di due piccoli Sumer: un allievo scriba e una sacerdotessa.

– Dov'è? Cerratelo!
Fassi affrettari risuonano sulla terrazza. Annû si accuccia dietro un albero e trattiene il respiro. Se il maestro lo scopre, lo punirà. Gli inseguitori frugano tra le piante, chiamandolo a gran voce. Quando infine si arrendono e se ne vanno, Annû ha le ginocchia doloranti. Si straccia ed esce allo scoperto... per ritrovarsi faccia a faccia con una ragazzina dai capelli ricci, coperti da un velo.
– Perché ti nascondi? Sei un allievo della scuola per scribi, vero? – gli chiede la ragazzina.
– E tu sei una sacerdotessa – ribatte Annû. – Non dovresti stare sulle terrazze superiori, a celebrare il dio Nanna? Lei fa spallucce. – Non ne ho voglia.
– E io non ho voglia di andare a lezione – confessa Annû.
– Non vuoi imparare a scrivere?
– Sì... ma sono stufo di ricopiare parole come "lana", "orzo", "sesamo"... E poi il maestro Naram-Il è molto severo. Improvvisamente, la ragazzina lo prende per mano.
– Vieni con me.
Annû la segue sorpreso. Ma quando lei lo trascina verso la scalinata che sale dritta verso il cielo, si blocca ed esclama:
– Quella è riservata ai sacerdoti!
– Io sono una sacerdotessa, no? E tu sei mio ospite.
A proposito, mi chiamo Puabi.

STORYTELLING
di Giorgia Cappelletti

E-book

Ti è piaciuta la storia? Che cosa ti ha colpito di più? Nelle prossime pagine leggerai molte informazioni sulle civiltà della Mesopotamia e troverai le risposte alle domande.

Annû sale i gradini più in fretta che può, col cuore in gola. Ma presto è costretto a rallentare, perché la scalinata è molto ripida. Quando finalmente raggiungono la cima dell'edificio, Annû è coperto di sudore. Davanti a lui sorge il tempio di Nanna, dio della Luna. Annû rabbrivisce di paura e di gioia. Non è mai stato così vicino al cielo. Molto più in basso, tutt'intorno a lui, si stende la città di Ur, circondata da mura possenti. Il sole brilla sulle acque del fiume.
– Nessuno ti troverà quassù – sussurra Puabi.
E finalmente Annû si sente davvero al sicuro.

● Annû è un allievo della scuola per scribi. Secondo te, chi è lo scriba? Che cosa fa? Confrontati con i tuoi compagni e le tue compagne.

● La storia di Annû e Puabi si svolge in cima a un edificio particolare. Prova a disegnarlo su un foglio, poi vai a pagina 21 e vedi come è fatto.

Matematica 4 → pag. 45

LE PROPRIETÀ DELLA MOLTIPLICAZIONE

Proprietà commutativa: se cambi l'ordine dei fattori, il risultato non cambia.

• Osserva e completa:
 $7 \times 8 = \underline{56}$
 $8 \times 7 = \underline{56}$

Il risultato delle operazioni è lo stesso? sì no
Infatti $7 \times 8 = 8 \times 7$
Quale operazione è più semplice?

Proprietà associativa: se a due o più numeri sostituisce il loro prodotto, il risultato non cambia.

• Osserva e completa:
 $4 \times 5 \times 10 = \underline{200}$
 $4 \times (5 \times 10) = 4 \times 50 = \underline{200}$

Il risultato delle operazioni è lo stesso? sì no
Infatti $4 \times 5 \times 10 = 4 \times 50$
Quale operazione è più semplice? ... 4×50 ...

Operazioni

PRESENTAZIONE
Le proprietà e
le prove della
moltiplicazione

Ti ricordi? Le proprietà delle operazioni permettono di rendere più semplice e veloce il calcolo a mente e di controllare il risultato.

MI ESERCITO

1. Calcola a mente applicando la proprietà commutativa quando serve.

$2 \times 11 = \underline{22}$

$3 \times 42 = \underline{126}$

$12 \times 8 = \underline{96}$

$8 \times 13 = \underline{104}$

$52 \times 2 = \underline{104}$

2. Calcola a mente applicando la proprietà associativa.

$6 \times 5 \times 2 = \underline{60}$

$4 \times 2 \times 11 = \underline{88}$

$94 \times 20 \times 5 = \underline{9400}$

$37 \times 50 \times 2 = \underline{3700}$

$20 \times 4 \times 2 = \underline{160}$

Storia 4 → pagg. 16-17

I punti di forza



Rizzoli
EDUCATION

Mi esercito in...

2°

LE MIE MAPPE • RIPASSA CON GEA

Fiume Eufrate Fiume Tigri

Si sviluppano tra due fiumi in Mesopotamia (oggi Iraq)

Si sviluppano a partire dal 3500 a.C. fino al 539 a.C.

LE MIE MAPPE • RIPASSA CON GEA

Lungo il fiume Nilo

Regno Antico Regno Medio Regno Nuovo

LE CIVILTÀ DELLA MESOPOTAMIA

Attività e conoscenze

- Agricoltura e allevamento
- Canali e bacini artificiali
- Armi da guerra
- Scrittura
- Codici di leggi

Quattro popolazioni

SCOPRO LA STORIA

La linea del tempo

1 Indica con una X se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).

- La linea del tempo serve per ordinare cronologicamente i fatti storici.
- Per costruire una linea del tempo occorre stabilire un punto da cui partire.
- Tutti i popoli del mondo hanno stabilito come punto di partenza la nascita di Cristo.
- I fatti storici avvenuti prima della nascita di Cristo sono indicati con p.C.
- I fatti storici avvenuti dopo la nascita di Cristo sono indicati con d.C.

2 Riordina le seguenti date in successione, dalla più antica alla più recente.

500 anni fa • 1000 anni fa • 1200 anni fa • 12000 anni fa • 1100 anni fa • 1150 anni fa

3 Riordina le seguenti date in successione, dalla più recente alla più antica.

1200 d.C. • 2020 a.C. • 1900 d.C. • 1020 d.C. • 151100 d.C. • 1400 d.C. • 1000 a.C.

4 Metti in ordine cronologico sulla linea del tempo le seguenti date.

3000 a.C. • 100 a.C. • 2000 d.C. • 1000 a.C. • 100 a.C. • 1000 a.C. • 2000 a.C.

146

I SUMERI

Il territorio della Mesopotamia

1 Osserva la carta e inserisci i seguenti nomi.

Fiume Eufrate • Fiume Tigri • Golfo Persico • Mar Mediterraneo • Mesopotamia

IL MIO ATLANTE • RIPASSA CON GEA

I CINQUE REGNI DEI VIVENTI

I CINQUE REGNI DEI VIVENTI

- LE PIANTE
 - SEMPLICI
 - ALGHE
 - MUSCHI
 - FELCI
 - COMPLESSE
 - GINNOSPERME
 - ANGIOSPERME
- ANIMALI
 - VERTEBRATI
 - INVERTEBRATI
- FUNGHII
- PROTISTI
- MONERE

Punti di forza 2°

Mi esercito in...

Nuovi esercizi integrati per ogni disciplina, con attività, atlanti, mappe, ripasso...

Storia 4 → pagg. 140-141

Storia 4 → pagg. 146-147

Scienze e Tecnologia 4 → pagg. 104-105

Coding è una parola inglese che, tradotta in italiano, significa "programmazione". Quando si parla di programmazione spesso ci si riferisce ai computer e alle altre macchine che popolano la nostra esistenza: per esempio gli smartphone, i frigoriferi, le lavatrici, le automobili. Tutte queste macchine si comportano allo stesso modo: non agiscono da sole, ma ogni azione da fare è stata loro spiegata nei minimi particolari. Qualcuno le ha programmate, cioè ha scritto loro delle istruzioni dettagliate per raggiungere degli scopi: risolvere un problema aritmetico, ma anche... lavare i panni sporchi!

Le istruzioni vengono comunicate al computer in linguaggio informatico, un codice che le macchine possono capire. Quando si parla di "fare coding", però, non si intende solo la scrittura di istruzioni in linguaggio informatico. Noi facciamo coding tutti i giorni: ogni volta che dobbiamo **trovare una soluzione a un problema per raggiungere uno scopo preciso**.

Vediamo un esempio di coding applicato alle nostre azioni quotidiane.



Ora Willy è quasi soddisfatto della sua lista, ma gli sembra che qualcosa non torni. Se dovesse seguire l'elenco delle azioni nell'ordine in cui lo ha scritto, dovrebbe mettere la tovaglia sulla tavola già apparecchiata. Quindi sposta "metti la tovaglia" subito dopo "vestiti".

- vestiti
- metti la tovaglia
- disponi sul tavolo 3 piatti
- disponi sul tavolo 3 tazze
- disponi sul tavolo 3 cucchiaini
- disponi sul tavolo 3 tovaglioli

Ora manca solo un punto fondamentale: specificare **quando** Willy dovrà iniziare a compiere tutte queste azioni. Per farlo, aggiunge in cima alla sua lista la data **domenica, quando suona la mia sveglia**.

- domenica, quando suona la mia sveglia
- vestiti

Matematica 4 → pagg. 180-181



CHE COS'È IL CODING

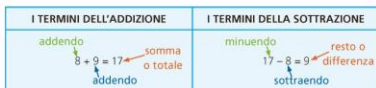
Per la prossima domenica, Willy vuole preparare una sorpresa ai suoi genitori: far trovare loro la tavola apparecchiata per la colazione. Non l'ha mai fatto prima, quindi decide di scrivere una lista delle azioni da compiere perché tutto sia perfetto.

Willy sa che la domenica la sveglia suona alle 9:00, quindi imposta la sua alle 8:30 e decide di organizzarsi nel modo che puoi leggere qui a fianco.

Si rende conto, però, che rileggendo queste istruzioni qualche giorno più tardi potrebbe non ricordarsi esattamente come aveva pensato di apparecchiare la tavola. Per evitare che succeda, divide "apparecchia la tavola" in altri **passaggi più dettagliati**.

BENVENUTI IN 4^a

LE 4 OPERAZIONI



Ricorda, l'addizione si può sempre fare!

1. Calcola in riga.
- 35 + 5 = 40 18 + 19 = 37 25 + 25 + 250 = 300
- 86 + 2 + 100 = 188 64 + 5 + 81 = 150 4 + 22 + 160 = 186

2. Calcola in colonna.
- | | | | |
|---------|---------|-----------|-----------|
| h da u | h da u | k h da u | k h da u |
| 4 3 0 + | 6 5 4 + | 1 4 1 5 + | 2 0 4 7 + |
| 1 2 7 = | 3 1 3 = | 2 6 2 = | 1 7 1 0 = |
| 5 5 7 | 9 6 7 | 1 6 7 7 | 3 7 5 7 |

3. Calcola in riga.
- 35 - 5 = 30 620 - 220 = 400 850 - 45 = 805
- 100 - 85 = 15 866 - 366 = 500 160 - 30 = 130

4. Calcola in colonna.
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| h da u | h da u | h da u | h da u |
| 3 7 6 - | 8 4 2 - | 4 1 9 - | 9 7 3 - |
| 1 5 1 = | 2 2 0 = | 3 0 6 = | 5 5 2 = |
| 2 2 5 | 6 2 2 | 1 1 3 | 4 2 1 |



Ricorda, il sottrando deve essere minore del minuendo!

Matematica 4 → pagg. 302-303

RIPASSA CON GEA



Ricorda, la moltiplicazione è un'addizione ripetuta e si può sempre fare!

5. Calcola in colonna.
- | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| da u | da u | da u | da u | da u | da u |
| 4 3 x | 1 3 x | 2 1 x | 3 3 x | 1 4 x | 3 x |
| 2 = | 3 = | 4 = | 3 = | 2 = | 2 = |
| 8 6 | 3 9 | 8 4 | 9 9 | 2 8 | |



6. Calcola in colonna con il cambio.
- | | | | |
|---------|---------|-----------|---------|
| h da u | h da u | h da u | h da u |
| 1 2 4 x | 2 1 5 x | 1 2 3 9 x | 2 1 6 x |
| 3 = | 5 = | 2 = | 4 = |
| 7 2 | 7 5 | 4 7 8 | 8 6 4 |

7. Calcola in riga.
- 35 : 5 = 7 81 : 9 = 9 32 : 4 = 8
- 23 : 4 = 5 49 : 8 = 6 52 : 7 = 7
- resto 3 resto 1 resto 3

8. Calcola in colonna, attenzione al resto.
- | | | | | |
|---------|---------|--------|---------|---------|
| h da u | h da u | h da u | h da u | h da u |
| 4 2 1 1 | 1 6 2 8 | 8 2 4 | 1 9 1 3 | 6 3 2 1 |
| - 4 | - 4 | 0 | 1 | - 6 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Punti di forza 2^o

Mi esercito in...

C'è anche il **ripasso iniziale delle classi precedenti** e una sezione finale dedicata al Coding.

I punti di forza



Rizzoli
EDUCATION

Se sbaglio imparo di maestra Federica De Gasperis

Se sbaglio imparo è un percorso che mette in atto delle strategie di correzione e prevenzione degli errori tenendo sempre alta la motivazione di bambine e bambini verso l'apprendimento e la scoperta.

Bisogna capire che l'errore è un fatto normale e utile per conoscere e imparare, allo stesso tempo bisogna che bambine e bambini imparino a mettere in atto delle strategie di correzione per non sbagliare più e imparare.



Punti di forza 3°

Se sbaglio imparo

Maestra Federica ha creato dei percorsi in Matematica che individuano e affrontano alcuni degli errori più frequenti che vengono commessi in questa disciplina. L'obiettivo è riconoscere l'importanza degli errori, imparare da essi e quindi non commetterne più.

se sbaglio  imparo  Attenzione all'incolonnamento nell'addizione

se sbaglio imparo La lettura dei numeri

✗ Non si scrive

~~23433~~ ~~534666~~ ~~2342~~

✓ Si scrive

23 433 534 666 2 342

Scrivendo bene si impara meglio

Se scrivi il numero staccando le cifre con uno spazietto (o un puntino) tra i diversi periodi, lo leggerai correttamente e opererai più velocemente.

Per dividere in periodi:

- parti dalla cifra delle unità semplici che si trova a destra e dividi il numero in gruppi di tre cifre usando uno spazietto tra un gruppo e l'altro (o un puntino);

23 433 534 666 2 342

- partendo da sinistra leggi il numero e nomina la classe di appartenenza.

23 433 534 666 2 342
 ↓ ↓ ↓
 mila mila mila

RICORDA: ogni periodo è formato da tre cifre:

- unità • decine • centinaia

Il primo periodo è detto delle "unità semplici" e il secondo è quello delle "migliaia".

Dopo le migliaia ci sono altri periodi che studierai il prossimo anno

MIGLIAIA			UNITÀ SEMPLICI		
centinaia	decine	unità	centinaia	decine	unità

METTITI ALLA PROVA

- Dividi in periodi e scrivi il numero in lettere.

60060 60.060 Sessantamilasessanta.....
 700770 700.770 Settecentomilasettecentosettanta.....
 400040 400.040 Quattrocentomilaquaranta.....
 30003 30.003 Trentamilatré.....

NUMERI IN ORDINE

- 1** Completa ogni serie di numeri.

3 608 • 3 609 • 3 610 • 3 611 5 720 • 5 721 • 5 722 • 5 723
 8 999 • 9 000 • 9 001 • 9 002 41 601 • 41 600 • 41 599 • 41 598

- 2** Scrivi i numeri compresi fra 9990 e 10012.

9 990 • 9 991 • 9 992 • 9 993 • 9 994 • 9 995 • 9 996 • 9 997 • 9 998
 • 9 999 • 10 000 • 10 001 • 10 002 • 10 003 • 10 004 • 10 005 • 10 006
 • 10 007 • 10 008 • 10 009 • 10 010 • 10 011 • 10 012

- 3** Riscrivi i numeri in ordine crescente, dal minore al maggiore.

2 560 • 1 087 • 10 413 • 9 702 • 11 500 • 199 999 • 99 900 • 50 453
1 087 • 2 560 • 9 702 • 10 413 • 11 500 • 50 453 • 99 900 • 199 999

- 4** Riscrivi i numeri in ordine decrescente, dal maggiore al minore.

1 067 • 5 766 • 789 • 13 790 • 55 980 • 680 000 • 190 000 • 547 897
680 000 • 547 897 • 190 000 • 55 980 • 13 790 • 5 766 • 1 067 • 789

- 5** Completa le tabelle.

precedente	numero	successivo
7 586	7 587	7 588
4 398	4 399	4 400
65 699	65 700	65 701
158 908	158 909	158 910
331 800	331 801	331 802

precedente	numero	successivo
8 539	8 540	8 541
26 700	26 701	26 702
3 848	3 849	3 850
150 521	150 522	150 523
207 609	207 610	207 611

- 6** Scopri la regola e completa ogni serie di numeri. Segui l'esempio.

- a. 15 • 20 • 25 • 30 • 35 • 40 • 45 La regola è : + 5
 b. 12 • 15 • 18 • 21 • 24 • 27 • 30 • 33 La regola è : + 3
 c. 200 • 190 • 180 • 170 • 160 • 150 • 140 La regola è : - 10

Verso l'Invalsi

- 7** La frase Il numero precedente di 35 100 è 35 101 è falsa. Perché?

- Perché per trovare il numero precedente si deve togliere un'unità, anziché aggiungerla.
 Perché per trovare il numero precedente bisogna togliere un'unità di migliaia.

Obiettivi di apprendimento Conoscere e ordinare i numeri naturali fino a 999 999.



Punti di forza 3°

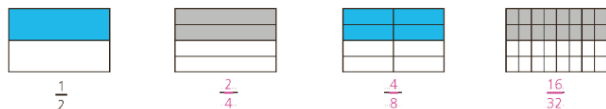
Se sbaglio imparo

Per ognuno degli errori c'è, naturalmente, la correzione e poi attività che aiutano a riflettere e a costruire strategie per non sbagliare più.

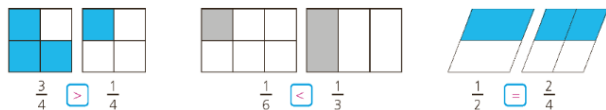
FRAZIONI A CONFRONTO

• Vai a pag. 75

1 Osserva e scrivi le frazioni equivalenti.



2 Confronta le coppie di frazioni e completa con >, < o =.



3 Confronta le coppie di frazioni e completa con > o <.

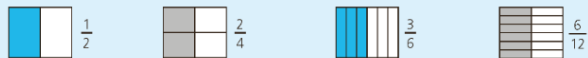


4 Completa ogni confronto con un numero adatto.



Verso l'Invalsi

5 Segna con una X perché le seguenti frazioni sono equivalenti.



- Queste frazioni sono equivalenti perché una frazione è sempre il doppio della seguente.
 Queste frazioni sono equivalenti perché rappresentano la stessa quantità.
 Queste frazioni sono equivalenti perché sono tutte dello stesso colore.

Obiettivi di apprendimento Riconoscere le frazioni equivalenti. Confrontare frazioni.

se sbaglio imparo Confronto di frazioni

Confronta le frazioni $\frac{1}{8}$ e $\frac{1}{6}$, $\frac{3}{6}$ e $\frac{2}{3}$

Non si scrive

$$\frac{1}{8} < \frac{1}{6} \quad / \quad \frac{3}{6} > \frac{2}{3}$$

Si scrive

$$\frac{1}{8} < \frac{1}{6} \quad / \quad \frac{3}{6} < \frac{2}{3}$$

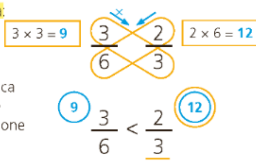
Ossevando si impara

Osseva il muretto delle frazioni a pag. 75.

Se il numeratore è uguale, la frazione con il denominatore più piccolo è maggiore perché l'intero è stato diviso in meno parti, quindi le fette sono più grandi.

TRUCCHETTO: Se denominatore e numeratore sono diversi, usa il **metodo della farfalla**:

- moltiplica il numeratore della prima frazione per il denominatore della seconda frazione e scrivi il risultato sul numeratore, poi moltiplica il numeratore della seconda frazione per il denominatore della prima frazione e scrivi il risultato sul numeratore



- il risultato maggiore indica la frazione maggiore.

METTITI ALLA PROVA

• Confronta le frazioni sul quaderno usando il metodo della farfalla.

Inserisci il simbolo < o >.

$\frac{2}{8} < \frac{3}{7}$ $\frac{6}{9} > \frac{3}{5}$ $\frac{5}{6} < \frac{8}{9}$
 $\frac{4}{5} > \frac{6}{8}$ $\frac{4}{9} > \frac{2}{5}$ $\frac{3}{12} < \frac{4}{7}$

I punti di forza



Rizzoli
EDUCATION

*Laboratori **STEM** e **STEAM** in tutte le discipline*

4

Equilibrio precario

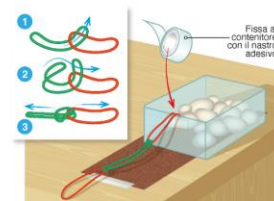
Il terreno e le rocce sono deformabili, ma non all'infinito. Che cosa succede quando si raggiunge la soglia di rottura?

OCCORRENTE

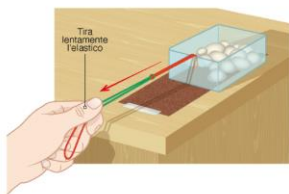
striscia larga di carta vetrata • contenitore con pesi (sassi o altro) • elastici • nastro adesivo

PROCEDIMENTO

- 1 Posiziona su una superficie piana la carta vetrata, assicurandola al supporto con del nastro adesivo.
- 2 Lega insieme almeno 3 elastici, in modo da formare una catena; successivamente assicurati a un lato del contenitore.



- 3 Tira piano l'elastico. Il contenitore si muove subito lentamente? O si sposta improvvisamente dopo aver tirato molto l'elastico?



CONCLUSIONI

Hai simulato il comportamento della crosta terrestre quando è sottoposta a deformazioni. Inizialmente la roccia si deforma, accumulando energia elastica, fino a quando non supera un punto critico, la soglia di rottura, che porta alla frattura della roccia e alla liberazione dell'energia, cioè al terremoto.

75

Geografia 4 → pag. 75

Il sigillo dei Sumeri

Gli antichi mercanti sumeri utilizzavano un sigillo cilindrico per apporre la propria firma sulle tavolette di argilla. Prova a costruirne uno anche tu seguendo il procedimento.

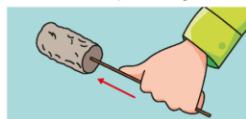
OCCORRENTE carta da lucido • pasta modellabile • spiedino di legno • penna • tampone da inchiostro

PROCEDIMENTO

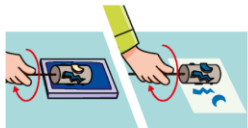
- 1 Su un foglio di carta da lucido, disegna il modello per la decorazione del tuo sigillo personale.
- 4 Togli la carta e, con il retro della penna, scava la pasta modellabile intorno ai contorni dei disegni, in modo da ottenere delle forme in rilievo.



- 2 Con la pasta modellabile crea un cilindro di circa 2 cm di spessore e 5 cm di lunghezza. Inserisci al centro lo spiedino di legno.



- 5 Quando la pasta modellabile si è seccata, passa il sigillo sul tampone inchiostroato. Ruotando il cilindro su un foglio di carta, potrai mettere la tua firma come al tempo dei Sumeri!



- 3 Prima che la pasta modellabile si indurisca, riporta il disegno sul cilindro: fai aderire la carta al cilindro e ripassa i contorni del disegno con la punta di una penna.



MI VALUTO

• Come hai lavorato? Indica con una X.

- In coppia.
- Individualmente.
- In piccolo gruppo.

27

Storia 4 → pag. 27

Nuvola in bottiglia

OCCORRENTE

bottiglia di plastica (da 1 o 2 l) • acqua calda • colorante alimentare • un fiammifero

PROCEDIMENTO

- 1 Versa l'acqua calda nella bottiglia per circa 2 cm.



- 2 Aggiungi qualche goccia di colorante alimentare.



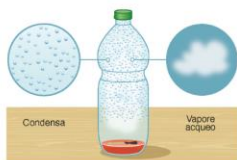
- 3 Chiedi a una persona adulta di accendere un fiammifero, spegnerlo e buttarlo subito nella bottiglia. Chiudi quest'ultima velocemente. Attenzione: se il fumo del fiammifero non è entrato nella bottiglia, questa operazione va ripetuta.



- 4 Schiaccia con forza e rilascia i lati della bottiglia per 3 o 4 volte.



- 5 Osserva con attenzione la nuvola che hai creato.



CONCLUSIONI

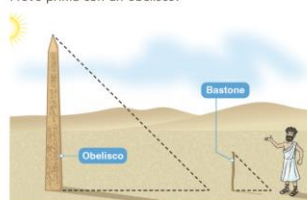
Per la formazione delle nuvole in cielo è necessaria una certa quantità di vapore acqueo (la nuvola di vapore formata dall'acqua calda nella bottiglia), che viene raffreddata (tramite lo schiacciamento delle pareti della bottiglia) e si condensa grazie alla presenza di elementi solidi (le particelle di fumo).

QUANTO È ALTA UNA PIRAMIDE?



Talete per molti è considerato il primo matematico della storia. Divenne molto famoso quando provò a misurare l'altezza delle piramidi di Giza.

Visto che non esistevano particolari tecnologie e nemmeno metri così lunghi, decise di usare la geometria, insieme al Sole e a un bastone. Provò prima con un obelisco.



Vale dunque l'uguaglianza

$$\frac{\text{Altezza obelisco}}{\text{Ombra obelisco}} = \frac{\text{Altezza bastone}}{\text{Ombra bastone}}$$

E così fece anche per le piramidi

$$\text{Altezza piramide} = \frac{\text{Altezza bastone}}{\text{Ombra bastone}} \times \text{ombra piramide}$$



- Prova a misurare la tua altezza con la formula di Talete, usando il suo procedimento. E scrivi il risultato qui sotto.

I punti di forza



Rizzoli
EDUCATION

Educazione civica e finanziaria

5°



L'importanza della memoria

Il 27 gennaio si celebra il **Giorno della Memoria**, ricorrenza nata per ricordare i 15 milioni di uomini, donne e bambini che il **regime nazista tedesco fece rinchiodare e uccidere** nei **campi di sterminio** prima e durante la Seconda guerra mondiale (1939-1945).
Fra queste vittime, **6 milioni erano Ebrei**: fu un vero **genocidio** che viene chiamato Shoah, una parola ebraica che vuol dire "catastrofe".

La data del Giorno della Memoria è stata scelta perché il **27 gennaio del 1945**, quando la Seconda guerra mondiale era quasi finita, i soldati russi entrarono nel campo di sterminio di **Auschwitz** in Polonia, e liberarono i pochi sopravvissuti.

Il Giorno della Memoria in Italia

In Italia il Giorno della Memoria è stato introdotto da una legge (approvata il 20 luglio 2000), secondo la quale in questa ricorrenza è necessario raccontare quanto è accaduto al popolo ebraico «in modo da conservare nel futuro dell'Italia la memoria di questo oscuro periodo della storia nel nostro Paese e in Europa affinché simili eventi non possano mai più accadere».



Storia 4 → pag. 135

genocidio: termine usato per definire la sistematica distruzione di una popolazione, di un'etnia o di una comunità religiosa.

I GIARDINI DEI GIUSTI PIU'

Nel 1962 a Gerusalemme è stato inaugurato il **Giardino**

Geografia 4 → pagg. 98-99



Sicurezza in strada

La **strada** è uno spazio pubblico, utilizzato da molte persone per spostarsi da un luogo a un altro. Ogni giorno vari mezzi di trasporto affollano le corsie delle strade che, tutte insieme, formano una grande rete di collegamento.

Nei centri abitati, le strade sono anche un luogo di incontro per le persone che vi abitano: possono ospitare feste di quartiere o mercati, permettono alle persone che si incontrano di fermarsi a chiacchiere, di passeggiare, guardare le vetrine, fare shopping.

La strada dovrebbe essere un luogo amico, ma lo è solo se le persone possono circolare senza correre rischi e senza creare danni agli altri.

Per rendere più sicura e scorrevole la circolazione di tutti i veicoli, è stato stabilito un insieme di norme che ogni cittadino e cittadina deve conoscere: il **codice della strada**. Esiste una specifica segnaletica che aiuta a rispettare tali norme: **cartelli stradali** e **semafori** (segnaletica verticale) oltre a **segni tracciati sull'asfalto** (segnaletica orizzontale).

Il rispetto delle norme vale anche per i **pedoni** e i ciclisti.

La sicurezza sulla strada dipende da tutti noi, dal rispetto delle regole, dai segnali e dei veicoli che usiamo per spostarci, dalla nostra responsabilità e capacità di prevedere le conseguenze dei nostri comportamenti.

È importante usare le piste ciclabili e indossare sempre il casco quando si va in bicicletta.



A PIEDI PIU'



Se cammini sul marciapiede è meglio stare sul lato destro.

Se invece cammini lungo una strada fuori città è meglio stare sul lato sinistro: in questo modo, infatti, puoi vedere avvicinarsi le auto che passano dal tuo lato, mentre stando sul lato destro ti arriverebbero alle spalle.

Per attraversare la strada è necessario rispettare i semafori e le strisce pedonali.



I segnali stradali

I segnali stradali possono essere di **obbligo**, **divieto** o **pericolo** e ognuno ha una forma e un colore preciso. I segnali di obbligo e divieto sono **rotondi**, rispettivamente **blu** e **rossi**, quelli di **pericolo** sono **triangolari** e **rossi**.



IMPARO CON METODO

Ricostruisco

Colora i diversi tipi di segnali con i colori corretti.

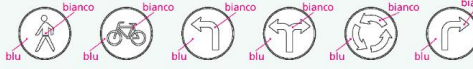
SEGNALI DI PERICOLO



SEGNALI DI DIVIETO



SEGNALI DI OBBLIGO



Per ogni tipo di segnali, sceglie due e spiega il loro significato.

Segnali di pericolo

- 1 Fare attenzione ai bambini che escono da scuola.
- 2 Fare attenzione alle persone che attraversano.

Segnali di divieto

- 1 Non si possono superare i 50 km orari.
- 2 Non si può sorpassare un altro veicolo.

Segnali di obbligo

- 1 Indica un percorso per i pedoni.
- 2 Indica una pista ciclabile.



Punti di forza 4°

Educazione civica e finanziaria

In tutto il sussidiario e per tutte le discipline sono presenti percorsi di **Educazione Civica** suddivisi secondo i nuclei della nuova normativa.



Le donne e la Scienza

Sai che cosa sono le STEM?

Quando si parla di STEM si parla di SCIENZA, TECNOLOGIA, INGEGNERIA (Engineer in inglese) e MATEMATICA, tutte materie scientifiche che si fanno a scuola.

A chi non piace la Scienza? È una vera emozione scoprire il perché delle cose, indagare sull'origine degli oggetti che usiamo tutti i giorni, conoscere la vita degli animali, capire come funziona un computer o come si muovono i pianeti nel cielo, eppure...

Le scienziate sono troppo poche

Meno del 30% dei ricercatori al mondo sono donne. Ma le donne sono circa metà della popolazione!

Sembra proprio che, a un certo punto, per molte donne che vogliono lavorare nella Scienza si creino ostacoli invisibili, eppure reali.

La Giornata internazionale

Per contrastare questa disparità di genere nei campi scientifici, l'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU) ha pensato fosse importante incoraggiare le studentesse a non abbandonare i sogni e le passioni di quando erano bambine. Nel 2015 ha deciso, perciò, in accordo con l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura (UNESCO) e con l'Ente delle Nazioni Unite per l'uguaglianza di genere e l'emancipazione delle donne (United Nations Women), di istituire la **Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella Scienza**. Ogni anno, l'11 febbraio, l'ONU invita a porre l'attenzione su questo argomento, fondamentale per il futuro della società.

Ogni anno, l'11 febbraio, l'ONU invita a porre l'attenzione su questo argomento, fondamentale per il futuro della società. Pensate che c'è chi pensa ancora che le donne siano meno capaci nelle abilità logiche e matematiche. Che assurdit!

L'obiettivo n. 5

L'obiettivo 5 dell'Agenda 2030 è quello che più di tutti si concentra sulla parità di genere e l'emancipazione femminile. L'uguaglianza, non è solo un diritto fondamentale, ma anche un principio precondizionale per vivere in un mondo più sostenibile e sano.

Testi tratti e adattati da: Rossella Köhler, Questo è un giorno speciale, Mondadori



Donne di Scienza

Ti presentiamo alcune delle donne che hanno contribuito a migliorare il mondo della Scienza.

Hedy Lamarr

(1914-2000)

Atrice austriaca, studentessa di ingegneria e geniale inventrice. Il sistema di trasmissione dei segnali che inventò negli anni Quaranta del '900 è alla base del moderno wi-fi.



Katherine Johnson

(1918-2020)

La prima donna afroamericana a laurearsi in Matematica, Informatica e Fisica. Con i suoi calcoli perfetti ha contribuito alle missioni



Margherita Hack

(1922 - 2013)

Astrofisica, prima donna a dirigere un Osservatorio Astronomico di Trieste. Figura di riferimento per la divulgazione scientifica in Italia e delle materie STEM tra le ragazze.



LEGGI, GUARDA, GIOCA PIÙ

Federico Taddia, *Nata in Via delle Cento Stelle. Gatti, bi e parolecce: tutta la galassia di Margherita Hack*, Mondadori

Margherita Hack e Federico Taddia, *Perché le stelle non cadono in testa: e tante altre domande sull'astronomia*, Editoriale Scienza

LIFE SKILLS

- Dividetevi in gruppi e realizzate una presentazione. Qui alcuni esempi, ma potete fare anche scelte diverse. **Pendo Bigambo • Wangari Maathai • Rita Levi-Montalcini • Ipatia di Alessandria • Maria Sibylla**



Punti di forza 4°



LIFE SKILLS

- L'obiettivo 13 riguarda la lotta al cambiamento climatico, che influisce sull'ambiente in cui viviamo, sulle comunità e anche sulla salute delle persone. **Che cosa ne pensi? Confrontati con le tue compagne e i tuoi compagni.**



GIUGNO 2023

Agenda 2030

Ambiente, cambiamenti climatici, innovazione, istruzione, benessere, infrastrutture, pace, giustizia. Tutte queste espressioni possono essere riassunte con una sola parola: **sostenibilità**. Sostenibilità significa soddisfare le necessità della generazione presente in modo tale da permettere anche alle generazioni future di realizzare i propri bisogni.

È per questo che a livello globale sono state selezionate delle azioni da svolgere per garantire lo Sviluppo Sostenibile del nostro Pianeta. Queste azioni sono racchiuse nell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, sottoscritta nel settembre 2015 dai 193 Paesi delle Nazioni Unite. Essa prevede il raggiungimento di 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile entro il 2030.

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Scienze e Tecnologia 4 → pagg. 6-7-8

Educazione Finanziaria

IL DENARO

Il denaro (monete, banconote...) serve per acquistare e scambiare beni. In cambio di denaro si ottengono **oggetti**, come il cibo, i vestiti, le case, le automobili, i giocattoli... e **servizi**, come gli abbonamenti ai mezzi pubblici, l'ingresso a un museo, le visite mediche, le attività sportive...



Il baratto

Nell'antichità lo scambio di beni avveniva attraverso il baratto: cioè lo scambio di oggetti e beni dello stesso valore. Per esempio, se un contadino aveva grano in più poteva scambiare il suo bene con il vicino che produceva vino.



Un indigeno scambia un grosso gambero per un pezzo di stoffa.

La moneta

Dal V millennio a.C. gli esseri umani iniziarono a dare ad alcuni oggetti (conchiglie, sale, punte di frecce...) un valore per favorire gli scambi. Per esempio, in cambio di un sacchetto di sale si potevano ottenere oggetti o pagare un lavoro. Nacque così il commercio basato sul denaro, che divenne in seguito moneta e poi arrivò alla forma attuale.



Un'antica moneta greca.

IL BARATTO OGGI PIÙ

Il metodo del baratto negli ultimi anni ha avuto un nuovo impulso, anche grazie al maggiore interesse delle persone al risparmio e alla salvaguardia ambientale. Barattare un oggetto oppure offrire in cambio un servizio di cui abbiamo bisogno è un modo semplice per ridurre gli sprechi.



Una turista giapponese offre tagli di capelli in cambio del racconto di storie personali.

SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ ► Traguardo per lo sviluppo delle competenze n. 8

Educazione Finanziaria

RISPARMIARE

Il denaro serve per comprare ciò di cui abbiamo bisogno, ma non cresce sugli alberi. È bene iniziare a pensare anche a **risparmiare** e non solo a spendere.

Risparmiare vuol dire, infatti, conservare un po' di denaro per il futuro.

Segui queste regole, per non sprecare il denaro.



Stabilisci un obiettivo ► Che cosa vuoi comprare o per cosa vuoi risparmiare?

Fai una lista ► Prima di spendere, pensa a che cosa è davvero importante. Fai una lista delle cose che ti servono e delle cose che desideri.

Dividi i soldi ► Prendi i tuoi soldi e dividili tra ciò che vuoi spendere subito e ciò che vuoi risparmiare.

Risparmia ► Metti da parte una parte dei tuoi soldi per il futuro. Risparmiare è come fare una scorta di cioccolato: sarà lì quando ne avrai voglia!

Paga con cura ► Quando usi i tuoi soldi, fai attenzione ai resti. Se usi una carta o un'app, controlla sempre quanto stai spendendo. Ricorda: i soldi virtuali sono reali!

Controlla i tuoi soldi ► Ogni tanto, conta quanti soldi hai speso e quanti ne hai risparmiati, ti aiuterà a capire se sei vicino/a al tuo obiettivo.

Imparare a gestire i tuoi soldi ti aiuterà a fare scelte intelligenti ora e in futuro. Ricorda: il denaro è uno strumento, e tu puoi imparare a usarlo nel modo migliore!

SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ ► Traguardo per lo sviluppo delle competenze n. 8

► Possiedi già un salvadanaio per conservare i soldi che ricevi in regalo o con la paghetta?

LIFE SKILLS

• **Se impari a risparmiare con il tempo e la giusta pazienza potrai...**

- soddisfare un desiderio particolare
- fare un regalo a un amico, un'amica o qualcuno a cui vuoi bene
- far fronte a spese improvvise, che non ti aspettavi di dover fare
- sostenere un'associazione benefica

Continua tu l'elenco sul quaderno.



DOC
La moneta
Analizza la banca
Che cos'è l'economia
Che cos'è la finanza

Punti di forza 4^o

Educazione finanziaria

In Matematica troviamo inoltre un percorso dedicato all'**Educazione finanziaria**, che segue le linee guida ministeriali in merito, restando sempre vicino al mondo di bambine e bambini.

I punti di forza



Rizzoli
EDUCATION

Verifiche *semplificate e differenziate a livelli in tutte le discipline*



La civiltà degli Ebrei

- 1** Completa le frasi con le parole seguenti.

Bibbia • cereali • Dieci comandamenti • ebraico • olivi •

 - Quando si stabilirono nella Terra di Canaan gli Ebrei iniziarono a coltivare _____, le _____ per produrre il vino e gli _____ per produrre l'olio.
 - Il testo sacro degli Ebrei è la _____. L'Antico Testamento _____, contiene le storie del popolo _____ e i _____, che sono un insieme di regole religiose e morali.
 - All'inizio gli Ebrei erano pastori nomadi suddivisi in dodici tribù guidate da patriarchi.
- 2** Sottolinea l'alternativa corretta.

 - Dopo la nascita del Regno d'Israele al vertice dello Stato c'era il sovrano / profeta.
 - Gli Ebrei furono la prima popolazione monoteista / politeista.
 - Il loro Dio, Jahvè, non poteva essere raffigurato ma, secondo gli esseri umani attraverso i sacerdoti / profeti.
- 3** Indica se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).

 - Gli Ebrei si stabilirono intorno al 1800 a.C. a nord della Fenicia.
 - Intorno al 1700 a.C. ad abbandonare le loro terre e a stabilirsi in Mesopotamia.
 - L'agricoltura ebbe grande sviluppo grazie alla presenza del fiume Tigri e dell'Eufrate.
 - Le strade caravanierie attraverso i loro territori congiungevano il Mar Mediterraneo con l'Oriente e favorirono lo sviluppo del commercio.

VERIFICA FINALE

Le civiltà della Mesopotamia

- 1** Scrivi sulla carta i nomi dei fiumi Tigri ed Eufrate e colora il territorio della Mesopotamia.



- 2** Completa con le parole seguenti:

agricoltura • allevamento • argini • Babilonia • biblioteca • canali • cereali • città-Stato • chiese • codice di leggi scritte • cuneiforme • Eufrate • fiumi • guerrieri • leggi • politeisti • re • ruota • straripavano • Sumeri • umano

Le civiltà mesopotamiche si svilupparono nella terra tra due fiumi che si estendeva tra il Tigri e l'Eufrate. In primavera i due fiumi si allagavano il territorio. I Sumeri fondarono le prime città-Stato indipendenti, con proprie leggi e con proprie divinità. Costruirono argini e canali per i fiumi, dighe e canali per irrigare i campi, per regolare il passaggio dell'acqua. Svilupparono così l'agricoltura coltivando cereali e l'irrigazione. I Sumeri inventarono la ruota per i carri e la scrittura, detta cuneiforme. La città più importante dei Babilonesi era Babilonia, il loro re Hammurabi fece costruire la Biblioteca di Ninive. Le popolazioni mesopotamiche adoravano molte divinità dall'aspetto umano che si comportavano in modo simile agli esseri umani. Erano politeisti, cioè credevano in molti dèi.

Attiva gli esercizi su HUB Kids

Punti di forza 6°

Verifiche semplificate e differenziate a livelli

Le verifiche in tutte le discipline sono raggruppate in una sezione dedicata e suddivise a livelli

PROVA NON NOTA • CIVILTÀ DELL'ANTICO EGITTO

La piramide di Cheope



- 1** Leggi il testo e osserva attentamente la tabella con le unità di misura egizie.

Il faraone Cheope visse probabilmente fra il 2575 a.C. e il 2467 a.C. La sua piramide ha quattro lati, ognuno dei quali ha una base lunga circa 230 metri. L'altezza, invece, è di 147 metri. Il peso dei blocchi di pietra calcarea e granito è pari a 6 milioni di tonnellate. La Camera del Re fu scoperta nell'820 d.C. e la sua distanza dalla base della piramide è uguale a un terzo dell'altezza.

Le tre piramidi di Giza, oggi: Cheope (a destra), Chefren (al centro) e Micerino (in basso).

Le unità di misura egizie erano:

1 cubito reale = 0,525 metri
1 canna = 100 cubiti
1 stadio = 400 cubiti
1 iteru = 20.000 cubiti (si usava per le distanze fluviali)
1 barile = 4,54 litri
1 deben = 0,91 chilogrammi

- 2** Rispondi alle seguenti domande.

- Se la data del 2467 a.C. fosse esatta, da quanti anni sarebbe morto il faraone Cheope?
- Quanto misura il perimetro della piramide di Cheope?
- Quanti metri separano la Camera del Re dalla base della piramide?
- Quanti anni sono trascorsi prima che la Camera del Re venisse scoperta?
- Quanti cubiti misura il perimetro della tua aula?
- Qual è il tuo peso in deben?

- 3** Inventa e scrivi sul quaderno il testo di un problema ambientato nell'antico Egitto.

VALUTO LA MIA PROVA

HO SVOLTO LA PROVA:

senza difficoltà e senza bisogno di aiuto.



con qualche dubbio, ma sono riuscito/a a completarla.



ho avuto parecchie incertezze.



era difficile e ho avuto bisogno di aiuto.



VERIFICA PIÙ FACILE

OPERA

1 Calcola a mente con le strategie che preferisci.
 $345 + 21 = 366$ $874 - 253 = 621$
 $156 + 99 = 255$ $253 - 9 = 244$

2 Calcola in colonna sul quaderno (se non hai il risultato con la prova).
 $3519 + 2460 = 5979$ $5437 - 3204 = 2233$
 $784 + 6055 = 6839$ $92780 - 15476 = 77304$

3 Usa la proprietà indicata ed esegui i calcoli.

proprietà commutativa	$34 + 852 = 886$ $2 \times 54 = 108$
proprietà associativa e/o dissociativa	$127 + 230 + 13 = 370$ $156 + 92 = 248$ $5 \times 12 = 60$ $8 \times 100 \times 4 = 3200$
proprietà invariante	$163 - 28 = 135$ $505 - 107 = 398$ $8400 : 400 = 21$ $450 : 15 = 30$
proprietà distributiva	$34 \times 6 = 204$ $25 \times 8 = 200$

4 Leggi i numeri scritti al centro di ogni fiore, poi colora di rosso i petali con i multipli di quel numero e di verde i petali con i divisori. Se il numero centrale è un numero primo, coloralo di azzurro.

Attiva gli esercizi su HUB Kids

Matematica 4 → pag. 265

VERIFICA PIÙ FACILE

Le civiltà d

1 Ripassa sulla carta con il blu i fiumi Tigri ed Eufrate e colora il territorio della Mesopotamia. Se hai bisogno di aiuto vai alla pagina 13.

2 Cerchia i nomi delle popolazioni che vissero in Mesopotamia:
 Sumeri • Egizi • Greci
 • Babilonesi • Ittiti
 • Cinesi • Assiri

- 3 Per ogni affermazione indica con un segno se è vera (V) o falsa (F).
- Mesopotamia significa:
 - terra fertile.
 - terra "in mezzo ai fiumi".
 - Quali popoli vissero contemporaneamente in Mesopotamia?
 - Ittiti e Babilonesi.
 - Ittiti e Assiri.
 - La terra in Mesopotamia era fertile.
 - era calda e secca.
 - era ricca d'acqua.
 - I Sumeri riuscirono a controllare il territorio.
 - strade e case sopra i fiumi.
 - argini, canali e chiuse per regolare le acque.
 - Le città-Stato dei Sumeri erano:
 - unite tra loro con a capo un sovrano.
 - indipendenti, ciascuna governata dal proprio re.

174

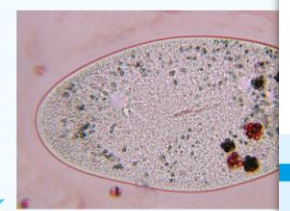
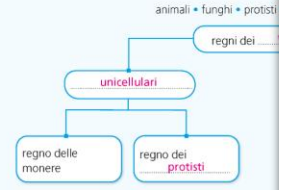
Storia 4 → pag. 174

VERIFICA FINALE

I vive

1 Completa i testi con le seguenti parole.
 citoplasma • cloroplasti • membrana • nucleo
 Il **nucleo** dirige le attività delle cellule.
 Il **citoplasma** è una sostanza gelatinosa in cui si svolge la vita cellulare.
 La cellula vegetale è circondata da un rivestimento di cellulosa.
 I **vacuoli** sono organuli che contengono liquidi.
 I **cloroplasti** sono organuli che contengono clorofilla e sono responsabili della fotosintesi.

2 Completa la mappa con le seguenti parole.
 animali • funghi • protisti



134

Scienze 4 → pag. 134

PROVA NON NOTA + PAESAGGI ITALIANI

Storia e Geografia a confronto

Le prime civiltà nacquero lungo il corso di grandi fiumi, perché la disponibilità di acqua favoriva la vita dell'uomo e l'agricoltura. Gli abitanti di quei territori, però, dovettero imparare a regolare le acque costruendo dighe, argini artificiali e canali. Fu proprio grazie a queste opere idrauliche che gli antichi Egizi, per esempio, riuscirono a controllare le acque del Nilo e a ricavarne ricchezza e benessere.

1 Immagina di abitare nei pressi di un fiume, osserva le tre situazioni rappresentate qui sotto e rispondi.



- Secondo te, quale situazione presenta i **rischi minori**? Spiega le ragioni della tua scelta.
 La situazione B presenta i rischi minori perché l'abitazione è più in alto dei corsi d'acqua e non rischia di essere sommersa da una piena.
- Quale delle altre due situazioni presenta invece i **rischi maggiori**? La situazione C.
 Perché, secondo te? Perché l'abitazione è in una conca che potrebbe riempirsi d'acqua se il fiume straripa.

VALUTO LA MIA PROVA

HO SVOLTO LA PROVA:

senza difficoltà e senza bisogno di aiuto.

con qualche dubbio, ma sono riuscito/a a completarla.

ho avuto parecchie incertezze.

era difficile e ho avuto bisogno di aiuto.

143

Geografia 4 → pag. 143

Punti di forza 6°

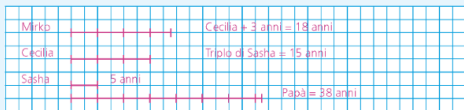
Verifiche semplificate e differenziate

Si parte con una verifica semplificata (con font facilitante) per passare a una verifica finale e una prova non nota in Storia, Geografia e Scienze.

PROBLEMI

1 Leggi il problema e rappresentalo nel modo più chiaro ed efficace possibile.

Mirko ha 3 anni in più di Cecilia, che ne ha il triplo del piccolo Sasha, che ha 5 anni. L'età del papà corrisponde esattamente alla somma dei loro anni. Quanti anni ha il papà?



2 Leggi il problema e segna le operazioni da fare nell'ordine corretto.

Valerio e Serena raccolgono dei funghi. Valerio ne ha raccolti 16, Serena ne ha raccolti 4 in più di Valerio. Ma mentre quelli di Valerio sono tutti commestibili, solo la metà di quelli di Serena lo sono. Quanti funghi potranno essere mangiati?

- $16 : 2 = 8$ $16 + 4 = 20$ $16 - 4 = 12$ $16 + 4 = 20$
 $8 + 4 = 12$ $20 : 2 = 10$ $12 : 2 = 6$ $16 - 4 = 12$
 $16 - 12 = 4$ $16 + 10 = 26$ $6 + 4 = 10$ $20 + 12 = 32$

3 Leggi il problema, sottolinea il dato inutile e risolvi sul quaderno.

Jane, Stefano e Mariaelena stanno realizzando dei braccialetti con le perline. Vogliono venderli al mercatino della scuola a € 2,00 l'uno. Hanno 90 perline rosa, 90 gialle, 80 verdi, 50 azzurre e 120 viola. Per realizzare un braccialetto servono 10 perline, quanti braccialetti riusciranno a fare? 43

4 Leggi il problema, sottolinea il dato nascosto e risolvi sul quaderno.

Miriam, Christian e Marcello hanno deciso di fare una sfida: chi riuscirà a fare più compiti delle vacanze in una settimana? Miriam decide di fare 3 pagine al giorno; Christian inizia con 4 pagine al giorno, ma gli ultimi 2 giorni riesce a farne solo 3 tra sabato e domenica; Marcello inizia con 1 pagina il primo giorno e poi aumenta di una ogni giorno fino alla fine della settimana. Chi vincerà? Marcello

Attiva gli esercizi su HUB Kids

Attiva gli esercizi su HUB Kids

OPERAZIONI

1 Calcola a mente o, se è troppo difficile, in colonna sul quaderno.

- a. $520 + 90 = 610$ b. $723 - 180 = 543$ c. $64 \times 4 = 256$ d. $612 : 4 = 153$
 $653 + 111 = 764$ $1703 - 49 = 1654$ $11 \times 105 = 1155$ $346 : 5 = 69 \text{ r. } 1$
 $26418 + 139664 = 166082$ $39500 - 634 = 38866$ $67 \times 5 = 335$ $9630 : 30 = 321$
 $50 + 9950 = 10000$ $12722 - 6827 = 5895$ $451 \times 3 \times 3 = 4059$ $7995 : 8 = 999 \text{ r. } 3$
 $378 + 30 + 552 = 960$ $1069 -$

2 Calcola in colonna sul quaderno e

- a. $133925 + 18458 = 152383$ b. $45367 - 7946 + 63805 = 71751$ c. $432145 - 89457 + 251999 = 341456$ d. 48090

3 Usa le proprietà e le strategie dell'

- a. $3180 + 34 + 26 = 3180 + (34 + 26)$
 $57 + 325 + 23 + 75 = (57 + 23) + 325 + 75$
 $8450 + 654 = 8000 + (450 + 650)$
b. $4765 - 845 = (4765 - 45) - (845 - 45)$
 $796 - 598 = (796 + 2) - (598 + 2)$
c. $236 \times 21 = (236 \times 20) + 236 = 4720 + 236 = 4956$
 $5 \times 45 \times 20 = (5 \times 20) \times 45 = 100 \times 45 = 4500$
 $324 \times 8 = (300 \times 8) + (20 \times 8) + (4 \times 8) = 2400 + 160 + 32 = 2592$
d. $700 : 28 = (700 : 7) : (28 : 7) = 100 : 4 = 25$
 $240 : 60 = (240 : 10) : (60 : 10) = 24 : 6 = 4$

4 Per ciascun numero scrivi almeno 2 con una X se è un numero primo.

	multipli	divisori
15	30,45	5,3
48	96,144	2,12
41	82,164	1,41
51	102,204	1,3



Verso l'Invalsi

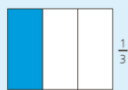
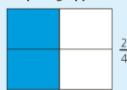
FRAZIONI E NUMERI DECIMALI

1. Quali frazioni sono proprie?

- $\frac{5}{5}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{12}{3}$ $\frac{9}{9}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{25}{100}$

- A. tutte B. $\frac{8}{10}$ C. solo $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{4}$ $\frac{12}{3}$ $\frac{25}{100}$

2. Osserva le figure e le frazioni corrispondenti, poi segna con una X in quale gruppo le frazioni sono in ordine crescente.



- A. $\frac{1}{3} < \frac{2}{4} < \frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{4} < \frac{1}{3} < \frac{2}{4}$ C. $\frac{1}{4} < \frac{2}{4} < \frac{1}{3}$ D. $\frac{4}{4} < \frac{1}{4} < \frac{1}{4}$

3. Segna con una X come si calcolano i $\frac{7}{9}$ di 45.

- A. $(45 : 7) \times 9$ B. $(9 \times 7) + 45$ C. $(45 : 9) \times 7$ D. $(45 : 9) + 7$

4. Nella 4ª A ci sono 25 alunni e alunne. Oggi $\frac{1}{5}$ sono assenti. Quanti alunni e alunne sono presenti in classe?

- A. 5 B. 24 C. 15 D. 20

5. Segna con una X l'uguaglianza corretta.

- A. $\frac{13}{100} = 1,3$ B. $\frac{9}{100} = 0,09$ C. $\frac{7}{10} = 70$ D. $\frac{8}{10} = 0,08$

6. Segna con una X come si scrive in cifre semilatrecentodieci e dodici centesimi.

- A. 6302,012 B. 6302,12 C. 630,212 D. 6302,102

7. Come si legge il numero 309,57?

- A. trecentonove e cinquantasette decimi C. trecentonove e cinquantasette centesimi
B. trecentonove e cinquantasette millesimi D. trecentonove e cinquantasette centesimi

8. Qual è la cifra dei decimi nel numero 1560,738?

- A. 3 B. 0 C. 7 D. 8

Verso le competenze: Conosce e opera con le frazioni e i numeri decimali.

Punti di forza 6°

Verifiche semplificate e differenziate

Matematica si arricchisce di una verifica intermedia degli apprendimenti e di pagine dedicate a prove in modalità INVALSI.

I punti di forza



Rizzoli
EDUCATION

Metodo di studio *a cura di Erickson per Storia,
Geografia e Scienze*



IMPARO CON COMPETENZA

Lavoro con le immagini
 • Osserva le tre foto e scrivi i numeri corrispondenti.

- 1 Qual è la foto aerea?
- 2 Qual è quella panoramica?
- 3 Qual è quella satellitare?



↑ Un'immagine di Firenze.



↑ Una foto dell'Italia.

8

Descrivere un territorio

Nell'antichità, orientandosi con il Sole e le stelle, gli esploratori raggiungevano spesso luoghi sconosciuti, che poi **disegnavano** rappresentando i loro elementi caratteristici: monti, fiumi, pianure e colline. In questo modo lasciavano una descrizione di

Le carte geografiche

Le carte geografiche sono una **rappresentazione dettagliata** di un territorio, più o meno esteso. Tutte le carte geografiche hanno delle caratteristiche in comune. Sono **ridotte**, cioè tutte le misure e le distanze sono rimpicci-

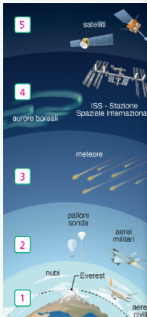
legenda: elenco di tutti i simboli presenti in una mappa con la loro spiegazione accanto.

L'ARIA

IMPARO CON METODO

Ricostruisco

• Completa il disegno dell'atmosfera scrivendo il numero di ogni fascia nel riquadro giusto.



Educazione Civica • Sviluppo economico e sostenibilità

Il buco dell'ozono

In alcuni punti della stratosfera, soprattutto in corrispondenza del Polo Sud, lo strato di ozono si è assottigliato a causa delle sostanze inquinanti rilasciate dalle attività umane. Questo fenomeno è chiamato **buco dell'ozono**.

24 Traguardi per lo sviluppo delle competenze

L'atmosfera

L'aria circonda tutta la Terra e si espande in altezza per diversi chilometri, costituendo uno **strato di gas** che ci protegge dai raggi nocivi provenienti dal Sole e non solo. **L'atmosfera**. All'aumentare della quota, la presenza di ossigeno diminuisce.

GLI EGIZI



↑ Una madre che tiene un neonato nella fascia.

IMPARO CON METODO

Analizzo

• **Sottolinea nel testo le risposte alle seguenti domande.**

- Quanti figli c'erano, in genere, nelle famiglie egizie?
- Che cos'era il matrimonio presso gli Egizi?
- Fino a quanti anni i figli maschi restavano con la madre?
- E le figlie femmine?
- In Egitto anche le bambine potevano frequentare la scuola?

LIFE SKILLS

• **Secondo te è giusto che nell'antico Egitto solo i maschi andassero a scuola? Perché? Confrontati con la classe e l'insegnante.**

62



QR CODE
 di storia
 del capitolo

La pressione atmosferica

Dato che l'aria ha un peso, anche tutti i km di atmosfera sopra di noi esercitano un peso sulla superficie terrestre, solo che non ce ne accorgiamo. Il **peso della colonna di aria** sopra una determinata superficie si chiama **pressione**.

SOCIETÀ

La famiglia

Le famiglie dell'antico Egitto erano **numerose**, in ognuna c'erano quattro o cinque figli. I rapporti fra genitori e figli erano molto forti. Ragazzi e ragazze si sposavano molto giovani. Il **matrimonio**, però, non avveniva con una cerimonia, come oggi, ma era una specie di **contratto fra marito e moglie**. La sposa si trasferiva a casa dello sposo. Quando una coppia non andava d'accordo poteva divorziare.

L'educazione dei figli

Nell'antico Egitto era la **madre** a occuparsi dell'**educazione** dei figli piccoli. I **figli maschi restavano con lei fino ai sei anni**, poi potevano andare a scuola, oppure aiutavano il padre nelle sue occupazioni. **Le figlie femmine, invece, rimanevano con la madre fino ai quindici anni circa**, poi si sposavano. **Le bambine non potevano andare a scuola**, i genitori che volevano dare un'istruzione alle figlie potevano farlo solo privatamente.

La scuola

La **scuola** in Egitto esisteva già dal 2000 a.C. ed era a **pagamento**, quindi era destinata solo ai figli maschi delle famiglie che potevano permettersela. La scuola si trovava presso un tempio, durava diversi anni e gli insegnanti erano molto severi. Lo scarso impegno e gli errori degli allievi venivano puniti con severità. Lo studio della matematica, in particolare, era molto importante per gli Egizi.

I figli **maschi** delle **famiglie ricche** che erano destinati a diventare funzionari andavano alla scuola per **scribi**.

I figli e le figlie del faraone e dei nobili erano educati a palazzo da maestri privati.

Scultura di uno scriba.



Attività nel quaderno a pag. 161

CONOSCENZE

La scrittura

In Egitto la scrittura comparve intorno al **3000 a.C.** Gli storici e le storiche in seguito chiamarono i segni di questa scrittura **geroglifici**, che significa "segni sacri", perché inizialmente la ritrovarono solo sulle pareti delle tombe e dei templi e sulle statue delle divinità. La scrittura geroglifica comprendeva circa **800 segni**. Era composta sia da **ideogrammi**, cioè segni stilizzati che erano usati per rappresentare un'idea o un concetto sia da **segni fonetici**, che rappresentavano i suoni. La scrittura geroglifica veniva insegnata dai **sacerdoti e dagli scribi** in scuole chiamate "case della vita". Per le attività quotidiane veniva utilizzata invece una scrittura semplificata, chiamata **ieratico**.

La decifrazione dei geroglifici

La scrittura degli Egizi rimase misteriosa fino a che, nel 1799 d.C., fu fatta un'importantissima scoperta. A **Rosetta**, nella regione del delta del Nilo, venne ritrovata una **stela** su cui era inciso lo stesso testo scritto in tre lingue diverse: il **geroglifico** (le righe in alto), il **demotico**, una scrittura egizia più tarda dello ieratico (le righe al centro), e il **greco antico** (le righe in basso).

Il ritrovamento di questa stela permise nel 1822 allo studioso francese Jean-François **Champollion**, che conosceva il greco antico, di iniziare a **decifrare** i geroglifici.



Un esempio di scrittura geroglifica.

La materia

IMPARO CON METODO

Espongo

• **Ti è mai capitato, andando in montagna o su un aereo, di notare la cancellazione di**

La civiltà dell'antico Egitto

IMPARO CON METODO

Parole speciali

• **Secondo te che cosa significa la parola decifrare? Scrivilo sul tuo quaderno.**

Analizzo

• **Rispondi alle domande.**

- Che cosa significa "geroglifica"? Perché?
- Che cos'è un pittogramma?
- Che cos'è un ideogramma?
- Che cos'è lo ieratico?
- Da chi venne decifrata la scrittura geroglifica? Grazie a quale ritrovamento?



QR CODE
 DI STORIA
 DEL CAPITOLO
 10

Il libro di Storia
 - The British Museum
 - Rosetta - Il British Museum



↑ La stela di Rosetta.

63



Punti di forza 7°

Metodo di studio

In Storia, Geografia e Scienze sono presenti tre percorsi operativi a cura di Erickson integrati tra loro (Imparo con metodo, Imparo con competenza, Impariamo insieme) pensati per far acquisire a bambine e bambini un primo metodo di studio.



↑ Una madre che tiene un neonato nella fascia.

IMPARO CON METODO

Analizzo

● **Sottolinea nel testo le risposte alle seguenti domande.**

- Quanti figli c'erano, in genere, nelle famiglie egizie?
- Che cos'era il matrimonio presso gli Egizi?
- Fino a quanti anni i figli maschi restavano con la madre?
- E le figlie femmine?
- In Egitto anche le bambine potevano frequentare la scuola?

LIFE SKILLS

- **Secondo te è giusto che nell'antico Egitto solo i maschi andassero a scuola? Perché? Confrontati con la classe e l'insegnante.**

La famiglia

Le famiglie dell'antico Egitto erano **numerose**, in ognuna c'erano **quattro o cinque figli**. I rapporti fra genitori e figli erano molto forti.

Ragazzi e ragazze si sposavano molto giovani. Il **matrimonio**, però, non avveniva con una cerimonia, come oggi, ma **era una specie di contratto fra marito e moglie**. La sposa si trasferiva a casa dello sposo. Quando una coppia non andava d'accordo poteva divorziare.

L'educazione dei figli

Nell'antico Egitto era la **madre** a occuparsi dell'**educazione** dei figli piccoli. **I figli maschi restavano con lei fino ai sei anni**, poi potevano andare a scuola, oppure aiutavano il padre nelle sue occupazioni. **Le figlie femmine, invece, rimanevano con la madre fino ai quindici anni circa**, poi si sposavano. **Le bambine non potevano andare a scuola**, i genitori che volevano dare un'istruzione alle figlie potevano farlo solo privatamente.

La scuola

La **scuola** in Egitto esisteva già dal 2000 a.C. ed era a **pagamento**, quindi era destinata solo ai figli maschi delle famiglie che potevano permettersela. La scuola si trovava presso un tempio, durava diversi anni e gli insegnanti erano molto severi. Lo scarso impegno e gli errori degli allievi venivano puniti con severità. Lo studio della matematica, in particolare, era molto importante per gli Egizi.

I **figli maschi delle famiglie ricche** che erano destinati a diventare funzionari andavano alla scuola per **scribi**.

I figli e le figlie del faraone e dei nobili erano educati a palazzo da maestri privati.



Scultura di uno scriba.

Attività nel quaderno ▶ pag. 161

La scrittura

In Egitto la scrittura comparve intorno al **3000 a.C.** Gli storici e le storiche in seguito chiamarono i segni di questa scrittura **geroglifici**, che significa "segni sacri", perché inizialmente la ritrovarono solo sulle pareti delle tombe e dei templi e sulle statue delle divinità. La scrittura geroglifica comprendeva circa **800 segni**. Era composta sia da **ideogrammi**, cioè segni stilizzati che erano usati per rappresentare un'idea o un concetto sia da segni **fonetici**, che rappresentavano i suoni. La scrittura geroglifica veniva insegnata **dai sacerdoti e dagli scribi** in scuole chiamate "case della vita". Per le attività quotidiane veniva utilizzata invece una scrittura semplificata, chiamata **ieratico**.

La decifrazione dei geroglifici

La scrittura degli Egizi rimase misteriosa fino a che, nel 1799 d.C., fu fatta un'importantissima scoperta. A **Rosetta**, nella regione del delta del Nilo, venne ritrovata una **stela** su cui era inciso **lo stesso testo** scritto in tre lingue diverse: il **geroglifico** (le righe in alto), il **demotico**, una scrittura egizia più tarda dello ieratico (le righe al centro), e il **greco antico** (le righe in basso).

Il ritrovamento di questa stela permise nel 1822 allo studioso francese Jean-François **Champollion**, che conosceva il greco antico, di iniziare a **decifrare** i geroglifici.



Un esempio di scrittura geroglifica.

IMPARO CON METODO

Parole speciali

- **Secondo te che cosa significa la parola decifrare? Scrivilo sul tuo quaderno.**

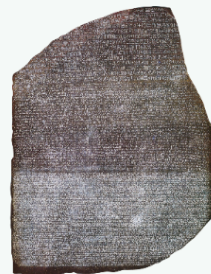
Analizzo

- **Rispondi alle domande.**

- Che cosa significa "geroglifica"? Perché?
- Che cos'è un pittogramma?
- Che cos'è un ideogramma?
- Che cos'è lo ieratico?
- Da chi venne decifrata la scrittura geroglifica? Grazie a quale ritrovamento?



OSSE DELL'ALTRO MONDO
geroglifica e la scrittura oscarica
ESPLORA L'IMMAGINE
La stela di Rosetta
DOC
- La stela di Rosetta
- The British Museum
- Instruktion - Il British Museum



↑ La stela di Rosetta.

Punti di forza 7°

Metodo di studio

Imparo con metodo è fatto di operative rubricate (parole speciali, analizzo, ricostruisco, espongo) che propongono un vero e proprio metodo per la comprensione del testo espositivo.

IMPARO CON COMPETENZA

Lavoro con le carte

● Osserva le tre carte e rispondi alle domande.

- Quale carta ha la scala di riduzione maggiore? **3**
- Sai spiegare perché? **1**

Perché ha il divisore più grande.

- In quale carta si possono osservare e riconoscere più particolari? **1**
- Quale carta ha la scala grafica minore? **1**
- Sai spiegare perché? **1**

Perché ogni segmento rappresenta una distanza più piccola nella realtà.

- In quale carta si possono osservare e riconoscere meno particolari? **3**

● Leggi la scala numerica delle carte e rispondi.

- A quanti centimetri di territorio reale corrisponde 1 centimetro della carta 3?

100 000 centimetri

- A quanti centimetri di territorio reale corrisponde 1 centimetro della carta 2?

25 000 centimetri

● Ora leggi la scala grafica delle carte e rispondi.

- A quanti chilometri di territorio reale corrisponde 1 centimetro della carta 3?

1 km

- A quanti chilometri di territorio reale corrisponde 1 centimetro della carta 2?

0,25 km

Guarda le carte con attenzione!



Storia 4 → pag. 42

GLI ASSIRI

ATTIVITÀ

RELIGIONE

CONOSCENZE

IMPARO CON COMPETENZA

Lavoro con le fonti

- Osserva le immagini. Quali informazioni puoi ricavare sugli Assiri? Elencale sul tuo quaderno.



↑ Due scribi assiri fanno l'elenco dei beni ottenuti nella conquista della città di Babilonia.



↑ Il dio del Sole Assur.



↑ Rilievo del palazzo del re Assurbanipal a Ninive.

Le attività

Grazie all'estensione del loro impero gli Assiri controllavano i **traffici commerciali** via terra, sia verso l'Oriente sia verso il Mar Mediterraneo.

Gli Assiri, come tutti i popoli mesopotamici, erano **agricoltori, pastori e artigiani**.

Inoltre, come gli Ittiti, erano molto abili nel lavorare i metalli, in particolare il **ferro**. Con il ferro gli artigiani assiri realizzavano armi, potenti **carri da battaglia** e **macchine da guerra**, formate da torri mobili e da ponteggi che permettevano di superare le mura delle città.

La religione

Gli Assiri erano **politeisti** e rappresentavano gli dèi con aspetto umano. La divinità più importante e potente era **Assur**, dio del Sole e padre delle altre divinità. Era anche il dio della guerra, il creatore del mondo e il protettore dei sovrani e dell'impero.

Solo il re e i sacerdoti potevano rivolgere preghiere agli dèi e portare loro offerte di cibo nei grandi templi di pietra eretti al centro della città.

Gli Assiri erano convinti che le stelle potessero influenzare la vita e la morte degli esseri umani: infatti i sacerdoti, per conoscere il futuro, interpretavano il movimento degli astri.

Le conoscenze scientifiche

Come i Sumeri e i Babilonesi, gli Assiri furono validi **astronomi** e con le loro osservazioni contribuirono molto alla conoscenza delle **eclissi** del Sole e della Luna. Eclisse, in astronomia, indica il fenomeno per cui il Sole o la Luna scompaiono dalla vista, oscurati per breve tempo.

Se vuoi saperne di più sul fenomeno dell'eclisse vai a vedere sul tuo libro di Scienze.

Punti di forza 7°

Metodo di studio

Imparo con competenza presenta attività su competenze disciplinari specifiche e fa lavorare, per esempio, su carte (storiche, geografiche, tematiche ecc.), illustrazioni, testi disciplinari, fonti.

STORYTELLING

di Giorgia

GLI EGIZI

Il vento è così forte che devono procedere piegati in due. Un cartellone pubblicitario finisce a terra con un colpo secco.

– Ma che cosa succede? – ansima Bianca, mentre entrano nell'atrio del condominio. Non ha mai visto un temporale così improvviso e violento.

– Chiediamo a mia sorella – propone Damiano. – Lei è un'esperta: la sua classe partecipa a un progetto sull'ambiente. Trovano Chiara in cucina, intenta a prepararsi un panino.

– In pratica, noi umani inquiniamo troppo – dice quando le chiedono spiegazioni. – Bruciando i combustibili fossili, come il carbone e il petrolio, produciamo i gas serra, che avvolgono la Terra come una coperta e la fanno surriscaldare. Questo provoca cambiamenti nel clima e i temporali così violenti diventano più frequenti.

– E noi non possiamo fare niente? – chiede Bianca, abbattuta. Con sua sorpresa, Chiara sorride. – Certo che possiamo! Sabato prossimo, con le mie compagne e i miei compagni planteremo alberi lungo la strada della scuola. Venite anche voi!

– Perché piantate alberi? Che cosa c'entrano gli alberi con il clima? – chiede Damiano.

– Assorbono l'energia solare e rinfrescano l'aria. Producono ossigeno. E quando piove troppo, come adesso, trattengono l'acqua con le loro foglie e la terra con le radici. – Chiara tende la mano verso di loro. – Allora, ci state?

Bianca e Damiano non esitano un istante: mettono le loro mani sulla sua. – Sì! – esclamano insieme.



↑ Una madre che tiene un neonato nella fascia.

IMPARO CON METODO

Analizzo

- **Sottolinea nel testo le risposte alle seguenti domande.**
- Quanti figli c'erano, in genere, nelle famiglie egizie?
- Che cos'era il matrimonio presso gli Egizi?
- Fino a quanti anni i figli maschi restavano con la madre?
- E le figlie femmine?
- In Egitto anche le bambine potevano frequentare la scuola?

LIFE SKILLS

- Secondo te è giusto che nell'antico Egitto solo i maschi andassero a scuola? Perché? Confrontati con la classe e l'insegnante.

Storia 4 → pag. 62

Geografia 4 → pag. 21

SOCIETÀ

L'orientamento e le carte

Le carte geografiche

Le carte geografiche sono una **rappresentazione dettagliata** di un territorio, più o meno esteso. Tutte le carte geografiche hanno delle caratteristiche in comune.

Sono **ridotte**, cioè tutte le misure e le distanze sono rimpicciolite rispetto alla realtà. Sono **approssimate**, ossia rappresentano un territorio nel modo più preciso possibile ma non esattamente corrispondente alla realtà: infatti non è possibile inserire in una carta tutti gli elementi del territorio, bisogna scegliere che cosa rappresentare.

Tutte le carte sono inoltre **simboliche**, cioè utilizzano simboli e colori per rappresentare i vari elementi del territorio, che vengono indicati e spiegati nella **legenda**.

legenda: elenco di tutti i simboli presenti in una mappa con la loro spiegazione accanto.

IMPARIAMO INSIEME

- **Che differenza c'è tra legenda e leggenda? Confronta la tua idea con i compagni e le compagne.**



↑ Una carta con la sua legenda.

MAPPAMONDO E PLANISFERI



↑ Un planisfero.



← Un mappamondo.

Grazie alla sua forma, il **mappamondo** è la rappresentazione più fedele del nostro Pianeta, una sfera leggermente schiacciata ai poli. Esistono anche rappresentazioni dell'intera Terra su fogli piatti, i **planisferi**.



MOE
Le carte
geografiche
CARTA
OGGI
è planisfero
a foglio

Geografia 4 → pag. 9

Punti di forza 7°

Metodo di studio

Impariamo insieme

propone attività cooperative strutturate e guidate.

Inoltre, alcuni argomenti importanti vengono affrontati attraverso operative specifiche dedicate alle **LIFE SKILLS**.

Caratteristiche aggiuntive



Rizzoli
EDUCATION

- **Problem solving: un metodo per risolvere i problemi in Matematica**
- **Storytelling in tutte le discipline**
- **Mateludica: un modo nuovo di potenziare la Matematica**
- **Sintesi, mappe, atlante e poster integrati, ripasso degli apprendimenti**
- **Metodo ELS per imparare le Scienze**
- **Laboratori di Tecnologia**
- **Le carte della Geografia delle Regioni, d'Europa e del mondo**
- **Calcolo facile**
- **Più di 100 video disciplinari. Carte e illustrazioni attivabili e navigabili**

Problem solving

I mondi di Gea offre un metodo infallibile per risolvere i problemi.

Un percorso che si snoda in tutte le unità che presenta modalità risolutive passo passo



Rizzoli
EDUCATION

PROBLEM SOLVING



Leggo il problema

Una famiglia di 4 persone è andata in vacanza a Parigi. I biglietti aerei costano € 150 a persona e l'appartamento € 80 a notte per 5 notti. Inoltre la famiglia spende € 10 al giorno a testa per mangiare per 6 giorni. Quanto ha speso in tutto?

Capisco il problema

- Quanti sono i membri della famiglia? 4
- Quanto hanno speso per ciascun biglietto aereo? 150 euro
- Quanto hanno speso per 1 notte in appartamento? 80 euro
- Quante notti hanno usato l'appartamento? 5
- Quanto hanno speso a testa al giorno per mangiare? 10 euro
- Quanti giorni hanno mangiato in vacanza? 6



Rappresento il problema

Tipo di spesa	Costo per 1 persona	Costo per 4 persone	Costo totale
Biglietto aereo	€ 150		€ 600
Affitto appartamento		€ 80 (per 1 notte)	€ 400
Cibo	€ 10 (per 1 giorno)		€ 240
			€ 1.240

Pianifico il percorso di soluzione

Riordina i passaggi e poi risolvi il problema sul quaderno.

- 4 Sommo tutte le spese totali.
- 1 Calcolo la spesa totale dei biglietti aerei.
- 2 Calcolo quanto hanno speso per l'affitto dell'appartamento per 5 notti.
- 3 Calcola quanto hanno speso in tutto per il cibo i 4 membri della famiglia per 6 giorni.

MI ESERCITO

1. Risolvi un problema simile sul quaderno.

Toby, Luca e Jimmy sono andati in gita: il treno è costato € 120 a testa, l'hotel € 75 a notte per 3 notti e il mangiare € 15 a persona per 4 giorni. Quanto hanno speso in tutto? € 765

PROBLEM SOLVING



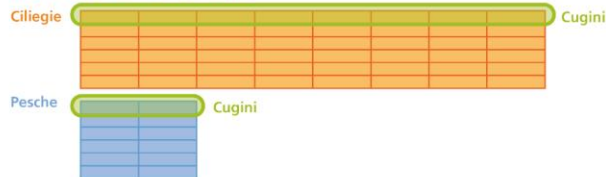
Leggo il problema

Giulia ha 48 ciliegie e 12 pesche che vuole dividere equamente tra i suoi 6 cugini. Quante ciliegie riceverà ciascun cugino? Quante pesche? Quanti frutti in tutto?

Capisco il problema

- Quante sono le ciliegie? 48
- Quante le pesche? 12
- Quanti sono i cugini? 6
- Che cosa deve fare Giulia? Prima deve dividere sia le ciliegie sia le pesche per i sei cugini e poi deve sommare i frutti di ciascun cugino.

Rappresento il problema



Pianifico il percorso di soluzione

Riordina i passaggi e poi risolvi il problema sul quaderno.

- 1 Divido il numero delle ciliegie per il numero dei cugini.
- 2 Divido il numero delle pesche per il numero dei cugini.
- 3 Calcolo quanti sono i frutti in totale per ogni cugino.

MI ESERCITO

1. Risolvi questi problemi sul quaderno.

- Una giardiniera ha piantato 368 piantine di viole. In ogni striscia sul terreno ha collocato 16 piantine. Quante strisce di viole ha piantato? 23
- Luigi sta preparando dei cestini da regalare alle sue 5 zie. Ha comprato 10 sacchetti di sali da bagno, 15 candele e 20 cioccolatini. Quanti oggetti di ogni tipo metterà in ogni cestino? 2, 3, 4

Problem solving

Si parte dalla comprensione del problema, si va alla caccia dei dati e della domanda, si passa poi alla rappresentazione grafica del problema, alla scoperta dell'ordine in cui svolgere le consegne, fino ad arrivare gradualmente e con sempre maggior dimestichezza alla soluzione.

Caratteristiche
aggiuntive



Numeri e operazioni

STORYTELLING

di Valeria Razzini

Emickson



Rizzoli EDUCATION

La lezione di motoria



Per capire bene come funzionano le lezioni all'Accademia dei Talenti devi conoscere il maestro Calatroni, l'insegnante di motoria nonché Vicepresidente.

Calatroni è un gran simpaticone ed è molto amichevole: è la persona ideale per affiancare quel pignolo del Preside Melchiorri. Il talento del maestro è quello di non innervosirsi mai. Per esempio, la sua classe il mese scorso gli ha detto: - Maestro, non abbiamo le scarpe da ginnastica di ricambio.

Allora lui ha risposto: - E che problema c'è? Va benissimo così. Solo che i bambini e le bambine avevano appena terminato la lezione di Corsa nel Fango e le loro scarpe erano sporchissime... Avresti dovuto vedere le facce dei collaboratori scolastici che hanno dovuto pulire tutta la palestra, con Calatroni che diceva: - Suvvia, correre all'aperto fa bene!

Il maestro Calatroni è proprio fissato con le attività all'aria aperta e ne inventa sempre di nuove per le sue lezioni. Con lui la corsa non è solo corsa, ma Corsa Posizionale!

Calatroni scrive delle strane lettere su sei piastrelle del cortile: sono le **marche del valore posizionale**.



Poi dice un numero, per esempio 400. Quando dà il via, le bambine e i bambini devono andare a posizionarsi sulle piastrelle in modo da comporre il numero, quindi 4 di loro vanno sulla piastrella delle centinaia.

- Chi maestro - ha detto Chiara alla prima lezione - ma così oltre a fare attività fisica studiamo anche il valore posizionale!

Calatroni ha sorriso. È proprio entusiasta di questo esercizio.

Ricorda le marche della storia: le ritroverai nelle prossime pagine!



● Sai scrivere in parola le marche del valore posizionale?

u → unità da → decine h → centinaia

● Mettiti alla prova: conosci queste altre tre marche?

hk → centinaia di migliaia dak → decine di migliaia uk → unità di migliaia

Caratteristiche aggiuntive

Storytelling in tutte le discipline

In tutte le unità di lavoro e in tutte le discipline c'è uno spazio riservato allo *Storytelling*. Doppie pagine con storie che permettono un approccio originale e diverso all'argomento trattato.



Le civiltà della Mesopotamia

Vieni con me e scopri l'avventura di due piccoli Sumeri: un allievo scriba e una sacerdotessa.

Annû e Puabi

– Dov'è? Cercatelo!

Passi affrettati risuonano sulla terrazza. Annû si accuccia dietro un albero e trattiene il respiro. Se il maestro lo scopre, lo punirà. Gli inseguitori frugano tra le piante, chiamandolo a gran voce. Quando infine si arrendono e se ne vanno, Annû ha le ginocchia doloranti. Si stiraccia ed esce allo scoperto... per ritrovarsi faccia a faccia con una ragazzina dai capelli ricci, coperti da un velo.

– Perché ti nascondi? Sei un allievo della scuola per scribi, vero? – gli chiede la ragazzina.

– E tu sei una sacerdotessa – ribatte Annû. – Non dovresti stare sulle terrazze superiori, a celebrare il dio Nanna? Lei fa spallucce. – Non ne ho voglia.

– E io non ho voglia di andare a lezione – confessa Annû.

– Non vuoi imparare a scrivere?

– Sì... ma sono stufo di ricopiare parole come "lana", "orzo", "sesamo"... E poi il maestro Naram-ili è molto severo.

Improvvisamente, la ragazzina lo prende per mano.

– Vieni con me.

Annû la segue sorpreso. Ma quando lei lo trascina verso la scalinata che sale dritta verso il cielo, si blocca ed esclama:

– Quella è riservata ai sacerdoti!

– Io sono una sacerdotessa, no? E tu sei mio ospite.

A proposito, mi chiamo Puabi.



LETTURA
ESPRESSIVA

STORYTELLING

di Giorgia Cappelletti

Erickson



Ti è piaciuta la storia? Che cosa ti ha colpito di più? Nelle prossime pagine leggerai molte informazioni sulle civiltà della Mesopotamia e troverai le risposte alle domande.

Annû sale i gradini più in fretta che può, col cuore in gola. Ma presto è costretto a rallentare, perché la scalinata è molto ripida.

Quando finalmente raggiungono la cima dell'edificio, Annû è coperto di sudore. Davanti a lui sorge il tempio di Nanna, dio della Luna. Annû rabbrivisce di paura e di gioia. Non è mai stato così vicino al cielo. Molto più in basso, tutt'intorno a lui, si stende la città di Ur, circondata da mura possenti. Il sole brilla sulle acque del fiume.

– Nessuno ti troverà quassù – sussurra Puabi.

E finalmente Annû si sente davvero al sicuro.



● Annû è un allievo della scuola per scribi. Secondo te, chi è lo scriba? Che cosa fa? Confrontati con i tuoi compagni e le tue compagne. 🧑🏫🧑🏻

● La storia di Annû e Puabi si svolge in cima a un edificio particolare. Prova a disegnarlo su un foglio, poi vai a pagina 21 e vedi come è fatto nella realtà.

Caratteristiche aggiuntive

Storytelling in tutte le discipline

Le storie permettono di attivare quello che bambine e bambini sanno già, coinvolgono, motivano, interessano, stimolano le emozioni. Sono un modo in più per differenziare la didattica e un modo di potenziare le STEM attraverso creatività e trasversalità.

CHE COS'È LA MATELUDICA?



La Matematica è difficile? Lo dicono in tanti, ma se mi segui scoprirai che non è così! In questo sussidiario la Matematica è facile, ed è anche un gioco! Viaggiando con me scoprirai che la Matematica può essere un racconto e poi incontrerai la **Mateludica**, un modo di fare Matematica diverso, giocoso, che ti permetterà di capire e imparare in maniera più semplice.

Mateludica è un percorso che ti mostra tanti modi diversi per arrivare a capire i concetti della Matematica e ad applicarli.

Per farlo utilizza... i **Mateludici**! Scoprirai come costruirli nella prossima pagina. È importante sceglierne solo un tipo da usare tutto l'anno.



AUDIO, VIDEO,
OGGETTI DIGITALI
DELL'UNITÀ

SOMMARIO

Costruire i Mateludici	152
Raggruppare i Mateludici	153
Mateludici e simboli	153
I NUMERI E LE OPERAZIONI	
PROBLEM SOLVING	154
A scuola di quantità	155
PROBLEM SOLVING	156
Quanti sono nascosti?	157
PROBLEM SOLVING	158
x e : 10, 100, 1 000	159
LE FRAZIONI E NUMERI DECIMALI	
PROBLEM SOLVING	160
Frazioni a confronto	161
Frazioni e numeri decimali	162
MISURE	
Peso lordo, peso netto e tara	163
Misure in ordine	164
Il gioco della compravendita	165
SPAZIO E FIGURE	
Le trasformazioni geometriche	166
Le figure piane	167
Il perimetro della scuola	168
L'area dei pavimenti della scuola	169
LEGGI LA MATEMATICA	170

Su HUB Kids sono disponibili ulteriori laboratori, inquadra il QR Code

Caratteristiche aggiuntive

Mateludica

La Mateludica è un modo nuovo di potenziare la matematica. Un percorso nel percorso per fare Matematica in modo diverso, con un approccio ludico, concreto e facilitante per affrontare i vari argomenti.

COSTRUIRE I MATELUDICI

Che cosa ti serve?

Mateludico "striscette": fogli a quadretti da 1 cm, forbici con la punta arrotondata, cartoncino, colla stick.

Mateludico "unità quadrata": fogli a quadretti da 1 cm, matita, forbici con la punta arrotondata, cartoncino, colla stick.

Mateludico "cannucce": solo delle cannucce! Ricorda di usare cannucce biodegradabili.

Inoltre: elastici, graffette, scatoline, buste, contenitori vari...

LE STRISCETTE

Prendete i fogli a quadretti da 1 cm e incollateli su cartoncino per renderli più resistenti. Poi ritagliate delle striscioline larghe 1 quadretto e lunghe 20. Per tagliare basta seguire il bordo dei quadretti!



Segui le istruzioni per realizzare i Mateludici.



DIVERTITEVI CON UNA SFIDA!

Fate a gara a chi prepara più striscette in 20 minuti.

LE UNITÀ QUADRATE

Prendete i fogli a quadretti da 1 cm e incollateli su cartoncino per renderli più resistenti. Poi ritagliate dei quadrati di lato 10 quadretti. Non serve disegnare tutto il bordo del quadrato con la matita: basterà fare un puntino in corrispondenza dei vertici per sapere fin dove tagliare.



DIVERTITEVI CON UNA SFIDA!

Fate a gara a chi prepara più unità quadrate in 20 minuti.

LE CANNUCCE

Per usare il Mateludico "cannucce" non c'è bisogno di incollare e tagliare: l'insegnante vi dirà come procurarsi le cannucce per potervi divertire con la Matematica!



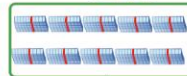
Raggruppare i Mateludici

- Osserva e completa.

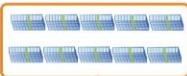
Con le striscette



$$10 = 1 \text{ da}$$



$$100 = 1 \text{ h}$$



$$1000 = 1 \text{ uk}$$

Con le unità quadrate



$$10 = 1 \text{ da}$$



$$100 = 1 \text{ h}$$

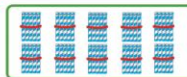


$$1000 = 1 \text{ uk}$$

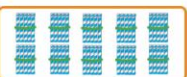
Con le cannucce



$$10 = 1 \text{ da}$$



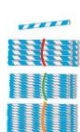
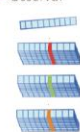
$$100 = 1 \text{ h}$$



$$1000 = 1 \text{ uk}$$

Mateludici e simboli

- Osserva.



$$= 1 = \square$$

$$= 10 = \text{—}$$

$$= 100 = \square$$

$$= 1000 = \square$$

Come puoi fare per rappresentare sul quaderno i tuoi Mateludici? Puoi usare i colori che vuoi.



Caratteristiche
aggiuntive

Mateludica

Si utilizzano i mateludici: vari tipi di materiali facili da procurarsi (dalle cannucce ai mattoncini e molti altri), e le metodologie del fare per capire (learning by doing).

ADDIZIONE E SOTTRAZIONE



PROBLEM SOLVING



- Le alunne e gli alunni della 4^a C stanno giocando con i Mateludici. In coppia, osservate e leggete che cosa succede.



- Quale operazione deve fare la poliziotta? $104 - 94$

- In un altro gruppo, la collezionista non ricorda più quanti Mateludici aveva all'inizio! Leggete il fumetto a lato: siete d'accordo con il poliziotto? Perché? ... si

- Osservate le operazioni: che cosa notate?

$$\begin{array}{r} 78 + 62 = 140 \\ 140 - 62 = 78 \end{array}$$

La collezionista ora ha 78 Mateludici e il ladro ne ha presi 62. Ho capito: la collezionista aveva $78 + 62 = 140$ Mateludici!



QUANTI SONO NASCOSTI?



Che cosa serve?

2 decine di Mateludici

Come si gioca?

- In coppia, uno o una di voi decide quanti Mateludici utilizzare e li mostra all'altro o all'altra (per esempio 20).
- Poi nasconde dietro la schiena alcuni Mateludici (per esempio 3).
- Infine mostra al compagno o alla compagna i Mateludici che non ha nascosto e dice: "Indovina quanti ne nascondo!".
- La compagna o il compagno prova a indovinare.



Invertite i ruoli e continuate a giocare fino allo "stop" dell'insegnante!

Dopo aver giocato

Leggi i ragionamenti dei bambini e delle bambine.



Entrambi i bambini hanno ragione: infatti addizione e sottrazione possono essere applicate alla stessa situazione perché sono **operazioni inverse**. Osserva e completa.

$$\begin{array}{ccc} 50 & - & 36 & = & 14 \\ 150 & - & 55 & = & 95 \\ 82 & - & 60 & = & 22 \end{array}$$

Caratteristiche
aggiuntive

Mateludica

Si affrontano meglio le difficoltà e si potenzia la comprensione della matematica, la disciplina "regina" delle STEM

FACCIAMO IL PUNTO • LA SINTESI

I PAESAGGI DI TERRA

Ripassa con me!

Observa, leggi, espongo

• Osserva l'immagine, leggi e usa la sintesi per ricostruire quello che sai sui paesaggi di terra, ed esporre.

LE COLLINE
Le colline sono rilievi poco elevati e dalle forme arrotondate. Possono essere di origine morenica, vulcanica (come i colli Euganei), tettonica (come le colline del Monferrato e delle Murge) o strutturale.

LE ALPI
Le Alpi sono la catena montuosa che forma il confine naturale tra Italia ed Europa. Le Alpi Italiane si dividono in Occidentali e Orientali. Le Alpi sono difficili da superare ed è possibile farlo attraverso passi, valichi e trafori. Sulle Alpi sono presenti ghiacciai che, con il loro scioglimento, alimentano fiumi e torrenti. Nelle Alpi si trova il Monte Bianco. La montagna più alta d'Italia, tra le cime più alte ci sono anche il Monte Rosa e il Monte Cervino dal cui nevai scende il Po. La catena degli Appennini si estende dalla Liguria alla Sicilia. Le cime sono meno alte e più arrotondate rispetto alle Alpi. Le montagne più alte degli Appennini sono il Gran Sasso e il Lata.

LE PIANURE
In Italia ci sono poche aree pianeggianti. Sono di origine alluvionale (come la Pianura Padana), vulcanica (come la Pianura Campana) e la Piana di Catania) oppure create dal sollevamento dei fondali marini (come il Tavoliere delle Puglie). La Pianura Padana è la pianura più grande. Si trova nell'Italia Settentrionale e si è formata con i detriti trasportati dal Po.

FACCIAMO IL PUNTO • LA MAPPA

Controlla una mappa • Ricostruisci la mappa dei paesaggi di terra con le seguenti parole.

Occidentali • ghiacciai perenni • tirrenico • riposo • Liguria • sperti • Alpi • Padana • colline • moreniche • versanti • sollevamento • Orientali • Europa • atlantico • tettoniche

I paesaggi di terra

rilievi

- colline
 - moreniche
 - strutturali
 - vulcaniche
 - tettoniche
- montagne
 - Alpi
 - Si dividono in Alpi Occidentali e Alpi Centrali e Alpi Orientali.
 - Sono il confine naturale tra Italia ed Europa.
 - Hanno estesi ghiacciai perenni.
 - Appennini
 - Si estendono dalla Liguria alla Sicilia.
 - Hanno due versanti.
 - adriatico
 - tirrenico
 - valichi
 - attra
 - riposo
 - sperti

piatte

- alluvionali
- Pianura Padana
- vulcaniche
- il sollevamento

LE MIE MAPPE • RIPASSA CON GEA → PAG. 110
VERIFICA PRELIMINARE → PAG. 109
VERIFICA FINALE → PAG. 110
PREPARAZIONE → PAG. 109



Caratteristiche aggiuntive

Geografia 4 → pagg. 84-85-86, 114-115

Strumenti per fissare gli apprendimenti

- Sintesi visive
- Mappe da completare
- Mappe complete per ripassare in Storia e Geografia

LE MIE MAPPE • RIPASSA CON GEA

I PAESAGGI D'ACQUA

Torrenziali e ruscelli

- Sorgente
- Affluenti
- Foce
- Fiumi
- A delta
- A estuario
- Po
- Tevere

Corsi d'acqua

Mari

- Mar Mediterraneo
- Mar Ligure
- Mar Tirreno
- Mar Ionio
- Mar Adriatico

Coste

- Alte e rocciose
- Basse e sabbiose

Isoli

- Sicilia
- Sardegna
- Arcipelaghi e isolette

Glaciale

Vulcanica

Tettonica

Costieri

Artificiali

Origini diverse

Laghi

LE MIE MAPPE • RIPASSA CON GEA

I PAESAGGI DI TERRA

Rilievi

- Montagne
 - Alpi
 - Appennini
 - Prealpi
 - Occidentali
 - Orientali
- Colline
- Pianure

Origine morenica

Origine vulcanica

Origine tettonica

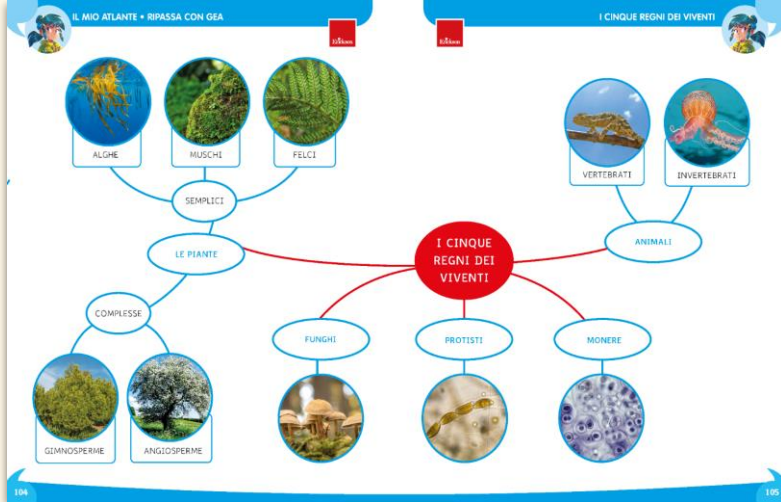
Origine strutturale

Sollevamento dei fondali marini

Vulcaniche

Alluvionali

Pianura Padana



Scienze e Tecnologia 4 → pagg. 104-105
 Matematica 4 → pagg. 172-173, 179

Caratteristiche aggiuntive

Strumenti per fissare gli apprendimenti

- Atlante visuale integrato in Scienze
- Poster integrati con regole, formule e proprietà di Matematica
- Ripasso degli argomenti di Matematica delle classi precedenti

IL MIO ATLANTE • RIPASSO CON GEÀ

ADDIZIONE

PROPRIETÀ COMMUTATIVA
 Se cambi l'ordine degli addendi, il risultato non cambia.

$$5 + 29 + 135 = 49$$

$$5 + 135 + 29 = 49$$

PROPRIETÀ ASSOCIATIVA
 Se sostituisi due o più addendi con la loro somma, il risultato non cambia.

$$13 + 25 + 45 = 83$$

$$13 + (25 + 45) = 83$$

$$13 + (50) = 83$$

STRATEGIA DI CALCOLO • ADDIZIONE
 Se sostituisi un addendo con due o più numeri la cui somma è uguale all'addendo, il risultato non cambia.

$$16 + (23) = 39$$

$$16 + (20 + 3) = 39$$

$$16 + 20 + 3 = 39$$

SOTTRAZIONE

PROPRIETÀ INVARIANTIVA
 Se aggiungi o sottrai lo stesso numero al minuendo e al sottraendo, il risultato non cambia.

$$43 - 18 = 25$$

$$45 - 20 = 25$$

$$43 - 18 = 25$$

$$40 - 15 = 25$$

LE PROPRIETÀ DELLE OPERAZIONI

MOLTIPLICAZIONE

PROPRIETÀ COMMUTATIVA
 Se cambi l'ordine dei fattori, il risultato non cambia.

$$27 \times 21 = 54$$

$$21 \times 27 = 54$$

MOLTIPLICAZIONE

PROPRIETÀ ASSOCIATIVA
 Se sostituisi due o più fattori con il loro prodotto, il risultato non cambia.

$$5 \times 2 \times 5 = 50$$

$$(5 \times 2) \times 5 = 50$$

$$10 \times 5 = 50$$

MOLTIPLICAZIONE

PROPRIETÀ DISTRIBUTIVA
 Se scomponi un fattore in due addendi, moltiplichi ogni addendo per l'altro fattore e poi sommi i prodotti, il risultato non cambia.

$$7 \times (6) = 42$$

$$7 \times (5 + 3) = 42$$

$$(7 \times 5) + (7 \times 3) = 35 + 7 = 42$$

STRATEGIA DI CALCOLO • MOLTIPLICAZIONE
 Se sostituisi un fattore con due o più numeri il cui prodotto è uguale al fattore, il risultato non cambia.

$$25 \times (12) = 300$$

$$25 \times (2 \times 6) = 300$$

$$25 \times 2 \times 6 = 300$$

DIVISIONE

PROPRIETÀ INVARIANTIVA
 Se dividi o moltiplichi il dividendo e il divisore per uno stesso numero, il risultato non cambia.

$$125 : 25 = 5$$

$$250 : 50 = 5$$

$$125 : 25 = 5$$

$$25 : 5 = 5$$

NUMERI

Il nostro sistema di numerazione si chiama **posizionale** perché ogni cifra ha un valore diverso a seconda della posizione che occupa.

1. Indica il valore della cifra colorata. Segui l'esempio.

389	4 da	2341	2 da	6503	5 da	5927	7 da
612	6 da	7023	0 da	3853	3 da	4258	5 da

2. Completa la tabella scomponendo i numeri.

	uk	h	da	u
6250	6	2	5	0
222		2	2	2
9699	9	6	9	9
18			1	8
8753	8	7	5	3

3. Componi i numeri.

2 h 8 da 0 u = 280 3 uk 0 h 9 da 9 u = 3099
 6 da 3 u = 63 1 uk 4 h 0 da 8 u = 1408

4. Simboli > (maggiore), < (minore), = (uguale) si usano per confrontare i numeri.

5. Completa con i simboli >, <, =.

1430	1348	2550	2551	698	698	32	33
800	799	785	875	1896	1899	1315	1313

6. Riscrivi i numeri in ordine crescente: dal minore al maggiore.

981 • 1058 • 600 • 1001 • 1000 • 2450 • 1976 • 1938 • 6000
 600 • 981 • 1000 • 1001 • 1058 • 1938 • 1976 • 2450 • 6000

7. Riscrivi i numeri in ordine decrescente: dal maggiore al minore.

5289 • 2 • 85 • 6987 • 523 • 3800 • 736 • 9521 • 15 • 12
 9521 • 6987 • 5289 • 3800 • 736 • 523 • 85 • 15 • 12 • 2

Le caratteristiche della materia

volume: lo spazio occupato da un elemento.

massa: la quantità di materia in un corpo.

IL PLASMA PIÙ

In realtà esiste anche un altro stato della materia! Oltre a solidi, liquidi e gas c'è anche il **plasma**, un gas estremamente **caldo** che può generare scariche elettriche.



STEM

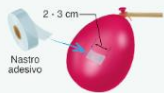
SPERIMENTIAMO

L'ARIA HA UN PESO?

Occorrente un bastoncino di legno di circa 50 cm • spago • due palloncini • nastro adesivo • spillo

Procedimento

1. Lega un pezzo di spago a metà del bastoncino e appendilo dove riesci.
2. Gonfia due palloncini in modo che siano grandi uguali. Annodali alle due estremità del bastoncino.
3. Posiziona lo spago in modo che i due palloncini siano in equilibrio.
4. Attacca un pezzo di nastro adesivo lungo circa 2-3 cm su uno dei due palloncini.
5. Chiedi a una persona adulta di fare un foro nel palloncino con uno spillo attraverso il nastro adesivo (in questo modo il palloncino non scoppierà).
6. Osserva il bastoncino e i palloncini mentre l'aria fuoriesce lentamente dal foro.



Conclusioni

I due palloncini non sono più in equilibrio perché quello bucato ora è più leggero: l'aria che conteneva, quindi, aveva un peso. Era quello che ti aspettavi?

Altre caratteristiche della materia

La materia si presenta sotto forma di **sostanze** che, oltre a occupare uno spazio e avere un peso, hanno ognuna caratteristiche specifiche. Il **colore**, il **sapore**, l'**odore**, l'**opacità** (l'essere più o meno trasparente), la **durezza** (l'essere più o meno resistente alla rottura) sono solo alcune delle caratteristiche che distinguono una sostanza dall'altra.

Per esempio, hai già visto che i liquidi, a differenza dei solidi, tendono a scorrere. Alcuni liquidi, però, sono anche **viscosi**, cioè hanno la capacità di resistere allo scorrimento.



Le tempere sono liquidi con una viscosità elevata.

SPERIMENTIAMO

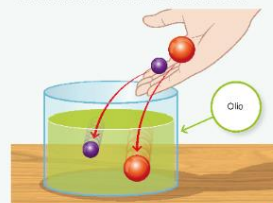
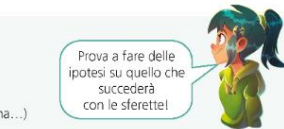
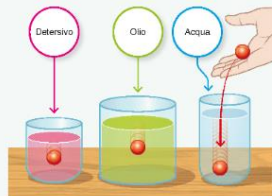
IN IMMERSIONE

Occorrente

alcune sferette di metallo di varie dimensioni • contenitori trasparenti con liquidi diversi (acqua, olio, detersivo, glicerina...)

Procedimento

1. Prima fai cadere una sferetta di metallo all'interno di ognuno dei contenitori con i vari liquidi. Osserva che cosa succede.
2. Poi fai cadere due sferette di dimensioni diverse nello stesso liquido e ripeti per tutti i contenitori. Osserva che cosa succede.



Conclusioni

In acqua, la sfera di metallo va subito a fondo, mentre in altri liquidi (come l'olio o il detersivo) cade più lentamente e con velocità costante. Inoltre, noterai che più la sferetta è piccola, più viene frenata dalla viscosità del liquido.



VIDEO
La materia
occorre spazio
La materia
ha un peso

Caratteristiche aggiuntive

Metodo ELS per potenziare Scienze

Le Scienze sono a cura del Gruppo Pleiadi, che ha messo a punto e utilizza il metodo ELS (Elaborazione Logico Sperimentale) di derivazione montessoriana. Nel metodo ELS l'apprendimento procede sempre per tentativi ed esperimenti. Le conoscenze che derivano dall'esperienza vengono poi elaborate e schematizzate in maniera semplice.

Caratteristiche aggiuntive

La pressione atmosferica

Dato che l'aria ha un peso, anche tutti i km di atmosfera sopra di noi esercitano un peso sulla superficie terrestre, solo che non ce ne accorgiamo. Il **peso della colonna di aria** sopra una determinata superficie si chiama **pressione atmosferica**. Meno aria abbiamo sopra la nostra testa, più bassa sarà la pressione atmosferica, e viceversa. Questo è il motivo per cui in montagna la pressione atmosferica è sempre più bassa rispetto al mare: infatti a mano a mano che aumenta l'altitudine, diminuisce l'altezza della colonna d'aria sopra di noi e, quindi, il suo peso. Gli esseri viventi sulla Terra non solo non vengono schiacciati dalla pressione atmosferica, ma non percepiscono nemmeno un peso sopra di sé. L'atmosfera, infatti, ci circonda esercitando la sua pressione in tutte le direzioni ed è controllabiancata dall'aria nel nostro corpo che preme verso l'esterno.

IMPARO CON METODO

Espongo

- **Ti è mai capitato, andando in montagna o su un aereo, di provare la sensazione di avere le orecchie tappate? Come mai succede? Rifletti e rispondi alle domande sul quaderno.**
- Se le orecchie fanno male, significa che la pressione agisce anche in orizzontale?
- All'aumentare della quota che cosa succede alla pressione atmosferica e a quella esercitata dal nostro corpo?



SPERIMENTIAMO



PRESSIONE ATMOSFERICA IN AZIONE

Occorrente
candela • bacinella con fondo piatto • barattolo di vetro

Procedimento
1. Prendi una candela e mettila in una bacinella dal fondo piatto riempita con un po' d'acqua.

2. Chiedi a una persona adulta di accendere la candela, poi coprila con un barattolo di vetro. Secondo te, che cosa accade al livello dell'acqua? Si alza, si abbassa o rimane uguale? Scrivi la risposta sul quaderno.



Conclusioni
Una volta che la candela è spenta, il livello dell'acqua nel barattolo è salito. La candela ha bruciato tutto l'ossigeno nel barattolo, di conseguenza il peso dell'aria nel barattolo è diminuito, fuori dal barattolo, invece, è rimasto uguale. La pressione esterna perciò è maggiore di quella interna al barattolo e "spinge" l'acqua verso l'interno finché le due pressioni non risultano di nuovo uguali.

Attivo nel quaderno a pag. 115-115

Scienze e Tecnologia 4 → pagg. 25, 36-37

IL SUOLO

Gli strati del suolo

Se ti è capitato di osservare da vicino un terreno scavato o franato, avrai notato che nel suolo, come nella Terra, si possono identificare diversi **strati sovrapposti**.



Letteriera: strato più superficiale dove sono presenti moltissimi materiali organici (foglie, rami, escrementi, resti di animali morti...)

Strato intermedio: strato composto da minerali e materiale organico. Qui arrivano le radici più profonde.

Sottosuolo: strato in profondità duro e compatto, composto principalmente da roccia.



Humus: strato scuro derivato dalla decomposizione di resti vegetali e animali. In questo strato sono presenti numerosi piccoli animali e le radici delle piante.

Strato minerale: strato costituito soprattutto da sabbia, ghiaia e sassi. La sua composizione determina il livello di permeabilità del suolo, cioè la facilità con cui viene attraversato dall'acqua.



↑ Terreno fertile adatto per le coltivazioni.



↑ Terreno impermeabile formato da ghiaia.

36 Attivo nel quaderno a pag. 116

Suolo permeabile e impermeabile
Una delle caratteristiche fondamentali del terreno è la sua **permeabilità**. I terreni che vengono attraversati velocemente dall'acqua sono chiamati **permeabili**, mentre quelli che vengono attraversati con difficoltà sono chiamati **impermeabili**. Più un terreno è attraversato lentamente dall'acqua, più trattiene elementi nutritivi per le piante. I terreni composti prevalentemente da particelle grandi come **sabbia** e **ghiaia** vengono attraversati facilmente dall'acqua, cioè sono **permeabili**. Questo significa che trattengono poche sostanze nutritive e sono **poco fertili**. Diversamente da sabbia e ghiaia, l'**argilla** è composta da particelle molto piccole e vicine fra loro, che rendono difficile l'attraversamento dell'acqua; i terreni che la contengono sono **impermeabili**. Il terreno ottimale per lo sviluppo delle piante è, dunque, una **miscela** di sabbia, argilla e materiale organico o humus. La maggiore capacità di trattenerne l'acqua e rilasciarla in modo graduale rende i terreni ricchi di materia organica **più fertili** e meno soggetti a fenomeni di erosione.

Il suolo

SPERIMENTIAMO



QUAL È IL SUOLO PIÙ PERMEABILE?

Occorrente
campioni di sabbia, argilla e terriccio per piante
• una bottiglia di plastica • forbici • sei litri di caffè americano • un bicchiere • acqua • cronometro

- Procedimento**
1. Portate in classe dei campioni di sabbia, argilla e terriccio per piante.
 2. Lavorate a coppie. Prendete una bottiglia di plastica e, con l'aiuto dell'insegnante, tagliatela circa a metà. Capovolgete la parte superiore della bottiglia e inseritela in quella inferiore come un imbuto.
 3. Mettete un filtro da caffè americano nell'imbuto, poi aggiungete un campione di sabbia, argilla o terriccio per piante nel filtro. Coprite il campione con un altro filtro.
 4. Mentre uno / una di voi versa due bicchieri d'acqua nell'imbuto, l'altro / l'altra cronometra il tempo necessario alla maggior parte dell'acqua per passare attraverso il campione di terreno; poi annotate il tempo trascorso.
 5. Ora fate le misurazioni anche con gli altri due tipi di terreno e verificate come cambia il tempo che l'acqua impiega per passare attraverso i diversi terreni.

Conclusioni
In base alle informazioni che avete ottenuto, potete provare a prendere campioni di terra nel quartiere vicino alla scuola e cercare di individuare quali contengono più argilla e quali più sabbia.



IMPARO CON METODO

Analizzo

Rispondo alle domande sul quaderno.

- La liera è composta solo da rocce dure e compatte?
- Come si chiama lo strato subito al di sotto della crosta terrestre e perché è importante?
- La permeabilità è una caratteristica importante del terreno, in che cosa consiste?



47

Metodo ELS per potenziare Scienze

Nelle pagine del libro ci sono moltissime esperienze ed esperimenti che possono essere realizzati con materiali vari e di recupero e in diverse situazioni.

Guarda il film documentario **Watermark** e il film d'animazione **Playo** sulla scogliera, che affrontano i temi dell'acqua potabile e dell'ambiente marino.

sorgente: il punto di un terreno impermeabile da cui fuoriesce naturalmente l'acqua che si raccoglie nel sottosuolo.

IMPARO CON METODO

Ricostruisco ed espongo

• **Secondo te, che cosa sono i filtri?**

Sono oggetti che trattengono la sporcizia presente nell'acqua.

Il percorso dell'acqua potabile

L'acqua potabile è l'acqua che si può bere e usare per la preparazione del cibo. Deve essere **incolora, inodore e insapore**; inoltre, non deve contenere né **sostanze velenose o nocive** per chi la beve, né **microrganismi**, cioè piccolissimi esseri viventi non visibili a occhio nudo. Infine, non deve superare precise quantità di **salii minerali**, cioè elementi disciolti come calcio, magnesio, sodio ecc.

L'acqua che esce dai rubinetti di casa tua può arrivare da un fiume o una **sorgente**, più spesso, però, proviene da una **falda acquifera**, cioè un serbatoio naturale di acqua che si forma nel sottosuolo; attraverso un pozzo l'acqua viene poi pompata in superficie.

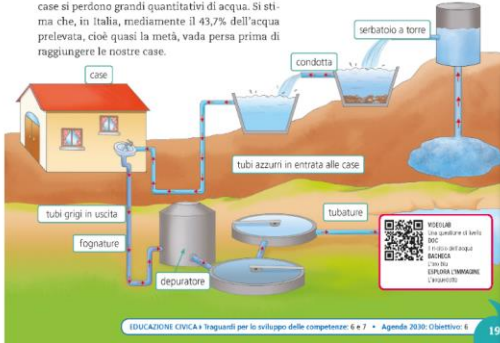
Una volta raccolta, l'acqua viene portata con delle apposite **tubazioni** a un **impianto di depurazione**: qui viene fatta passare attraverso diversi tipi di **filtri** e impianti che provvedono a rimuovere il materiale organico e inorganico che contiene. Poi, l'acqua viene disinfettata tramite l'aggiunta di cloro, come avviene nelle piscine.

Infine, le acque depurate vengono fatte fluire attraverso tubazioni, chiamate **condotte**, fino a dei **serbatoi urbani**, che possono essere o completamente interrati o a torre. Da qui, tramite una condotta principale che si ramifica in condotte a mano a mano più piccole, l'acqua raggiunge le nostre case e i diversi edifici.

Attraverso le **fognature**, le acque sporche di scarico vengono portate a un nuovo impianto di depurazione, che provvede a ripulirle prima di immetterle nuovamente nei fiumi o in mare.

Il complesso delle opere che servono alla presa dell'acqua e alla sua distribuzione si chiama **acquedotto**.

Sebbene gli acquedotti siano opere di ingegneria molto evoluta, nel tragitto dalla fonte alle nostre case si perdono grandi quantitativi di acqua. Si stima che, in Italia, mediamente il 43,7% dell'acqua prelevata, cioè quasi la metà, vada persa prima di raggiungere le nostre case.



IMPARIAMO INSIEME

• **Confrontatevi in classe su quante attività quotidiane dipendono dall'acqua sicura dei rubinetti e sull'uso che fate di quest'acqua: vi capita, per esempio, di sprecarla?**

IL CONSUMO DI ACQUA PIÙ

Ogni giorno, un uomo adulto ha bisogno di assumere circa **4,5 litri di acqua**. La metà di questa proviene dall'acqua liquida e dalle bevande, mentre l'altra metà la si ricava dal cibo. Tuttavia, per le attività quotidiane come l'igiene personale e il lavaggio degli indumenti, si arrivano a **consumare quasi 100 litri** a testa!

INTERVISTA A...

Leggo l'intervista a **Gitanjali Rao**

– **Buongiorno Gitanjali! Chi sei?**

– **Ciao ragazze e ragazzi!** Sono una scienziata inventrice poco più grande di voi: sono nata nel 2005. Nel 2020 sono stata nominata "Kid of the year" dalla rivista *Time*.

– **Per che cosa sei conosciuta?**
– Per *Theris*, la mia invenzione! Si tratta di un apparecchio portatile che rileva le tracce di piombo nell'acqua, e comunica il risultato a uno smartphone attraverso il bluetooth.

Educazione Civica • Sviluppo economico e sostenibile

L'**accesso all'acqua potabile** è un diritto umano fondamentale, ma ancora quasi 2 miliardi di persone nel mondo non hanno acqua potabile nelle loro case o nelle loro scuole. 850.000 persone muoiono ogni anno per la mancanza di acqua bevibile, e quasi la metà sono bambini e bambine sotto i 5 anni.

L'**obiettivo 6 dell'Agenda 2030** ha lo scopo di garantire a tutti la disponibilità e la **gestione sostenibile dell'acqua** e delle strutture igienico-sanitarie. Che cosa puoi fare anche tu? Chiudi il rubinetto mentre ti lavi i denti o ti insaponi sotto la doccia. Usa solo l'acqua di cui hai bisogno. Quando piove, raccogli l'acqua piovana in un secchio e usala per innaffiare le piante. Parla con i tuoi amici, le tue amiche e la tua famiglia dell'importanza di risparmiare acqua e di usarla in modo responsabile.

Scienze e Tecnologia 4 → pagg. 18-19; 43

Caratteristiche aggiuntive

Laboratori di Tecnologia

Tecnologia in pratica, laboratori dedicati e pagine che illustrano argomenti della materia integrati e che seguono passo passo il percorso di Scienze di Quarta e Quinta per familiarizzare sempre di più con le materie STEM.

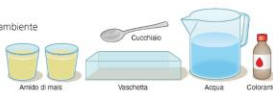
STEAM Tecnologia

Un fluido newtoniano

Immergiti nella scoperta degli stati della materia con un esperimento sensoriale sorprendente.

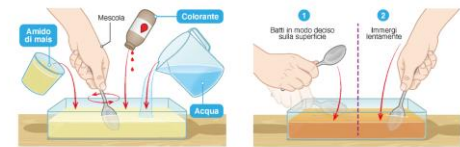
OCCORRENTE

- una **vaschetta larga** = acqua a temperatura ambiente
- due bicchieri di **amido di mais** (maizena)
- un **cuocchia** = colorante (opzionale)



PROCEDIMENTO

1. Metti nella ciottola l'amido di mais e il colorante. Versa, poco alla volta, l'acqua a temperatura ambiente mescolando delicatamente fino a ottenere una consistenza simile al miele.
2. Una volta inglobata l'acqua nel composto, inizia a sperimentare: batti con il fondo del cuocchia in maniera decisa la superficie del liquido e osserva la sua reazione. Fai lo stesso immergendo lentamente il cuocchia nel liquido.



CONCLUSIONI

Come hai avuto modo di percepire, il fluido che hai prodotto reagisce diversamente alle sollecitazioni: si comporta similmente a un solido in seguito a un impatto avvenuto con una certa forza, mentre il cuocchia riesce a penetrare la superficie con facilità se inserito con delicatezza.

Questo comportamento è legato alla variazione di una proprietà della materia: la **viscosità** (vai a p. 13 se non ricordi che cosa è), che misura la resistenza delle particelle che compongono un fluido a scorrere le une sulle altre. In alcuni tipi di fluidi speciali, come quello che hai appena preparato, la viscosità varia a seconda della forza che si applica sulla superficie!



Le Regioni del Nord VALLE D'AOSTA



Le Regioni d'Italia



● 100% montagna

Superficie: 3 261 km²
Confini: a Nord con la Svizzera, a Ovest con la Francia, a Sud e a Est con il Piemonte
Popolazione: 126 883 ab.
Densità: 39 ab./km²
Province: Aosta

Il territorio

La Valle d'Aosta è la più piccola Regione italiana. Si trova sulle Alpi Occidentali e ha un territorio interamente montuoso, noto per le cime innevate e la presenza della montagna più alta d'Europa, il Monte Bianco, da cui nasce la Dora Baltea, il fiume più importante della Regione. Grazie alla presenza di grandi ghiacciai perenni, la Valle d'Aosta è ricca d'acqua.

Il Monte Cenisio si specchia nelle acque del Lago Blu, un lago alpino di piccole dimensioni nei pressi di Breuil-Cervinia.



Valle d'Aosta

Attività nel quaderno ▶ pag. 118

Geografia 5 → pag. 16, 28



Rizzoli
EDUCATION

Caratteristiche aggiuntive



Le Regioni del Nord LOMBARDIA



Il territorio

La Lombardia offre una grande varietà di paesaggi. A Nord si trova l'Arco Alpino, che comprende le Alpi Lepontine, le Alpi Retiche e le Alpi Orobie. Alcune cime spiccano per la loro altezza, come il Pizzo Bernina, l'Adamello, l'Ortles e il Cevedale. Qui il paesaggio è caratterizzato da ghiacciai e ampie vallate. Procedendo verso Sud, si incontrano le Prealpi, che ospitano alcuni dei laghi più vasti d'Italia: il Lago Maggiore, il Lago di Como, il Lago d'Isseo e il Lago di Garda, condiviso con Veneto e Trentino-Alto Adige. La fascia collinare si adagia nella Pianura Padana, la più grande area pianeggiante italiana, che è attraversata dal fiume Po e dai molti suoi affluenti come il Ticino, il Lambro, l'Adda, l'Oglio e il Mincio. Il clima nella zona montuosa è di tipo alpino, con inverni freddi e nevosi ed estati brevi e fresche. In pianura il clima è padano, caldo e afoso in estate, freddo e nebbioso in inverno. Nella zona dei laghi, gli inverni hanno temperature miti e le estati sono ventilate.

La popolazione

La Lombardia è la Regione più popolosa d'Italia e quella con la più alta densità di popolazione. Gli abitanti si concentrano nella fascia centrale, tra l'alta pianura e le colline: Milano è il capoluogo e il centro economico della Regione: una città multiculturale, nella quale convivono abitudini, tradizioni, lingue e religioni diverse.

Borgo alpino ad alta quota, nel comune di Ronate di Legnano.



28

Attività nel quaderno ▶ pag. 121

Le Regioni d'Italia



● 13% collina
● 40% montagna
● 47% pianura

Superficie: 23 865 km²
Confini: a Nord con la Svizzera, a Est con il Trentino-Alto Adige e il Veneto, a Ovest con il Piemonte e a Sud con l'Emilia-Romagna
Popolazione: 10 019 166 ab.
Densità: 420 ab./km²
Province: Milano, Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio, Varese.

IMPARO CON COMPETENZA

Lavoro con le carte

● Individua sulla carta ed elenca sul quaderno:

- tutte le province lombarde;
- gli affluenti del Po;
- i laghi della Lombardia.

29

Le carte della Geografia delle Regioni

A ogni carta delle Regioni è dedicato lo spazio di una pagina; il libro, così, diventa immediatamente anche un atlante.



Storia 4 → pagg. 12-13
Geografia 4 → pagg. 40-41



Caratteristiche aggiuntive

Più di 100 video disciplinari

Sono presenti circa 100 video disciplinari che possono essere utilizzati in molti modi diversi, a seconda delle esigenze della classe e dei modi di insegnare.



I SUMERI

Massima espansione della civiltà sumera

I Sumeri

I Sumeri (da Sumer, che significa "terra coltivata") furono la prima popolazione che si stabilì in Mesopotamia, nel 3500 a.C.

Durante la stagione primaverile, il Tigri e l'Eufrate si ingrossavano a causa delle piogge e della neve che si scioglieva sui monti del Nord della Mesopotamia e quando arrivavano in pianura **straripavano** e inondavano i territori circostanti, formando estese **paludi**. Quando le acque si ritiravano lasciavano sul terreno un fango ricco di sostanze nutritive, che rendeva la terra molto fertile.

Per poter vivere lungo il Tigri e l'Eufrate i Sumeri impararono a controllare le acque dei due fiumi. Per impedire che le piene distruggessero i campi costruivano gli **argini**, cioè delle sponde robuste, lungo la riva del fiume. Per far scorrere l'acqua fino ai campi e irrigarli realizzavano i **canali**. Per regolare il passaggio dell'acqua creavano le **chiuse**, cioè degli sbarramenti che venivano alzati o abbassati per far passare più o meno acqua.

IMPARO CON METODO

Parole speciali

- Conosci la parola **palude**?
Scrivi la definizione qui.

Idee importanti

- Osserva il disegno e scrivi i seguenti termini al posto giusto nei cartellini.

argine canale chiusa



CARTA D'IDENTITÀ
I Sumeri
CARTA GEOGRAFICA
Il territorio dei Sumeri
ESPLORA L'IMMAGINE
I Sumeri

CHI DOVE QUANDO

ATTIVITÀ

Le civiltà della Mesopotamia

Le attività

L'agricoltura

L'**agricoltura** era l'attività principale dei Sumeri. Dalla terra si ricava il cibo necessario per ogni famiglia e anche molti prodotti agricoli in più, che venivano conservati in magazzini o scambiati con i popoli vicini.

Le coltivazioni più importanti erano quelle dei **cereali**, come orzo e grano, dei **legumi**, come lenticchie e fave, dei **frutti**, come fichi, datteri e olive, delle **piante erbacee**, come il sesamo.

L'allevamento

L'**allevamento** era un'altra attività importante per i Sumeri. Pecore, capre, maiali, bovini e onagri (animali simili agli asini) venivano allevati per la carne, le pelli e per trasportare merci e persone.

Anche la **pesca** era molto praticata e per questo i Sumeri costruirono le prime **imbarcazioni**.

IMPARO CON METODO

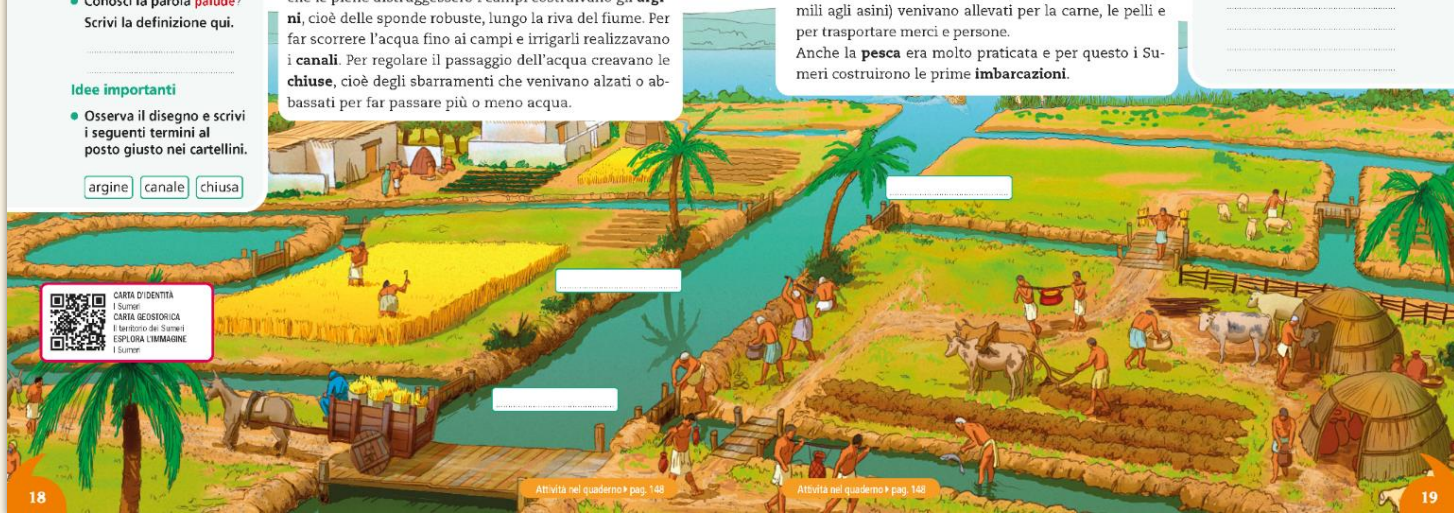
Parole speciali

- La parola **agricoltura** è formata da due termini di origine latina: **agri**, che vuol dire "del campo", e **cultura**, che vuol dire "coltivazione".

Agricoltura, quindi, significa:

Analizzo

- Perché i Sumeri allevavano gli animali?



Attività nel quaderno ▶ pag. 148

Attività nel quaderno ▶ pag. 148



Rizzoli
EDUCATION

Caratteristiche
aggiuntive

Carte e illustrazioni
attivabili e navigabili

Le carte storiche, geografiche, tematiche e le illustrazioni sono attivabili e navigabili per fornire un'esperienza didattica senza precedenti. Inoltre c'è HUB Maps, il miglior atlante digitale per bambine e bambini.

Moltiplica e aggiungi

Ecco come eseguire velocemente le moltiplicazioni per **11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81 e 91**.

- Se moltiplichiamo un numero per 11, per esempio **13 × 11**, fai così:

Moltiplica il numero per 10.

$$13 \times 10 = 130$$

Aggiungi al risultato il numero che hai moltiplicato (13).

$$130 + 13 = 143$$

- Se moltiplichiamo un numero per 21, per esempio **32 × 21**, fai così:

Moltiplica il numero per 20.

Se togli lo 0 da 20 e poi lo metti al risultato, è più facile!

$$32 \times 20 = 640$$

Aggiungi al risultato il numero che hai moltiplicato (32).

$$640 + 32 = 672$$

10!

Usa il trucco che hai imparato ed esegui queste moltiplicazioni.

$26 \times 11 =$	→ moltiplica per <u>10</u> $26 \times 10 = 260$	→ aggiungi <u>26</u> $260 + 26 = 286$
$52 \times 21 =$	→ moltiplica per <u>20</u> $52 \times 20 = 1040$	→ aggiungi <u>52</u> $1040 + 52 = 1092$
$15 \times 31 =$	→ moltiplica per <u>30</u> $15 \times 30 = 450$	→ aggiungi <u>15</u> $450 + 15 = 465$



Moltiplica e sottrai

Puoi moltiplicare velocemente anche per **19, 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89 e 99**.

- Se moltiplichiamo un numero per 19, per esempio **16 × 19**, fai così:

Moltiplica il numero per 20.

Se togli lo 0 da 20 e poi lo metti al risultato, è più facile!

$$16 \times 20 = 320$$

Sottrai al risultato il numero che hai moltiplicato (16).

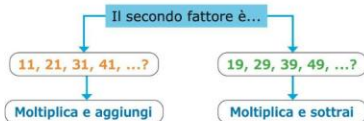
$$320 - 16 = 304$$

10!

Usa il trucco che hai imparato ed esegui queste moltiplicazioni.

$15 \times 19 =$	→ moltiplica per <u>20</u> $15 \times 20 = 300$	→ sottrai <u>15</u> $300 - 15 = 285$
$32 \times 29 =$	→ moltiplica per <u>30</u> $32 \times 30 = 960$	→ sottrai <u>32</u> $960 - 32 = 928$

Quando svolgi una moltiplicazione, chiediti:



In coppia, scegliete una moltiplicazione a testa e, a turno, spiegate quale trucco usare per eseguirla.

$$22 \times 29 = \underline{638}$$

$$15 \times 51 = \underline{765}$$



Caratteristiche
aggiuntive

Calcolo facile

Un percorso facilitato e facilitante che insegna strategie di base e “trucchi” per superare le difficoltà in Matematica, lì dove servono a portata di mano.

Didattica digitale integrata



Rizzoli
EDUCATION

Per il docente

Guida in formato pdf scaricabile e stampabile.

- **Programmazioni e verifiche personalizzabili in Word.**
- **Soluzioni visualizzabili direttamente in pagina sul libro digitale.**
- **HUB Test:** la piattaforma di HUB Scuola per creare verifiche e mettersi alla prova, con numerosi quesiti disciplinari.
- **HUB INVALSI:** la piattaforma di HUB Scuola per allenarsi alla Prova Nazionale INVALSI.
- **Area Primaria** è lo spazio dedicato ai docenti con migliaia di risorse digitali utili all'insegnamento delle materie di primo e secondo ciclo e di religione. In questo spazio potrete trovare: escape room, app ludico didattiche, video, presentazioni modificabili, immagini interattive, itinerari con Google Earth, la cartografia digitale di HUB Maps, materiali per la verifica e molto altro ancora!

Didattica digitale integrata



Rizzoli
EDUCATION

Per lo studente

Audiolibro integrale delle pagine dei volumi.

- **Video disciplinari** che spaziano dai tutorial di matematica alle letture di opere d'arte; dai video esperimenti di scienze agli approfondimenti di civiltà storiche.
- **App ludico-didattiche** che combinano gioco e apprendimento, aiutando i bambini a consolidare le competenze attraverso attività divertenti e coinvolgenti.
- **Escape room**: percorsi interattivi dove gli studenti risolvono enigmi e sfide per consolidare le conoscenze in modo coinvolgente e divertente.
- **Immagini interattive** per favorire l'apprendimento attraverso l'interazione e stimolare l'osservazione attiva.
- **Presentazioni modificabili** pronte all'uso e personalizzabili per facilitare la spiegazione o il ripasso degli argomenti.
- **GeoGebra**, lo strumento interattivo per esplorare concetti matematici e geometrici, che aiutano gli studenti a visualizzare e comprendere meglio teoremi e problemi.
- **HUB Maps**, un unico atlante, con centinaia di carte, per la Geografia e la Storia! Completo e utile, facile da navigare, ricco di spunti e proposte di attività.
- **Esercizi interattivi e autocorrettivi** integrati nel testo, da svolgere direttamente sul libro digitale per la verifica delle competenze.

Materiale per insegnante e classe



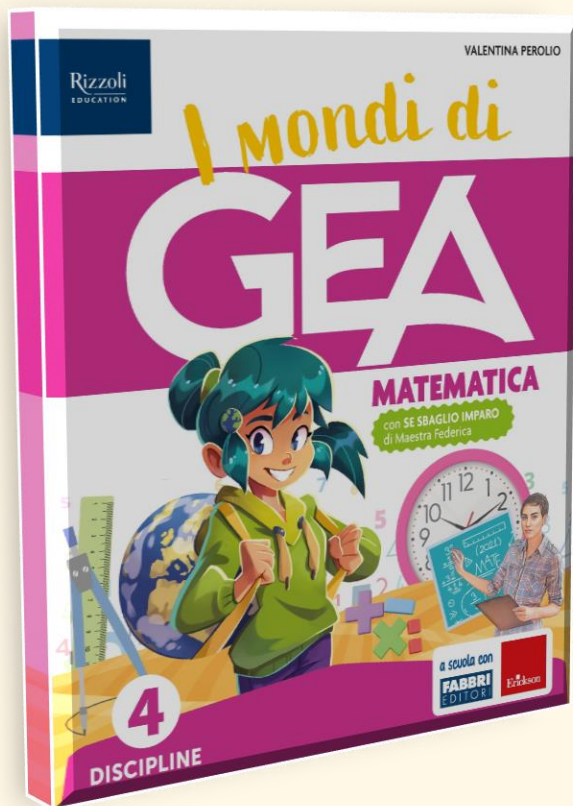
Rizzoli
EDUCATION

L'offerta de ***I mondi di Gea*** è completata da:

- **Guide del testo per l'insegnante**
 - **4 Nuove Guide Professione docente:** due per l'ambito antropologico e due per l'ambito scientifico. Contengono spunti e approfondimenti metodologici, attività aggiuntive, verifiche di recupero e potenziamento, prove non note, attività per l'INVALSI, verifiche a livelli per classi parallele, schede per l'autovalutazione.

 - **Testi facilitati:**
 - Più Facile Storia, Geografia, Scienze 4 (pp. 120)
 - Più Facile Matematica 4 (pp. 120)
 - Più Facile Storia, Geografia, Scienze 5 (pp. 120)
 - Più Facile Matematica 5 (pp. 120)

 - **Poster**
-



Grazie per l'attenzione!