

La formazione di Il Nuovo VIVA Imparare

A cura di Nicoletta Grasso



La formazione di Il Nuovo VIVA Imparare

1. **Io odio** studiare perché fatico a ricordare
2. **Ripeto in auto** mentre raggiungiamo la scuola perché ho paura di non ricordare
3. **Leggo tante volte** ma a volte non capisco le parole
4. Non ho ancora capito quali **strategie** utilizzare
5. **Perché devo memorizzare** tutte quelle informazioni?

UN METODO DI STUDIO CHE
ALLONTANI L'ANSIA E LO
STRESS

Noi mostriamo delle **strategie**.
Insegniamo il **piacere di apprendere**.
La gioia della conoscenza.
Allontaniamo la **paura** dell'errore.
Utilizziamo tutti i **canali**.

Apprendere ad apprendere è un
lungo percorso...
Che probabilmente dura tutta vita!

- **Strategie per imparare** di Cesare Cornoldi e Luisa Lauretta: il sussidiario per acquisire il metodo di studio
- **Avvio volumi** graduale e visivo
- Rubrica "**Comprendo e imparo**" centrata sulle attività fondamentali per acquisire un metodo di studio: comprendere, memorizzare, esporre un argomento
- **Laboratori** sulle competenze disciplinari di ogni disciplina ed **Esperimenti** in scienze
- **Pagine Parole al centro**: in tutte le aperture di unità le parole disciplinari fondamentali dell'unità

- **Pagine con i video di esperte ed esperti:** approfondimenti illustrati su argomenti disciplinari
- **Imparare tutti con Graf:** esercizi e quaderni multilivello, mappe per lo studio e il ripasso
- **Problemi al centro**
- Il **Mio Quaderno integrato:** con tantissime pagine di esercizi multilivello
- **Educazione civica integrata:** con pagine di grande impatto visivo e rubriche in itinere
- **Verifiche intermedie e verifiche finali** integrate nei volumi, per tutte le discipline

Una struttura ricorsiva...

PAROLE al centro I BABILONESI

Collega.

- I **COMMERCANTI** studiano la Luna e le stelle.
- Gli **ASTRONOMI** svolgono i riti religiosi, scambiano merci con oro e argento.
- Le **SACERDOTESSE** sono piccoli disegni.

Scegli.

- La **STELE** è:
 - un blocco di pietra.
 - una barca.
- I **GIARDINI PENSILI** sono:
 - strumenti per lavorare la terra.
 - terrazze piene di piante e fiori.

Completa.

- Il _____ è la prima raccolta di leggi scritte.
- Grazie alla **NA** lungo i fiumi, i _____ possono raggiungere _____.
- La _____ delle attività _____ delle donne _____.
- La _____ è _____ della città di _____.

PAROLE al centro STUDIO LA GEOGRAFIA

Collega.

- La **LEGENDA** è il disegno di un territorio visto dall'alto e più in piccolo.
- La **CARTA GEOGRAFICA** spiega il significato dei simboli.

Scegli.

- I **PARALLELI** sono:
 - linee orizzontali.
 - linee verticali.
- I **MERIDIANI** sono:
 - linee orizzontali.
 - linee verticali.
- Il **RETICOLO GEOGRAFICO** è formato:
 - da paralleli e meridiani che si incrociano.
 - da disegni che indicano elementi del paesaggio.

Completa.

- L'**AGO** della _____ punta sempre verso il Nord.
- Il _____ rappresenta tutta la Terra su una sfera.
- Il _____ serve per stabilire la posizione di un punto sulla Terra.

PAROLE al centro NUMERI

CLASSE DELLE MIGLIAIA

CENTINAIO DI MIGLIAIA

100 000
CENTOMILA

DECINA DI MIGLIAIA

10 000
DIECIMILA

UNITÀ DI MIGLIAIA

1 000
MILLE

CLASSE DELLE UNITÀ SEMPLICI

CENTINAIO

100
CENTO

DECINA

10
DIECI

UNITÀ

1
UNO

Collega.

- CENTINAIA DI MIGLIAIA** di persone
- UNITÀ DI MIGLIAIA** di persone
- DECINE DI MIGLIAIA** di persone

Scegli.

- I numeri **UNO, DIECI o CENTO** appartengono alla:
 - CLASSE DELLE UNITÀ SEMPLICI.**
 - CLASSE DELLE MIGLIAIA.**
- I numeri **MILLE, DIECIMILA o CENTOMILA** appartengono alla:
 - CLASSE DELLE UNITÀ SEMPLICI.**
 - CLASSE DELLE MIGLIAIA.**

Completa.

- La _____ è 10 volte più grande dell'**UNITÀ.**
- L'_____ è 10 volte più piccola della **DECINA.**
- Il _____ è 10 volte più grande della **DECINA.**

La formazione di Il Nuovo VIVA Imparare

LA MATERIA

STATI DELLA MATERIA

STATO SOLIDO

STATO LIQUIDO

STATO AERIFORME

MOLECOLE

PASSAGGI DI STATO

FUSIONE

EVAPORAZIONE

SOLIDIFICAZIONE

CONDENSAZIONE

▼ Collega.

- Lo **STATO SOLIDO** ha molecole lontane e libere di spostarsi.
- Lo **STATO LIQUIDO** ha molecole attaccate le une alle altre.
- Lo **STATO AERIFORME** ha molecole vicine ma non attaccate.

▼ Scegli.

- Gli **STATI DELLA MATERIA** sono:
 - fusione, evaporazione, condensazione, solidificazione.
 - stato solido, stato liquido, stato aeriforme.
- I **PASSAGGI DI STATO** sono:
 - fusione, evaporazione, condensazione, solidificazione.
 - stato solido, stato liquido, stato aeriforme.

▼ Completa.

- La _____ porta dallo stato solido a quello liquido.
- L' _____ porta dallo stato liquido a quello aeriforme.
- La _____ porta dallo stato aeriforme a quello liquido.
- La _____ porta dallo stato liquido a quello solido.

Le pagine **Parole al centro** aprono tutte le unità, partendo dalle «parole» sul tema che si andrà ad analizzare.

PAROLE al centro **I VIVENTI**

MONERE

PIANTE

ANIMALI

FUNGHI

CELLULA

REGNI DEI VIVENTI

PROTISTI

Collega.

- Le **MONERE** e i **PROTISTI** sono cinque.
- I **REGNI DEI VIVENTI** sono formati da tante cellule.
- Le **PIANTE** e gli **ANIMALI** sono formati da una sola cellula.

▼ Scegli.

- Tutti gli esseri **VIVENTI**:
 - sono composti da cellule.
 - sono composti da batteri.
- Le **CELLULE**:
 - sono molto grandi.
 - sono molto piccole.

▼ Completa.

- Le _____ producono da sole il loro nutrimento.
- Gli _____ non producono da soli il loro nutrimento.
- I _____ ricavano il loro nutrimento da piante e animali.
- Alcuni **FUNGHI** sono formati da una sola _____ altri da tante cellule.

36

37

- Queste doppie pagine propongono una strategia in 3 tappe che presenta gradualmente i contenuti:

1. Partiamo dalla **parola** (affiancata sempre dall'**immagine**) ovvero un elemento linguistico accessibile a tutte e tutti e facile da processare;
2. dalla parola si passa al lavoro sulla **frase**;
3. così facendo, nelle pagine successive, si arriva con facilità a lavorare sul **testo**.

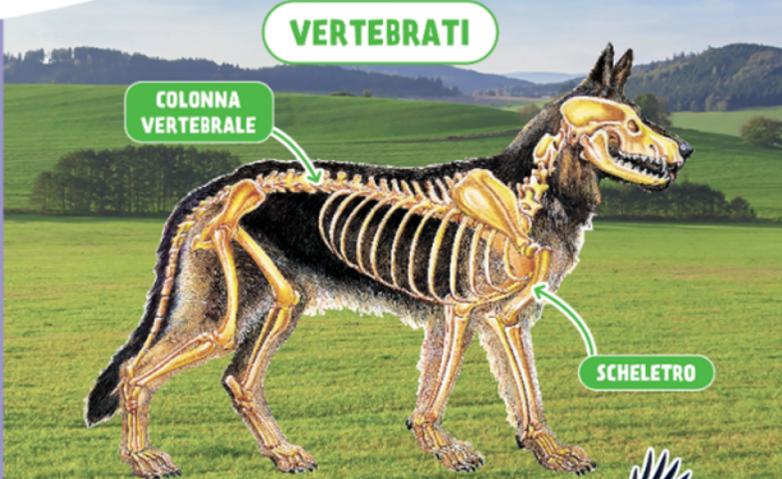
**TAPPA 1: PAROLA
(E IMMAGINE)**

TAPPA 2: DALLE PAROLE ALLE FRASI

PAROLE
al centro

GLI ANIMALI





MAMMIFERI



UCCELLI



ANFIBI



RETTILI



PESCI



▼ Osserva gli **ANIMALI VERTEBRATI** e svolgi le attività.

▼ Collega.

- I **PESCI** vivono dentro e fuori dall'acqua.
- Gli **UCCELLI** vivono nell'acqua.
- Gli **ANFIBI** hanno le ali.

▼ Scegli.

- Lo **SCHELETRO** dei **VERTEBRATI**:
 - si trova dentro il corpo.
 - si trova fuori dal corpo.
- La **COLONNA VERTEBRALE** è:
 - una parte dello scheletro.
 - un...

Completa.

- I _____ comprendono **MAMMIFERI, UCCELLI, ANFIBI, RETTILI e PESCI.** 
- I _____ sono gli unici animali che allattano i propri cuccioli. 
- I _____ possono avere quattro zampe, come la iguana, oppure nessuna, come il serpente. 

58

59

Dedicare a ogni tappa di questo percorso il tempo necessario non è un tempo "perso" ma è un tempo fondamentale per preparare TUTTE le alunne e gli alunni della classe ad affrontare la tappa successiva con padronanza e con la giusta tranquillità e per includere efficacemente tutte e tutti!

TAPPA 2: DALLE PAROLE ALLE FRASI

GLI ANIMALI



Il colibrì di Elena misura circa 6 cm ed è l'uccello più piccolo del mondo.

I **VERTEBRATI** sono gli animali che possiedono uno **scheletro interno**, cioè un insieme di ossa che ha la funzione di sostenere il corpo. La parte più importante dello scheletro è la **colonna vertebrale**: per questo gli animali che la possiedono sono stati chiamati vertebrati.



Cane.

Comprendo e Imparo

Sottolinea nel testo con due colori diversi le informazioni che ti servono per completare la tabella.

	VERTEBRATI	INVERTEBRATI
qual è la loro caratteristica
animali che appartengono a questo gruppo

60 Esercizi p. 122

GLI ANIMALI

Gli animali sono presenti in ogni ambiente e costituiscono una grande **varietà** di esseri viventi. Esistono animali di dimensioni enormi, come la balenottera azzurra, e animali molto piccoli, come il colibrì di Elena. Sono tutti organismi **eterotrofi**, cioè si nutrono di altri esseri viventi, e **pluricellulari**; il loro **corpo** è formato da varie **parti** che interagiscono tra loro e svolgono le funzioni vitali.

Per studiare l'enorme varietà del mondo animale, zoologi e zoologhe hanno diviso gli animali in **due grandi gruppi**.

Gli **INVERTEBRATI** non hanno la colonna vertebrale né uno scheletro interno. Alcuni, come la medusa, hanno il **corpo molle**; altri, come il granchio, l'aragosta, ma anche il ragno e la formica, hanno uno **scheletro esterno**, un rivestimento duro che li ricopre e li protegge; altri ancora, come la seppia, hanno delle **strutture rigide interne**.



Granchio.

Medusa.

GLI ANIMALI SI NUTRONO

Come già sai, gli animali, a differenza delle piante, non sono in grado di produrre da soli il proprio nutrimento e si nutrono di altri esseri viventi: sono perciò detti **eterotrofi**.

Possiamo classificare gli animali in base al tipo di cibo che mangiano.

- Gli **erbivori** si cibano solo di vegetali (erba, foglie, frutti, bacche...).
- I **carnivori** si nutrono solo di altri animali.
- Gli **onnivori** si cibano sia di vegetali sia di animali (onni: loro deriva dal latino *omnis*, che significa "tutto").

Ogni animale è dotato di **organi** adatti alla propria alimentazione: per esempio, i vertebrati hanno denti o becchi diversi a seconda che siano erbivori o carnivori; tra gli invertebrati, gli insetti erbivori hanno un **apparato boccale** diverso da quello degli insetti carnivori.



Il becco degli uccelli carnivori è corto e arcuato per lacerare la preda.



Il coniglio è erbivoro: ha dei incisivi taglienti per strappare erbe e foglie, molari piatti per triturarle.



La farfalla succhia il nettare dei fiori con una lunga proboscide (la spirotromba).

Comprendo e Imparo

Svolgi una breve ricerca sulle forme dei becchi degli uccelli in base all'alimentazione: per esempio, metti a confronto quelli dell'anatra, dell'airone, del pastore e del picchio.

Esercizi pp. 123, 125 61

Strategie di STUDIO

Partire da quello che si sa
Prima di studiare fai sempre mente locale su quello che sai già. Di sicuro sai tante cose sulle caratteristiche degli animali, per esempio su che cosa mangiano.

TAPPA 3: IL LAVORO SUI TESTI

STRATEGIE
DI STUDIO

Strategie di studio

Osservare i neretti
A volte in un testo alcune parole risaltano più delle altre perché sono scritte con un nero più forte (neretto). Queste parole indicano informazioni importanti del testo.

▼ Leggi le parole in neretto: riesci a capire di quali luoghi e quale periodo si parla?

TEMPO E LUOGO

La civiltà dei Sumeri si sviluppò verso il **4000 a.C.** nella vasta pianura della **Mesopotamia** meridionale, limitata a est dai Monti Zagros e attraversata dai fiumi **Tigri** ed **Eufrate**, che sfociano nel Golfo Persico. L'antica parola greca Mesopotamia significa infatti "in mezzo ai fiumi".

Fu proprio in questa zona che un popolo nomade si stanziò e costruì villaggi e alcune grandi città, tra cui Nippur, Uruk, Ur o Lagash. La regione prese il nome di **Sumer**, che significa "paese coltivato", e i suoi abitanti vennero chiamati **Sumeri**.

Lungo le rive del Tigri e dell'Eufrate c'erano paludi, canneti, palmeti e boschi di pioppi; qui i terreni erano fertili e venivano coltivati. Dove la vegetazione finiva, si estendeva il deserto. Sui monti a est c'erano foreste di pini e querce. Molti erano gli animali selvatici: leoni, sciacalli, pantere, ciondanti, struzzi o rinoceronti. Nei fiumi e negli stagni vivevano anatre, pescigatto, carpe, granchi e tartarughe. Il clima era arido e caldo vicino al mare o in pianura, mentre sui monti faceva freddo e pioveva molto durante l'inverno.

La civiltà dei Sumeri si sviluppò e durò fino al **2000 a.C.** circa, quando il popolo nomade dei Babilonesi conquistò alcune città sumere e si stanziò in quelle stesse terre.

Comprendo e Imparo

▼ Cerchia sulla carta il nome dei due fiumi che attraversano la Mesopotamia.
▼ Colora sulla linea del tempo il periodo della civiltà dei Sumeri. Poi rispondi.

4000 a.C. 3000 a.C. 2000 a.C. 1000 a.C. **Nascita di Cristo** 1000 d.C. 2000 d.C. (giorni nostri)

• Quanti millenni è durata? _____ • Quanti secoli? _____

14 Atlante storico p. 124 • Esercizi p. 147

AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO

I Sumeri vivevano in villaggi e in città lungo le rive dei fiumi. I contadini coltivavano la fertile pianura: avevano costruito una fittissima rete di **CANALI** (1) e di pozzi per irrigare le terre aride e alcune piccole, semplici **digue** (2) per regolare il flusso dell'acqua nei canali. Nei **CAMPI COLTIVATI** (3) producevano **cereali** come frumento e orzo; per mangiarli, li trasformavano in farina e producevano focacce e farinate. Coltivavano anche: **ortaggi**, come cipolle e cetrioli; **legumi**, come lenticchio, piselli e fave; le piante del **lino** e della **canapa**, che servivano per produrre fili da tessere in stoffe; molte piante da frutto, come le **palme da dattero** (4), i fichi, i meli, i melograni, i mandorli, i noci, i peri e gli albicocchi.

I Sumeri si dedicavano anche all'allevamento degli animali per il latte e la carne. Allevavano **bovini**, **asini**, **pecore**, **capre** e **maiali** (5). Per primi utilizzarono i buoi per tirare l'**ARATRO** (6). Usavano attrezzi da lavoro come falci, zappa e aratri, costruiti di solito in legno e in pietra, raramente in metallo.

Educazione civica

Il risparmio idrico
I Sumeri capirono come usare le acque dei fiumi per le loro attività. Oggi esistono tecniche per coltivare risparmiando l'acqua: per esempio, con l'irrigazione a goccia si dà poca acqua per volta alle radici.

▼ Hai delle piante in casa? Chi se ne prende cura? Come?

Comprendo e Imparo

▼ Scrivi nei cerchietti sul disegno i numeri corrispondenti alle parole del testo.
▼ Elenca le attività che si svolgono nel villaggio.

Esercizi pp. 148-149 15

Le «strategie di studio» di Cesare Cornoldi e Luisa Lauretta, per dare suggerimenti e spunti utili per imparare a studiare.

La rubrica "Comprendo e imparo" centrata sulle attività fondamentali per acquisire un metodo di studio: comprendere, memorizzare, esporre un argomento.

COMPRENDO E IMPARO

testo.
 ▼ Leggi le parole in neretto: riesci a capire di quali luoghi e quale periodo si parla?

Atlante storico p. 124

Zona di insediamento dei Sumeri

Lagash. La regione prese il nome di **Sumer**, che significa "paese coltivato", e i suoi abitanti vennero chiamati **Sumeri**.

Lungo le rive del Tigri e dell'Eufrate c'erano paludi, canneti, palmeti e boschi di pioppi: qui i terreni erano fertili e venivano coltivati. Dove la vogliatazione finiva, si estendeva il deserto. Sui monti a est c'erano foreste di pini e querce. Molti erano gli animali selvatici: leoni, sciacalli, pantere, delfanti, struzzi o rinoceronti. Nei fiumi e negli stagni vivevano anatre, pescigatto, carpe, granchi e tartarughe. Il clima era arido e caldo vicino al mare o in pianura, mentre sui monti faceva fresco e piovveva molto durante l'inverno. La civiltà dei Sumeri si sviluppò e durò fino al 2000 a.C. circa, quando il popolo nomade dei Babilonesi conquistò alcune città sumere e si stanziò in quelle stesse terre.

Comprendo e imparo

- ▼ Cerchia sulla carta il nome dei due fiumi che attraversano la Mesopotamia.
- ▼ Colora sulla linea del tempo il periodo della civiltà dei Sumeri. Poi rispondi.

4000 a.C. 3000 a.C. 2000 a.C. 1000 a.C. Nascita di Cristo 1000 d.C. 2000 d.C. (giorni nostri)

• Quanti millenni è durata? • Quanti secoli?

14 **Atlante storico p. 124 • Esercizi p. 147**

AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO

I Sumeri vivevano in villaggi e in città lungo le rive dei fiumi. I contadini coltivavano la fertile pianura: avevano costruito una fittissima rete di **CANALI** ① e di pozzi per irrigare le terre aride e alcune piccole, semplici **dighe** ② per regolare il flusso dell'acqua nei canali. Nei **CAMPI COLTIVATI** ③ producevano **cereali** come frumento, orzo; per mangiarli, li trasformavano in farina e producevano focacce e farinate. Coltivavano anche: **ortaggi**, come cipolle e cetrioli; **legumi**, come lenticchie, piselli e fave; le piante del **lino** e della **candea**, che servivano per produrre fili da tessere in stoffe; molte piante da frutto, come le **palme da dattero** ④, i fichi, i meli, i melograni, i mandorli, i noci, i peri e gli albicocchi. I Sumeri si dedicavano anche all'allevamento degli animali per il latte e la carne. Allevavano **bovini**, **asini**, **pecore**, **capre** e **maiali** ⑤. Per primi utilizzarono i buoi per tirare l'**ARATRO** ⑥. Usavano attrezzi da lavoro come falci, zappo e aratri, costruiti di solito in legno e in pietra, raramente in metallo.

I SUMERI

Comprendo e imparo

- ▼ Scrivi nei cerchietti sul disegno i numeri corrispondenti alle parole del testo.
- ▼ Elenca le attività che si svolgono nel villaggio.

Educazione civica

Il risparmio idrico
 I Sumeri capirono come usare le acque dei fiumi per le loro attività. Oggi esistono tecniche per coltivare risparmiando l'acqua: per esempio, con l'irrigazione a goccia si dà poca acqua per volta alle radici.

▼ Hai delle piante in casa? Chi se ne prende cura? Come?

Esercizi pp. 148-149

15

La formazione di Il Nuovo VIVA Imparare

ANDREA GIULIACCI
racconta altre curiosità

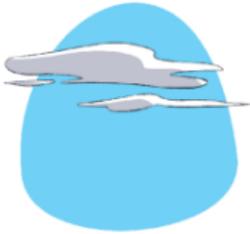


LE NUVOLE

Esistono tanti tipi di nuvole. Scopriamoli insieme.

1 Le nuvole o nubi basse sono quelle più vicine al suolo e si dividono in tre tipologie.

▼ strati:
nuvole di colore
grigio e forma piatta



▼ stratocumuli:
grandi nuvole grigie
e tondeggianti



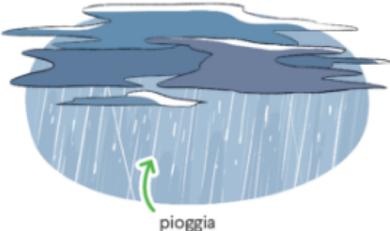
▼ nimbostriati:
nuvole stratificate e grigie;
può piovere o nevicare



neve

2 Le nubi medie si dividono in due tipologie.

▼ altostrati:
strato di nuvole grigio-blu;
può piovere o nevicare



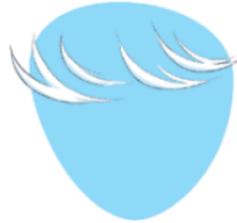
pioggia

▼ altocumuli:
gruppo di nuvole bianche;
può assumere forme strane



3 Le nubi alte sono formate da cristalli di ghiaccio e si dividono in tre tipologie.

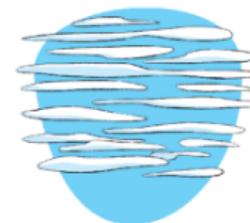
▼ cirri:
nuvole sottili, bianche
e con una punta
a uncino



▼ cirrocumuli:
gruppi di piccole
nuvole bianche a forma
tondeggiante



▼ cirrostrati:
nuvole sottili e bianche;
coprono tutto il cielo

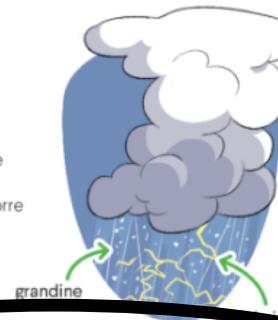


4 Ci sono poi delle nuvole che si sviluppano in verticale.

▼ cumuli:
nuvole isolate
a forma
di cupola o torre



▼ cumulonemi:
enormi nuvole
a forma di torre
o montagna; può
piovere o grandinare,
anche con fulmini



grandine



GUARDA
IL VIDEO
DELL'ESPERTO

LA PAROLA
ALL'ESPERTO

Perché le nuvole sono di tanti colori?
Ascolta **ANDREA GIULIACCI**,
esperto di meteo.

I VIDEO DEGLI ESPERTI

Video rivolti ai bambini e alle bambine con tante curiosità raccontate dagli esperti Giunti Scuola!

Accessibili sempre attraverso QR code.

CRISTIANO GIORDA
racconta altre curiosità

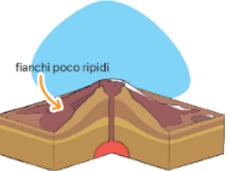
I VULCANI

Esistono tante tipologie di vulcani. Scopriamone alcune insieme.

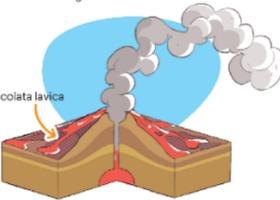
1 Alcuni vulcani si sono sviluppati in superficie. Fra questi ci sono i **vulcani a scudo**.

Hanno questo nome perché la forma a cono con **fianchi poco ripidi** ricorda quella di uno scudo.

Quando eruttano, la **lava** scorre lentamente lungo i fianchi.



fianchi poco ripidi

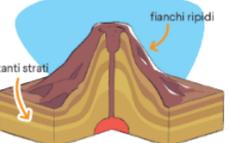


colata lavica

2 Altri si chiamano **stratovulcani**. Tutti i vulcani attivi dell'Italia sono di questo tipo.

Sono formati dagli **strati** di materiali accumulati durante le eruzioni. Il cono è più alto e i **fianchi sono ripidi**.

Quando eruttano, si verificano delle esplosioni: il magma fuoriesce con violenza insieme a **gas**, **ceneri** e **lapilli**.



fianchi ripidi

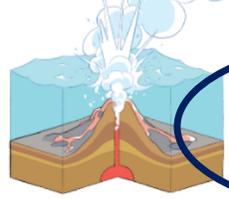
tanti strati



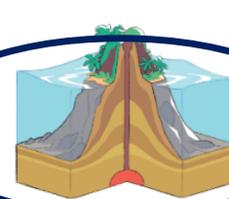
miscela di gas e ceneri

lapilli

3 Alcuni vulcani italiani si trovano sul fondo del mare. Non è facile vedere una loro eruzione!

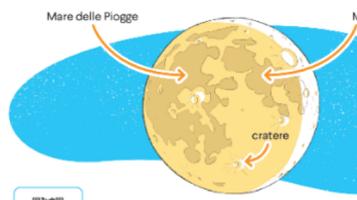


▲ eruzione di un vulcano sottomarino



▲ le eruzioni di un vulcano sottomarino possono dare origine a un'isola

4 Ora una curiosità: sapevi che esistono vulcani anche sulla... Luna? I **vulcani lunari** sono spenti da miliardi di anni, ma in passato, con le loro eruzioni, hanno formato enormi distese di lava che prendono il nome di **mare**.



Mare delle Piogge

Mare

cratere

LA PAROLA ALL'ESPERTO
Perché in Italia ci sono tanti vulcani? Sono pericolosi? Ascolta **CRISTIANO GIORDA**, esperto di Geografia.

60

Immagini esplicative

Didascalie con parole evidenziate

TELMO PIEVANI
racconta altre curiosità

LE PIRAMIDI

Per realizzare una piramide servivano migliaia di persone e un lavoro ben organizzato.

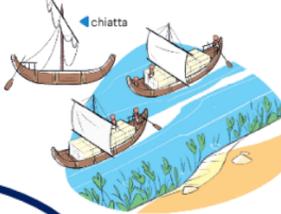
1 Gli operai estraevano pesanti blocchi di **pietra** dalle cave.

▼ scalpello ▼ mazzuolo



▲ blocco di pietra

2 Li caricavano sulle **chiatte**, grandi barche di legno dal fondo piatto, e li trasportavano lungo il Nilo.



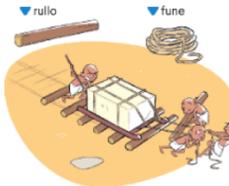
▲ chiatte

3 Arrivati al porto, caricavano le pietre su "slitte" di legno.



▲ slitta

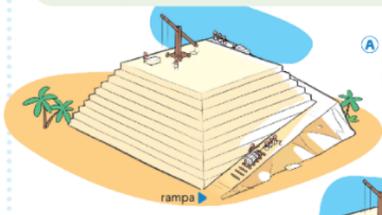
4 Le "slitte" venivano trascinate sopra dei **rulli** di legno.



▼ rullo ▼ fune

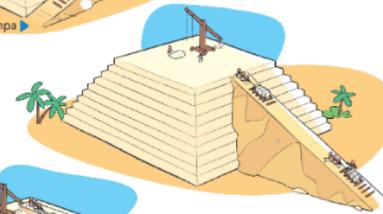
5 Infine gli operai portavano in alto i blocchi di pietra. Come facevano? Ecco alcune ipotesi.

A Usavano **rampe** di terra battuta intorno alla piramide per tirare i blocchi.

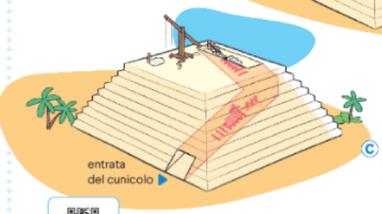


▲ rampa

B Usavano una **rampa** su un solo lato della piramide.



C Trasportavano i blocchi lungo un **cunicolo** interno alla piramide.



▲ entrata del cunicolo

LA PAROLA ALL'ESPERTO
Perché tante civiltà diverse amavano la forma delle piramidi? Ti risponde **TELMO PIEVANI**, scienziato e scrittore.

62

63

L'Atlante visuale
utilissimo per
ripassare le nozioni
principali!

I VERTEBRATI

Ha lo scheletro: è un VERTEBRATO

- È generalmente oviparo. Ha la pelle spesso coperta di scaglie. La maggior parte depono le uova nell'acqua.
È UN PESCE


- È oviparo. Ha 4 zampe e ha la pelle nuda. Depone le uova nell'acqua.
È UN ANFIBIO


- È generalmente oviparo. Ha 4 zampe o nessuna zampa e la pelle spesso è coperta di squame. La femmina non cova le uova.
È UN RETTILE


- È oviparo. Ha 2 zampe e 2 ali e la pelle ricoperta di piume. La femmina cova le uova.
È UN UCCELLO


- È viviparo. Ha generalmente 4 zampe e spesso la pelle coperta di peli. La femmina allatta i piccoli.
È UN MAMMIFERO



GLI INVERTEBRATI

Non ha lo scheletro: è un INVERTEBRATO

**HA LE ZAMPE e il corpo è ricoperto da una corazza.
È UN ARTROPODO**

- Ha 6 zampe e il corpo diviso in capo, torace e addome. È generalmente oviparo.
È UN INSETTO


- Ha 8 zampe. Ha un corpo diviso in 2 parti: corpo e addome.
È UN ARACNIDE


- Ha 10 zampe e 2 paia di antenne. Ha un corpo diviso in 2 parti.
È UN CROSTACEO


- Ha tantissime zampe. Ha un corpo cilindrico diviso in tanti segmenti.
È UN MIRIAPODE



NON HA LE ZAMPE

- Vive nell'acqua attaccato alle rocce, alle conchiglie o ad altri corpi solidi.
È UN PORIFERO


- Il suo corpo è molle con tentacoli.
È UN CELEENTERATO


- Il suo corpo è formato da anelli/segmenti.
È UN ANELLIDE


- Il suo corpo è molle, qualche volta è protetto da una conchiglia.
È UN MOLLUSCO


- Il suo corpo è coperto da sottili spine o aculei.
È UN ECHINODERMA



L'Atlante integrato con le carte geografiche e le linee del tempo per ogni civiltà!

ATLANTE STORICO

I SUMERI

LUOGO

TEMPO

4000 a.C. 3000 a.C. 2000 a.C. 1000 a.C. Nascita di Cristo 1000 d.C. (giorni nostri)

I Sumeri si stabiliscono in Mesopotamia

I Babilonesi conquistano le città sumere

124

ATLANTE STORICO

GLI EGIZI

LUOGO

TEMPO

3000 a.C. 2000 a.C. 1000 a.C. Nascita di Cristo 30 a.C.: i Romani conquistano l'Egitto

3100 a.C.: nasce il regno dei faraoni

128

Un ricco **Atlante** con tante carte geografiche a disposizione all'interno del volume!



Educazione civica

Il suolo e l'ambiente

Il suolo è una risorsa preziosa, perché è proprio grazie al suolo che gli animali, i vegetali e gli esseri umani possono nutrirsi e vivere. Tutti i diversi suoli si modificano a causa di **fattori naturali**. Tuttavia ciò che preoccupa maggiormente è la perdita significativa di suolo fertile dovuta alle **azioni umane**: in tutte le sue attività, l'essere umano deve sempre considerare che il suolo è una **risorsa non rinnovabile**, perché il processo di formazione del suolo è estremamente lento ed è di fondamentale importanza che una certa parte di suolo rimanga coperta di vegetazione e non venga cementificata.

Box con suggerimenti
Per crescere

Educazione civica

LA BIODIVERSITÀ

Se tu potessi fare il giro del mondo, incontreresti ambienti diversi, animali diversi, ma anche piante, fiori, frutti e ortaggi diversi. In questo viaggio incontreresti la **biodiversità**, cioè la varietà degli ambienti e delle specie animali e vegetali che si trovano sulla Terra. Oggi, però, la biodiversità **si sta riducendo**: scompaiono molti ambienti naturali e sempre più specie viventi rischiano l'estinzione, per esempio la tigre. Tra le cause di questo fenomeno ci sono anche le **attività dell'essere umano**: l'inquinamento, ma anche l'allevamento, la pesca e l'agricoltura svolti in modo intensivo.



Se osservi attentamente, scopri che non tutte le farfalle sono uguali. E nemmeno le coccinelle!



Educazione civica

BIODIVERSITÀ = RICCHEZZA

La biodiversità è la più grande **ricchezza** della Terra. I tuoi comportamenti sono importanti per proteggerla.

- Frequenta le aree protette, che tutelano gli ambienti naturali e gli esseri viventi che le popolano.
- A tavola assaggia frutti e ortaggi poco noti: così contribuisce a non farli sparire.
- Proponi di acquistare i prodotti dell'agricoltura biologica, che non danneggia l'ambiente.

Per crescere

Life skills

Risolvere problemi - Segui già alcuni dei suggerimenti che ti abbiamo dato sopra per rispettare l'ambiente e la biodiversità? Te ne vengono in mente altri? Quali? Perché sono importanti? Parlane in classe.

Educazione civica integrata con pagine di grande impatto visivo e rubriche in itinere.

Educazione finanziaria

IL DENARO

Il denaro (che più comunemente chiamiamo "soldi") è un **mezzo di scambio**, cioè un oggetto che ha un valore e che usiamo per avere in cambio altri **oggetti** come il cibo, gli indumenti, le cose per la casa e la scuola. Il denaro serve anche per comprare i **servizi**, come l'abbonamento per l'autobus o il biglietto del cinema.

► Come già sai, tempo fa il denaro non esisteva e le persone usavano il **baratto**, cioè scambiavano un oggetto, un alimento, un animale... con un altro oggetto dello stesso **valore**, cioè ritenuto ugualmente prezioso. Immagina quanto doveva essere complicato!



► Gli esseri umani hanno poi inventato il **denaro**. All'inizio consisteva in dischi o pezzi di metallo (moneta), poi ha cominciato a essere realizzato anche in carta (banconota). Gli scambi sono diventati molto più semplici, perché il valore del denaro è scritto sopra ogni moneta e ogni banconota: non è possibile sbagliare, quel valore è uguale per tutti.



Per crescere *Life skills*
Anche le bambine e i bambini hanno bisogno di soldi? Se sì, di quanti? Per che cosa? Parlatene in classe.

166

Educazione finanziaria

IL LAVORO

Lo strumento che permette alle persone di guadagnare il denaro è il **lavoro**. In cambio di un lavoro, le persone ricevono un compenso o una retribuzione in denaro.



► La **Costituzione** italiana stabilisce che il lavoro deve essere retribuito sempre e in modo equo, cioè proporzionato al lavoro svolto.



ARTICOLO 36
Il lavoratore ha diritto a una retribuzione proporzionata alla quantità e qualità del suo lavoro.

COSTITUZIONE ITALIANA

► La retribuzione in denaro varia in base al tipo di lavoro e al settore di attività. Al di là della retribuzione, ogni tipo di lavoro è importante perché contribuisce alla crescita e al benessere della società. Siamo tutti collegati!



Per crescere *Life skills*
Quale lavoro ti piacerebbe fare da grande? Perché?

167

Pagine dedicate all'educazione civica con focus sull'educazione finanziaria.



ACQUA, ARIA E SUOLO



L'ACQUA



Il nostro corpo è composto di acqua per circa due terzi.

Nessuno può fare a meno dell'acqua! L'acqua è una sostanza **indispensabile per la vita** di ogni organismo: tutti i viventi sono composti in gran parte di acqua e molti hanno la necessità continua di introdurla nel proprio corpo per sopravvivere. Per gli esseri umani l'acqua è necessaria non solo per bere, ma anche per lavarsi, cucinare, irrigare i campi, far funzionare le fabbriche... Sulla Terra la vita è possibile proprio perché la superficie del pianeta è coperta per due terzi dalle acque: c'è acqua nei laghi, nei fiumi, nei mari, ma anche nel terreno e nelle nubi...



Educazione civica

Acqua e... salute

Per permettere al nostro corpo di funzionare al meglio e per eliminare sostanze e batteri nocivi, dobbiamo bere circa due litri di acqua al giorno. La sensazione della sete è il modo in cui il corpo ci avverte che ha bisogno di acqua e che dobbiamo bere.

Per crescere



Pensiero critico - L'acqua dolce è quella di cui il pianeta ha bisogno per far vivere e crescere gli esseri viventi e che le persone usano per le loro attività. Osserva il grafico a fianco: l'acqua dolce è solo il 2,5% di tutta l'acqua presente. Che cosa pensi di questo dato? Lo interpreti in modo positivo o negativo? Perché? Confrontati con i compagni e le compagne.

L'ACQUA SULLA TERRA

ACQUE DOLCI

2,5%



ACQUE SALATE

97,5%

Per crescere



Consapevolezza di sé

Studia gli argomenti di queste due pagine con un compagno o una compagna. Poi rifletti: come ti sei trovato/a a studiare con qualcun altro? È stato utile o preferisci studiare da solo/a? Perché? Parlane in classe.

Per crescere



Pensiero critico - L'acqua dolce è quella di cui il pianeta ha bisogno per far vivere e crescere gli esseri viventi e che le persone usano per le loro attività. Osserva il grafico a fianco: l'acqua dolce è solo il 2,5% di tutta l'acqua presente. Che cosa pensi di questo dato? Lo interpreti in modo positivo o negativo? Perché? Confrontati con i compagni e le compagne.

La rubrica «Per crescere»
a cura di Luisa Lauretta
per lo sviluppo e l'acquisizione
delle *life skills*.

I Laboratori: apprendere facendo

Laboratorio

UNA FONTE: LO STENDARDO DI UR

Lo Stendardo di Ur è una tavola di legno che risale al 2500 a.C. con figure intarsiate di materiali preziosi: il fondo azzurro di lapislazzuli e i personaggi di conchiglie. Su un lato sono illustrate **scene di guerra**. Sul'altro, quello che puoi osservare qui sotto, è illustrata la **pace** conquistata. Le immagini si leggono partendo dal basso.

IN ALTO
AL CENTRO
IN BASSO

▼ Osserva l'immagine e completa il testo con le seguenti parole.
arpa • sacrificio • coppa • caproni • schiavi • buoi • musico • re • sorveglianti

In basso La guerra è stata vittoriosa. Gli _____ trasportano il bottino sulle spalle, sotto gli occhi attenti di alcuni _____.

Al centro Gli dei vanno ringraziati per la vittoria concessa. Spinti dai pastori, alcuni animali vengono accompagnati verso il luogo del _____: sono due _____ fasciati con drappi colorati e quattro _____.

In alto Nel palazzo del re si banchetta. I personaggi importanti, funzionari di corte, sono seduti con la _____ in mano. Il _____, data la sua importanza, è rappresentato più grande degli altri con la tipica gonna di ciocche di lana. Gli schiavi sono in piedi, mentre in fondo a destra un _____ alleata il banchetto con l'_____.

20

Laboratorio

COME UN ARTIGIANO SUMERO

STEAM Ora che hai scoperto il lato della pace dello Stendardo di Ur, immagina di essere un artigiano sumero e realizza tu il lato con le scene di guerra. Segui attentamente le indicazioni qui sotto, poi disegna il resto a piacere. Infine colora lo stendardo.

Il re è al centro della riga in alto.

Nella riga centrale ci sono i soldati a piedi. Indossano un mantello e un elmo.

Nella riga in basso ci sono quattro carri da guerra. Hanno le ruote piene e sono trainati da asini.

IN ALTO
AL CENTRO
IN BASSO

▼ Al termine del lavoro confronta il tuo disegno con quello dei compagni e delle compagne. Poi, con l'aiuto dell'insegnante, visitate il sito del British Museum di Londra, dove è conservato lo Stendardo di Ur, e scoprite come sono state realizzate le scene di guerra.

21

Laboratorio

UNA FONTE: LA STELE DI ROSETTA

I geroglifici sono rimasti un mistero fino al 1799, quando a **Rosetta**, in Egitto, fu trovata una **stela**. Grazie alla conoscenza del greco antico, molto più diffuso tra gli studiosi e le studiose, il francese **Jean-François Champollion** riuscì a decifrare i geroglifici. La stela di Rosetta è oggi conservata al British Museum di Londra.

▼ Leggi bene il testo, osserva i numeri sulla stela di Rosetta e scrivi al posto giusto i nomi delle tre lingue.

STEAM Ora trasformati in uno scriba egizio e crea la tua personale stela di Rosetta.

Occorrente
• argilla da modellare • matterello • strumento per incidere

Procedimento

- Lavora l'argilla con le mani per renderla più morbida.
- Con il matterello stendi l'argilla fino a quando avrai raggiunto uno spessore di circa 2 cm.
- Lascia seccare all'aria per una o due ore.
- Con lo strumento per incidere fai una riga orizzontale e crea due zone sulla tavoletta di argilla.
- Incidi come indicato nel disegno.
- Lascia seccare all'aria la tua stela per almeno 24 ore.

Qui incidi il tuo nome.

Qui incidi il tuo nome in... geroglifici. Osserva lo schema qui sotto per scoprire quali usare.

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

66

67

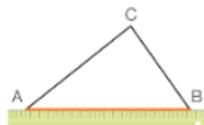
Doppie pagine dedicate ai Laboratori, con attività specifiche sulla civiltà presentata e focus sulle STEAM!

Laboratorio

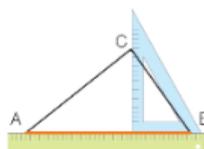
DISEGNIAMO LE ALTEZZE DEL TRIANGOLO

Per disegnare le altezze dei triangoli ti servono una riga e una squadra.

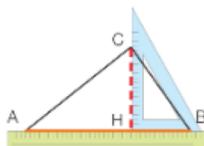
1 Scegli un lato come **base** (per esempio AB) e su quello appoggia la riga.



2 Appoggia l'angolo retto della squadra sulla base. Fai scorrere la squadra fino a quando arriva al **vertice** (C) opposto alla base (AB).



3 Traccia il segmento CH: esso rappresenta l'**altezza** relativa alla base AB. Procedi nello stesso modo per gli altri due lati.



In ciascuno dei due triangoli traccia l'altezza relativa al lato arancione. Se necessario, prolunga il lato.

Poi segna con una **X** il numero giusto per completare le frasi.

- Nel triangolo ① ② l'altezza coincide con un lato.
- Nel triangolo ① ② l'altezza è esterna, "cade" sul prolungamento della base della figura.

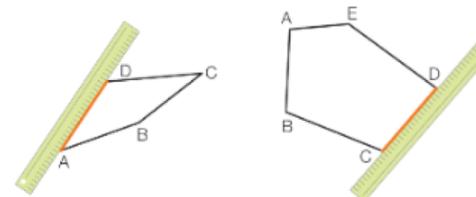


Laboratorio

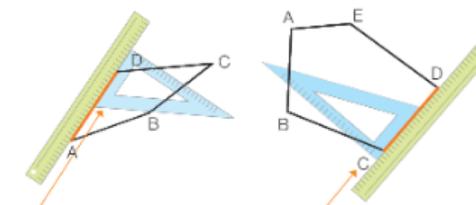
DISEGNIAMO LE ALTEZZE DEI POLIGONI

Ora che sappiamo tracciare le altezze dei triangoli, possiamo imparare a tracciare le altezze di qualsiasi poligono: il sistema è lo stesso e occorrono sempre riga e squadra.

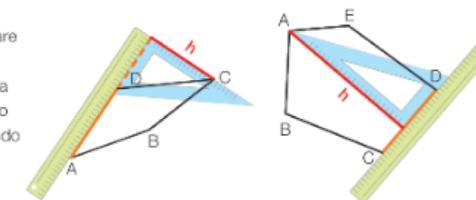
1 Scegli un lato come **base** e appoggia la riga lungo il lato che hai scelto.



2 Prendi la squadra e appoggia il suo angolo retto sulla base. Ora fai scorrere la squadra fino a quando incontra il **vertice** che si trova più distante dalla base che hai scelto.



3 Traccia il segmento perpendicolare che unisce il vertice più distante al lato: questo segmento rappresenta l'**altezza** relativa al lato che hai scelto come base. Procedi nello stesso modo per gli altri lati.



Abbiamo così fatto alcune scoperte:

Doppie pagine dedicate ai Laboratori!

Mappe "Imparare tutti con Graf" LIBRI di TESTO | FORMAZIONE **NiVA**

Altre mappe per il ripasso disponibili in fondo al volume.

MAPPA

Completa la mappa con le seguenti parole e usala per studiare.
altitudine • precipitazioni • latitudine • climatici • polare • meteorologici
temperata • mare • tropicale • Equatore

CLIMA E AMBIENTI NEL MONDO

IL CLIMA

- È l'insieme degli elementi _____ che osserviamo regolarmente e per lunghi periodi in un luogo nei diversi momenti dell'anno.
- Gli elementi meteorologici sono la temperatura, l'umidità, il vento e le _____.
- Ogni luogo ha il suo clima, che dipende da diversi fattori _____.
- I fattori climatici più importanti sono:
 - La latitudine, cioè la distanza dall' _____;
 - L' _____, cioè l'altezza sul livello del mare;
 - La continentalità, cioè la distanza dal _____.

ZONE CLIMATICHE E AMBIENTI DEL MONDO

In base alla _____, si distinguono nel mondo tre zone climatiche principali, in ciascuna delle quali troviamo ambienti diversi:

- Zona _____: foresta pluviale, savana, deserto.
- Zona _____: foresta (latifoglie e aghifoglie), prateria, steppa.
- Zona _____: taiga, tundra, ambiente polare.

36

MAPPA

Mappe per il ripasso pp. 119-120

Completa le mappe con le seguenti parole e usale per studiare.
L'Europa: Asia • continenti • regioni climatiche • atlantica • temperata
L'Italia: temperata • penisola • mediterranea • Europa

SCOPRIAMO L'EUROPA

POSIZIONE E TERRITORIO

L'Europa è uno dei _____ più piccoli del mondo. È unita all' _____, da cui la separa la catena dei Monti Urali.

LE REGIONI CLIMATICHE

L'Europa si trova nella zona _____ dell'Emisfero Nord. In base ai fattori climatici, si distinguono cinque grandi _____:

- subartica;
- _____;
- continentale;
- alpina;
- mediterranea.

SCOPRIAMO L'ITALIA

POSIZIONE E TERRITORIO

L'Italia fa parte dell' _____.
È una _____ che si estende nel Mar Mediterraneo.

LE REGIONI CLIMATICHE

L'Italia si trova nella zona climatica _____ ma nelle diverse località ci sono caratteristiche climatiche specifiche. Geografi e geografe hanno individuato in Italia sei regioni climatiche:

- regione alpina;
- regione padano-veneta;
- regione appenninica;
- regione ligure-tirrenica;
- regione adriatica;
- regione _____.

48

MAPPA

Mappe per il ripasso pp. 121-122

Completa le mappe con le seguenti parole e usale per studiare.
Regione alpina: ghiacciai • energia elettrica • Centrali • nord • appuntite
Regione appenninica: da nord a sud • capre • calcaree • Meridionale

LA REGIONE ALPINA

DOVE

Al confine _____ dell'Italia.

CHE COSA COMPRENDE

La catena delle Alpi, suddivisa in:

- Alpi Occidentali;
- Alpi _____;
- Alpi Orientali.

FORMA DEL TERRITORIO

I rilievi hanno cime _____ e le montagne più alte sono coperte da _____.
Le valli sono: glaciali (forma a U) e fluviali (forma a V).

ATTIVITÀ

- Agricoltura nelle valli e sui pendii.
- Allevamento di bovini.
- Produzione di _____.
- Turismo.

LA REGIONE APPENNINICA

DOVE

Attraversa tutta l'Italia

CHE COSA COMPRENDE

La catena degli Appennini, suddivisa in:

- Appennino Settentrionale;
- Appennino Centrale;
- Appennino _____.

FORMA DEL TERRITORIO

I rilievi hanno cime arrotondate e meno elevate di quelle alpine.
Le rocce sono _____ e si sgretolano per l'azione del vento e della pioggia.

ATTIVITÀ

- Agricoltura nelle valli e nelle conche pianeggianti.
- Allevamento di pecore e _____.
- Turismo.

62

Le mappe ATTIVE per «Imparare tutti con Graf» per aiutare nel ripasso degli argomenti trattati.

ESERCIZI

ADDIZIONE E SOTTRAZIONE

1 IMPARARE TUTTI Calcola in riga.

a) $460 + 104 = 564$	b) $38 + 52 = \dots\dots\dots$	c) $95 - 74 = 21$	d) $307 - 124 = \dots\dots\dots$
$220 + 109 = \dots\dots\dots$	$56 + 173 = \dots\dots\dots$	$165 - 132 = \dots\dots\dots$	$240 - 170 = \dots\dots\dots$
$26 + 121 = \dots\dots\dots$	$208 + 65 = \dots\dots\dots$	$275 - 190 = \dots\dots\dots$	$165 - 38 = \dots\dots\dots$

2 Traduci i simboli e calcola.

La differenza fra 124 e 38. $\rightarrow 124 - 38 = \dots\dots\dots$

La differenza fra 200 e 72. $\rightarrow \dots\dots\dots$

La somma di 124 e 89. $\rightarrow \dots\dots\dots$

La somma di 75 e 207. $\rightarrow \dots\dots\dots$

3 Calcola in colonna sul quaderno.

$3546 + 2004 = \dots\dots\dots$ $902 + 1106 = \dots\dots\dots$ $7654 + 548 = \dots\dots\dots$

b) $867 - 402 = \dots\dots\dots$ $980 - 405 = \dots\dots\dots$ $709 - 590 = \dots\dots\dots$

$560 - 382 = \dots\dots\dots$ $3658 - 2671 = \dots\dots\dots$ $1208 - 834 = \dots\dots\dots$

4 Quali cifre vanno messe al posto delle faccine perché ogni operazione risulti corretta? Calcola e riscrivi le operazioni complete.

a) $568 + 13 \text{ 😊} = 3869$

$26 \text{ 😊} + \text{😊}147 = 4750$

b) $5384 - \text{😊}1 \text{ 😊} = 3232$

$2684 - 1 \text{ 😊} \text{😊} = 863$

5 Segna con una X la risposta corretta.

Dov'è stata applicata correttamente la proprietà associativa per calcolare $127 + 13 + 28$?

$127 + 28 + 13 =$ $28 + 13 + 127 =$ $(120 + 7) + 13 + 28 =$ $(127 + 13) + 28 =$

Dov'è stata applicata correttamente la proprietà invariantiva per calcolare $294 - 184$?

$(294 \times 6) - (184 \times 6) =$ $(294 + 6) - (184 + 6) =$ $(294 - 4) - (184 + 4) =$ $(294 : 2) - (184 : 2) =$

6 Applica la proprietà commutativa e calcola sul quaderno.

$37 + 140 = \dots\dots\dots$ $15 + 199 = \dots\dots\dots$ $230 + 576 = \dots\dots\dots$

$270 + 2500 = \dots\dots\dots$ $1580 + 7300 = \dots\dots\dots$

7 Cerchia i numeri che ti conviene associare per semplificare il calcolo ed esegui sul quaderno.

$(26 + 14) + 35 = 40 + 35 = 75$

$43 + 38 + 12 = \dots\dots\dots$ $45 + 5 + 28 = \dots\dots\dots$ $49 + 11 + 24 = \dots\dots\dots$

8 Completa le seguenti addizioni. Per trovare i numeri mancanti, usa l'operazione inversa.

$48 + \dots\dots\dots = 60$ $\dots\dots\dots + 24 = 37$

$437 + \dots\dots\dots = 450$ $\dots\dots\dots + 203 = 560$

9 Completa le seguenti sottrazioni e trova i numeri mancanti.

$945 - \dots\dots\dots = 325$ $\dots\dots\dots - 89 = 120$

$\dots\dots\dots - 184 = 304$ $856 - \dots\dots\dots = 326$

Il primo esercizio sempre tra
Imparare tutti con Graf.

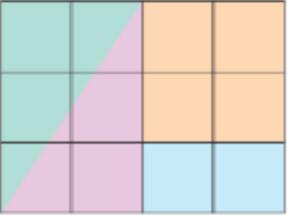


Rimando al **Quaderno degli esercizi integrato!**

Quaderno esercizi p. 188

AllenaMente!

Scrivi le frazioni che rappresentano le parti colorate di questa figura.




Scrivi sul quaderno il ragionamento che hai fatto.

Gli esercizi AllenaMente! per allenarsi al ragionamento matematico divertendosi!



LA SOTTRAZIONE IN RIGA E IN COLONNA

• Leggi e osserva.

IN RIGA

Sottrai le unità alle unità, le decine alle decine, le centinaia alle centinaia...

$$\begin{array}{r} 379 \\ - 54 \\ \hline 325 \end{array}$$

IN COLONNA

Quando esegui la sottrazione è necessario mettere in colonna rispettando il **valore posizionale** delle cifre. Poi si calcola a partire dalle unità.

Quando la cifra del minuendo è minore della cifra corrispondente del sottraendo, si deve fare un **cambio**.

Senza cambio

$$\begin{array}{r} \text{h da u} \\ 379 - \\ \underline{54} = \\ 325 \end{array}$$

Con il cambio

$$\begin{array}{r} \text{h da u} \\ 2\overset{1}{8}5 - \\ \underline{49} = \\ 236 \end{array}$$

ESERCIZI

1 Calcola in riga. Fai attenzione agli eventuali cambi.

974 - 520 = 573 - 147 = 2369 - 1138 = 4426 - 1210 =
678 - 245 = 428 - 273 = 3848 - 2408 = 7660 - 4324 =

2 Trova la regola e completa le sequenze.

479 — 475 — 471 — [] — [] — [] — [] — 447

1851 — [] — 1847 — 1845 — [] — [] — [] — [] — 1835

3 Calcola in colonna sul quaderno.

865 - 651 = 2578 - 368 =
940 - 574 = 1358 - 239 =
3051 - 984 = 2589 - 904 =
4072 - 2364 = 8310 - 2555 =
7309 - 3898 = 2740 - 1909 =

AllenaMente! Al luna park Giulia, Lin e Sara hanno vinto 9 pupazzetti. Giulia ne ha vinti 2 in meno di Sara e Sara 2 in meno di Lin. Quanti pupazzetti ha vinto ciascuna bambina?

questi esercizi p. 182

Modelli di prove **INVALSI**

VERIFICA

LE QUATTRO OPERAZIONI

Scrivi un esempio per ogni proprietà.

Commutativa dell'addizione →

Associativa dell'addizione →

Invariante della sottrazione →

Associativa della moltiplicazione →

Distributiva della moltiplicazione →

Invariante della divisione →

Calcola in riga.

135 + 263 = 458 - 235 =

1360 + 427 = 2785 - 403 =

2368 + 2522 = 5682 - 3267 =

126 × 3 = 821 : 3 =

840 × 10 = 37000 : 1000 =

32 × 20 = 95 : 5 =

Esegui in colonna sul quaderno.

1576 + 3420 = 2385 + 1574 =

8576 - 4035 = 8552 - 4327 =

45 × 14 = 87 × 32 =

795 : 5 = 347 : 8 =

2569 + 5334 = 4579 + 5863 =

5634 - 2375 = 5000 - 3472 =

175 × 48 = 1256 × 24 =

299 : 24 = 3762 : 45 =

MODELLO INVALSI

LE QUATTRO OPERAZIONI

Segna con una **X** le risposte corrette.

1. Quale valore deve avere il pallino giallo perché l'uguaglianza sia vera?

$150 + 30 = 180 + \text{■}$

30 20 10 0

2. La mamma di Anna ha 45 anni e Anna ne ha 9. Con quale operazione trovi quanti anni di più di Anna ha la sua mamma?

45 - 9 45 + 9 9 + 45 45 : 9

3. In un sacchetto c'è un numero di biglie compreso tra 1 e 15. Se vengono distribuite in parti uguali a 7 bambini e non ne avanza nessuna qual è il numero delle biglie?

12 13 14 15

4. Se moltiplichi la somma di 32 e 48 per 3, quale numero ottieni?

100 140 200 240

5. Se 8 quaderni costano 16 euro, quanto costano 15 quaderni?

15 euro 30 euro

32 euro 39 euro

6. Qual è il modo corretto per calcolare 25×117 ?

$(25 \times 10) + 11 =$

$(25 \times 10) + 25 =$

$(25 \times 10) - 25 =$

$(25 \times 10) + 11 =$

7. Paolo sta calcolando una sottrazione e la differenza fra i due numeri è 8; a entrambi aggiunge 4. La differenza fra i due numeri aumenta?

Sì.

No.

8. Non si può sapere perché non si conoscono il minuendo e il sottraendo.

È impossibile aggiungere: in una sottrazione non si può aggiungere nulla perché c'è il segno "meno".

9. La maestra propone ai suoi alunni il seguente problema.

Federico ha deciso di mettere a posto le sue 24 macchinine. Ha a disposizione alcune scatole. Decide di mettere in ogni scatola al massimo 4 macchinine. Quanto scatole possono servirgli per mettere a posto le macchinine?

Leggi le risposte di Teo, Lisa e Paolo: chi ha risolto il problema dando a Federico una possibile soluzione per sistemare le sue macchinine?

Teo risponde: «Federico può mettere le sue macchinine in 8 scatole».

Lisa risponde: «Federico può mettere le sue macchinine in 12 scatole».

Paolo risponde: «Federico può mettere le sue macchinine in 24 scatole».

Teo. Lisa.

Paolo. Tutti e tre.

VERIFICHE INTERMEDIE

LUNGHEZZA E CAPACITÀ

Leggi e discuti.

Il papà di Amin, per andare a lavorare, può scegliere tre strade: la prima è lunga 3 km, la seconda 35 hm e la terza 3 600 m.

- Qual è la strada meno lunga? Di quanti metri è meno lunga?
- Qual è la strada più lunga? Di quanti metri è più lunga?

Completa le equivalenze.

13 km = m = dam = hm

1200 cm = mm = dm = m

50 m = dm = mm = dam

13 l = cl = ml

12 hl = l = dl = cl

7 dal = l = dl = cl

Risolvi: esegui le equivalenze e i calcoli sui quadretti e scrivi la risposta.

Una mucca da latte produce circa litri di latte al giorno.

VERIFICHE FINALI

MULTIPLI E DIVISORI

- Se moltiplico un numero per 7, il risultato è un multiplo di 7? Sì No
- 21 è multiplo di 3. Posso dire che 3 è un divisore di 21? Sì No
- 20 è multiplo di parecchi numeri. Scrivili di seguito:
- Puoi dire che tutti i numeri che hai scritto sono divisori di 20? Sì No

Collega i tre numeri di ogni gruppo disegnando le frecce. Usa il colore blu per la freccia "è multiplo di" e il rosso per la freccia "è divisore di".

è multiplo di → ← è divisore di

5 15 45 2 12 24

10 30 100 8 24 48

Completa la tabella. Usa la X.

VERIFICHE FINALI

LE FRAZIONI (TRA 0 E 1)

Leggi.

Tre amici hanno compiuto lo stesso tragitto di corsa. In tre minuti Luca ha percorso $\frac{1}{8}$, Marco $\frac{1}{2}$ e Anna $\frac{1}{4}$ dell'intero tragitto.

- Colora con colori diversi il tratto di strada percorso da ogni bambino.

Confronta le frazioni che indicano il percorso compiuto da ciascun bambino inserendo i simboli > o <.

$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$

- Ordina le frazioni dalla maggiore alla minore.

Leggi e completa.

In un'ora ci sono 60 minuti. Scrivi prima la frazione e poi i minuti corrispondenti.

mezz'ora $\frac{1}{2} = 60 : \dots = \dots$ tre quarti d'ora $\frac{3}{4} = 60 : \dots = \dots$

Doppia pagina di verifica a fine unità.
Nel Quaderno degli esercizi a disposizione
anche le verifiche intermedie e le verifiche finali!



Mappa per il **RIPASSO** ed esercizi.

ESERCIZI

ORDINARE I NUMERI

IMPARARE TUTTI Scrivi i numeri successivi ai numeri dati. Segui l'esempio.

23 700	23 710
65 199	
88 700	
151 999	
836 539	
300 009	
347 921	
459 999	

IMPARARE TUTTI Scrivi i numeri precedenti ai numeri dati. Segui l'esempio.

65 349

CONFRONTARE I NUMERI

IMPARARE TUTTI Inserisci i segni $>$, $<$ oppure $=$.

32 232	23 332	940 049	940 050	12 880	12 088
87 950	87 959	86 341	86 431	145 541	145 541
91 000	910 000	60 000	60 000	707 001	707 100
43 216	43 281	836 250	836 502	8 769	81 000

ESERCIZI

LE PROPRIETÀ DELL'ADDIZIONE

IMPARARE TUTTI Calcola applicando la proprietà commutativa. Segui l'esempio.

$37 + 122 = 122 + 37 = 159$

$53 + 245 = \dots$
 $516 + 73 = \dots$
 $425 + 54 = \dots$
 $73 + 124 = \dots$
 $80 + 410 = \dots$

Proprietà commutativa
 $120 + 60 = 60 + 120 = 180$

Proprietà associativa
 $150 + 50 + 80 = 280$
 $200 + 80 = 280$

ESERCIZI

ADDIZIONE: CALCOLI VELOCI

IMPARARE TUTTI Scomponi gli addendi e applica la proprietà commutativa e la proprietà associativa per semplificare i calcoli. Segui l'esempio.

$37 + 48 = 30 + 7 + 40 + 8 = 70 + 15 = 85$

$59 + 40 = 50 + 9 + 40 = 90 + 9 = 99$

$48 + 36 = 40 + 8 + 30 + 6 = 70 + 14 = 84$

ESERCIZI

Completa la tabella. Segui l'esempio.

Numero	+1 (+1 u)	+10 (+1 da)	+100 (+1 h)	+1000 (+1 k)	+11 (+1 da +1 u)
123	124	133	223	1123	134
8630					
13809					

Completa le tabelle.

Per aggiungere 9, 99, 999... a un qualsiasi numero aggiungi 10, 100, 1000... e poi togliti 1.

$24 + 9 = (24 + 10) - 1 = 33$

Numero	+9 (+1 da -1 u)	+99 (+1 h -1 u)	+999 (+1 k -1 u)
536	545		
1257			
428			

Numero	+19 (+2 da -1 u)	+199 (+2 h -1 u)	+1999 (+2 k -1 u)
327			
3624			
35632			

Fai tappa alla **decina successiva**. Calcola sul quaderno come nell'esempio.

$15 + 9 = (15 + 5) + 4 = 20 + 4 = 24$

$64 + 37 = \dots$
 $127 + 47 = \dots$
 $315 + 38 = \dots$

$98 + 45 = \dots$
 $5037 + 20 = \dots$
 $1721 + 18 = \dots$
 $93615 + 999 = \dots$

Calcola a mente. Poi spiega a voce le strategie che hai usato.

$6034 + 111 = \dots$
 $5037 + 20 = \dots$
 $1721 + 18 = \dots$
 $93615 + 999 = \dots$

176

ESERCIZI

RIPASSO

ADDIZIONE E SOTTRAZIONE

Addizione

Proprietà commutativa
 $31 + 18 = 18 + 31 = 49$

Proprietà associativa
 $130 + 60 + 40 = 230$
 $130 + 100 = 230$

Sottrazione

Proprietà invariante
 $36 - 16 = 20$
 $(36 - 6) - (16 - 6) = 30 - 10 = 20$
 $(36 + 4) - (16 + 4) = 40 - 20 = 20$

IMPARARE TUTTI Esegui a mente le operazioni e completa le tabelle. Segui gli esempi.

	+2 h	+2 dk	+2 uk	-1 dak	-1 hk
18370	18570	19370	28370	119461	117461
241593				109461	19461
670688					

Trova il numero mancante.

$55\,000 + \dots = 100\,000$	$\dots - 35\,000 = 70\,000$
$180\,000 + \dots = 400\,000$	$\dots - 51\,000 = 9\,000$
$36\,000 + \dots = 66\,000$	$\dots - 80\,000 = 20\,000$

Calcola applicando le proprietà indicate.

invariante $\rightarrow 5400 - 1350 = \dots$
 commutativa $\rightarrow 13\,000 + 63\,500 = \dots$
 commutativa e associativa $\rightarrow 88 + 100 + 12 = \dots$

Scrivi il segno dell'operazione che risolve il problema e completa.

a. Nei parchi italiani vivono 54 842 specie di invertebrati e 1 158 specie di vertebrati. Quante sono le specie animali in tutto?
 54 842 1 158

b. Un gelataio ha 1 150 coni per gelato. Alla fine della giornata gliene rimangono 738. Quanti coni ha venduto?
 1 150 738

Ricorda che addizione e sottrazione sono operazioni inverse.

187

Oltre 100 pagine di esercizi!

PAGINE PROBLEMI AL CENTRO:

Sezione di 8 pagine dedicate ai problemi di «Problemi al centro», il progetto Giunti Scuola che mette i problemi al centro della didattica.

PROBLEMI al Centro

LE FRECCETTE

Oggi a scuola gli istruttori della Federazione Italiana Gioco Freccette insegnano le regole del gioco: si gioca lanciando verso un bersaglio particolare (vedi figura) delle frecce appuntite, quindi si deve fare attenzione e usarle in modo appropriato.

Federico, uno degli istruttori, chiede se qualcuno conosce altre regole.

Karima, una bambina di 4^aC, dice: "Io ho visto giocare in TV e ho capito che ogni giocatore tira tre frecce e il suo punteggio finale è la somma dei punti fatti con ciascuna freccetta. La cosa strana è che non vince chi fa più punti, ma chi fa esattamente un certo punteggio deciso prima della gara".



Federico: "Bravissima Karima, sai anche come si assegnano i punteggi?".

Karima: "Allora, se colpisci il centro rosso fai 50 punti, con la parte verde vicino al centro fai 25 punti e se tiri fuori dal bersaglio o se la freccetta non rimane conficcata fai 0 punti".

Federico: "Brava, invece se la freccetta finisce nella zona (nera o bianca) di uno dei triangoli interni al bersaglio è assegnato il punteggio scritto fuori, ma, come potete vedere, ogni triangolo ha nel mezzo e nel bordo due piccole zone colorate (verdi o rosse): se la freccetta si ferma nella zona colorata più interna triplico il punteggio scritto fuori dal triangolo, se si ferma nella zona colorata più esterna duplo il punteggio scritto fuori. All'inizio sembra un po' complicato, ma poi giocandoci è più semplice di quel che si pensi. Prima di giocare però vediamo se avete capito".

• Stiamo giocando ad arrivare a 50 e con le prime due frecce ho totalizzato 44 punti. Dove posso tirare la terza freccetta per vincere? E sapresti dire, senza vedere il bersaglio, dove ho tirato le prime due frecce?

144

PROBLEMI al Centro

TARTA RUGA E I SUOI NIPOTI

Nonna Tarta Ruga è partita per andare a festeggiare il suo nipotino Tarta Ugo, che compie un anno. Alla fine del viaggio ha raccolto per la strada dei fiori di ibisco, che piacciono molto alle tartarughe: ne ha trovati ben 30 e li ha messi nella tarta-borsa legata al suo guscio. Ma il viaggio è così lungo e lei è così lenta che quando arriva Tarta Ugo ormai ha 4 anni e nel frattempo è nata una sorellina, Tarta Ughina, che ha già 2 anni, e un fratellino, Tarta Ughetto che ha 1 anno.

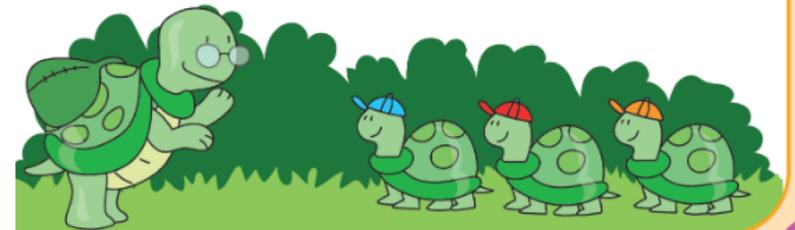
Tarta Ruga è felicissima di questa sorpresa! Dopo aver abbracciato con molta fatica e difficoltà i nipotini (i gusci sono davvero scomodi quando ci si abbraccia), prende i fiori di ibisco dalla sua borsa, ma si accorge che 2 sono ormai appassiti e li butta via. Poi dice: "Tartarughini, ho portato questi buonissimi fiori di ibisco. Dividetevi fra di voi come volete e, mi raccomando, mangiate lentamente!".

Tarta Ughetto, che è molto gentile con i suoi fratelli e ha una grande passione per i numeri, dice alla nonna: "Grazie nonna! Secondo me i miei fratelli, che sono più grandi, dovrebbero prendere più fiori di ibisco di me. Ughina che ha 1 anno più di me dovrebbe prendere 1 fiore in più di me e Ugo, che ha 2 anni più di Ughina, dovrebbe prendere 2 fiori più di lei".

Tarta Ugo però non è d'accordo: "Se vogliamo dirlo tutta, io ho il doppio degli anni di Ughina e quindi dovrei prendere il doppio dei fiori che prende lei. E Ughina ha il doppio degli anni di Ughetto e quindi dovrebbe prendere il doppio dei fiori che prende lui!".

La nonna allora dice: "Ughina, tu che cosa preferisci? Fare come ha detto Ughetto o come dice Ugo?".

• Secondo te, qual è la proposta più conveniente per Tarta Ughina? Aiutala a decidere: se aspetta troppo i fiori di ibisco appassiscono e diventano cattivi!



145

Il Nuovo Viva Imparare è...

- Le pagine di «Parole al centro»
- Le «Strategie per imparare»
- Le pagine degli Esperti
- Le mappe «Imparare tutti con Graf»
- Il Mio Quaderno
- La rubrica «Per crescere»
- L'Educazione civica integrata
- Gli Esperimenti e i laboratori



Imparare tutte e tutti...
è più bello con
Giunti Scuola!

Scrivete a: formazione@giunti.it