


# DISCIPLINE

# NOI SUPEREROI

## 2030



### Il progetto

Il progetto del corso **Noi Supereroi – sussidiario delle discipline**, mira a coinvolgere e a empatizzare con gli alunni attraverso la presenza di **simpatici personaggi guida** che li condurranno alla scoperta delle discipline e che li guideranno a trasformare le conoscenze apprese in **competenze**, attraverso rubriche e pagine speciali strutturate secondo i principi del **costruttivismo** e della **problematizzazione**.

Ciao sono **Supergirl!** Grazie ai miei superpoteri posso leggere e imparare qualsiasi tipo di testo! Con i miei consigli anche tu imparerai a studiare e a ricordare le informazioni più importanti.



**COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO**

Ciao, sono **Superboy!** Sono bravissimo a cercare informazioni e a fare scoperte. Con me imparerai a destreggiarti fra mille informazioni.



**IMPARO a IMPARARE**

Ciao mi chiamo **Megaword!** La mia specialità sono le parole: conosco il significato di termini, frasi e espressioni anche molto difficili! Con me scoprirai i segreti della nostra lingua!



**il mio VOCABOLARIO**

Ciao, mi chiamo **Curiosity** e sai perché? Sono curiosissima! Faccio mille domande, mi interesso di tutto e non sto mai ferma! Farò moltissime domande anche a te!



**CHE NE SAI TU**

**È MAI SUCCESSO A TE**

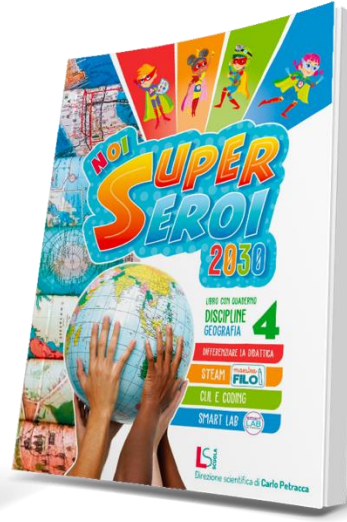
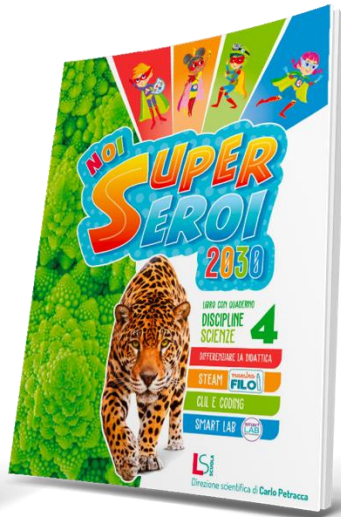
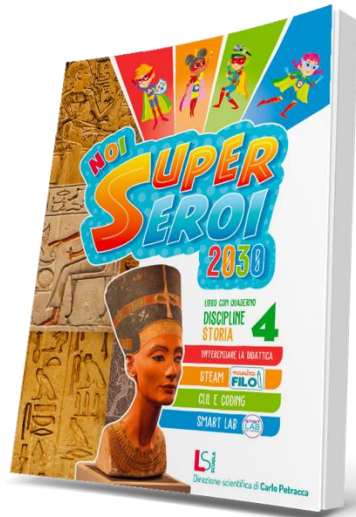
**CHE NE PENSI TU**

**LO SAPEVI CHE...**

## Imparare è una fantastica avventura!



Il corso è caratterizzato dalla presenza di **quattro simpatici personaggi guida...** Dei veri Supereroi che si distinguono per essere particolarmente bravi ognuno in un ambito specifico; come anche nei sussidiari dei linguaggi, ciascun Supereroe introduce e presenta una particolare attività da svolgere sui testi. La loro funzione è quella di permettere agli alunni di empatizzare con gli argomenti di studio e di capire che **la cooperazione è alla base del successo**: facilita la condivisione dei saperi e la costruzione dell'ambiente di apprendimento.

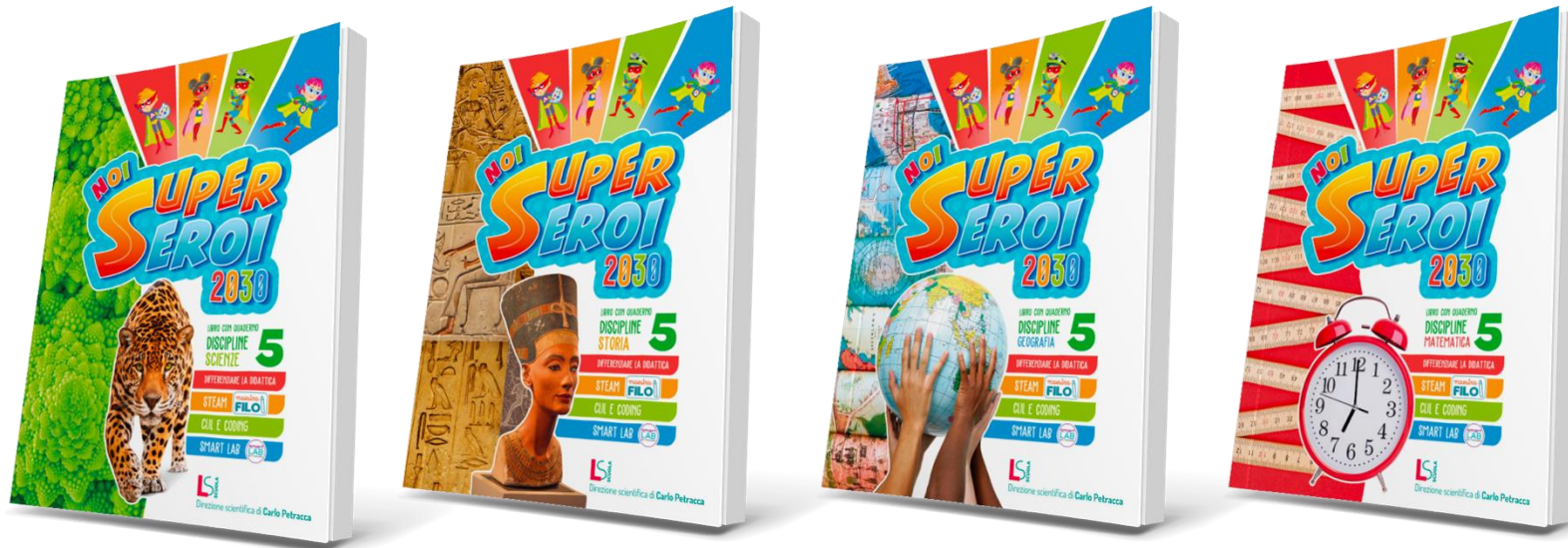


Noi Supereroi...  
ancora più Super!  
Classe 4<sup>a</sup>



976 pagine!





**Noi Supereroi...  
ancora più Super!  
Classe 5<sup>a</sup>**



**784 pagine!**



### Superesercizi e Superinvalsi

Arricchiscono il percorso di matematica i quaderni **Superesercizi**, con attività di consolidamento e approfondimento, e il fascicolo **Superinvalsi** che presenta la più recente prova ufficiale di matematica e ulteriori esercizi tratti dalle precedenti prove.



- Superesercizi di matematica 4
- Superesercizi di matematica 4
- Superinvalsi 5



## La carta di IDENTITÀ...

E a te che cosa piace fare? In cosa riesci meglio? Dillo completando la tua carta di identità!



### CARTA DI IDENTITÀ DI



nickname: .....

Mi piace

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Non mi piace

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

### COME IMPARO?

ascoltando osservando facendo

- Lavoro bene con .....
- Quando ho bisogno cosa faccio? .....
- Mi piace far vedere che .....

- Come e cosa voglio imparare: .....
- Come voglio comportarmi in futuro: .....
- Cosa vorrò fare da grande: .....

R. Sala, G. Zampieri, *La differenziazione didattica: metodi e strumenti*, in L. d'Alonzo (a cura di), *Ognuno è speciale*, Pearson, 2019.



## Differenziare la didattica: la carta di identità

Ogni bambino, come ogni Supereroe, ha dei «poteri» particolari e unici. La carta di identità rappresenta per gli alunni uno spazio dove “raccontare” se stessi e offre al docente delle preziose indicazioni per la valutazione dei prerequisiti e dei profili di apprendimento degli alunni. Gli strumenti di differenziazione didattica come questo sono ispirati agli studi e alle ricerche del CeDisMa e rappresentano esempi di attività di differenziazione che possono essere riprodotti autonomamente dall’insegnante.

DIFFERENZIARE LA **D** DIDATTICA

# Differenziare la didattica: Super tris

Un'altra proposta finalizzata alla differenziazione didattica è rappresentata dal **Super tris**.



**LEGGI LE FONTI**

## IL MITO DI ENKI E IL DILUVIO

Il brano che stai per leggere è tratto dal Poema di Gilgamesh, una raccolta babilonese di miti e leggende. Molti racconti sono di origine sumera e sono ambientati a Ur.

**1** Leggi il testo.

L'umanità era così numerosa da disturbare il sonno degli dèi. Enlil, il signore del vento, decise di mandare sulla terra un grande diluvio per distruggere il genere umano. Il dio Enki, amico degli uomini, andò in sogno dal sacerdote Utnapishtim e gli disse: – Costruisci una grande nave ed entraci con i tuoi familiari. Fai salire anche gli animali: uccelli, quadrupedi e bipedi. Il sacerdote fece come gli era stato ordinato. All'alba arrivò una grande nube nera e gli dèi ruppero le dighe delle acque sotterranee. Tutta la terra venne sommersa dalle acque e dalle tenebre. Per sei giorni e sei notti il paese di Sumer fu travolto. Quando arrivò l'alba del settimo giorno, la tempesta si placò. Utnapishtim rimase incagliato sulla cima di una montagna; fece alzare in volo alcuni uccelli ma quelli, non trovando dove posarsi, tornarono indietro. Provò a liberarne altri fino a che gli uccelli non tornarono più, segno che le acque si stavano ritirando lasciando emersa la terraferma. Tutto intorno a lui si era trasformato in argilla. Capi allora che era tempo di scendere dalla nave e di sacrificare alcuni animali agli dèi. Così Enlil, sentendo l'odore dei sacrifici, benedì il sacerdote e sua moglie.

Il re sumero Gilgamesh doma un leone.

**un super TRIS per... scoprire il tuo PROFILO DA SUPEREROE**

Dopo aver letto il testo della pagina precedente, gioca a tris! Scegli tre caselle dello stesso colore e realizza il tuo tris preferito, scoprirai che tipo di supereroe sei. Poi scegli tre caselle di colore diverso per realizzare un nuovo tris e mettersi alla prova su tutti i profili!

<p><b>Rispondi sul quaderno.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quali sono i personaggi principali del mito?</li> <li>• Chi era Enlil?</li> <li>• Perché Enlil scatenò il diluvio?</li> </ul>	<p>Prova a riassumere brevemente sul quaderno il mito che hai letto.</p>	<p>Il brano che hai letto racconta di un diluvio dalla violenza eccezionale che distrugge il mondo. In un altro testo antico si parla di un diluvio altrettanto distruttivo: sai dire qual è questo libro? In cosa i due racconti si somigliano? In cosa differiscono?</p>
<p>Cerca qualche informazione in rete sul Poema di Gilgamesh, il testo da cui è tratto il brano che hai letto.</p>	<p>In quante sequenze è diviso il testo? Prova a dare un titolo a ogni sequenza. Scrivi i titoli sul quaderno.</p>	<p>Sottolinea nel testo: di rosso i personaggi che compaiono nel racconto; di blu il motivo per cui Enlil decide di mandare il diluvio; di verde il modo in cui il sacerdote Utnapishtim capisce che le</p>
<p>Prova a rappresentare con un fumetto, uno storyboard o una graphic novel la storia che hai appena letto.</p>	<p>Chi sono i protagonisti del brano? Come te li immagini? Prova a rappresentarli con un disegno.</p>	<p>Chi sono i personaggi nominati nel testo, Enki e Enlil. Come vengono rappresentate? Quali sono le loro caratteristiche?</p>

Hai letto il testo? Segui le indicazioni di pagina 35: una volta completata la missione, scoprirai qual è il tuo profilo da supereroe!

**PROFILO VERDE: Super grafico.** Hai una grande passione per il disegno e ti piace analizzare e semplificare le cose per poterle capire meglio e aiutare gli altri nella comprensione. Il tuo aiuto sarà prezioso nella pianificazione delle missioni.

**PROFILO ARANCIONE: Super analitico.** Ti piace analizzare le cose e andare a fondo, risalendo all'origine dei problemi, finché tutto non è chiaro. Il tuo aiuto sarà prezioso nella preparazione delle missioni.

**PROFILO BLU: Super pratico.** Ti piace l'azione e arrivare subito al nocciolo dei problemi. Il tuo aiuto sarà prezioso nella fase operativa delle missioni.

## DIFFERENZIARE LA DIDATTICA





<p>Rispondi sul quaderno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quali sono i personaggi principali del mito?</li> <li>• Chi era Enlil?</li> <li>• Perché Enlil scatenò il diluvio?</li> </ul>	<p>Prova a riassumere brevemente sul quaderno il mito che hai letto.</p>	<p>Il brano che hai letto racconta di un diluvio dalla violenza eccezionale che distrugge il mondo. In un altro testo antico si parla di un diluvio altrettanto distruttivo: sai dire qual è questo libro? In cosa i due racconti si somigliano? In cosa differiscono?</p>
<p>Cerca qualche informazione in rete sul <i>Poema di Gilgamesh</i>, il testo da cui è tratto il brano che hai letto.</p>	<p>In quante sequenze è diviso il testo? Prova a dare un titolo a ogni sequenza. Scrivi i titoli sul quaderno.</p>	<p>Sottolinea nel testo: di <i>rosso</i> i personaggi che compaiono nel racconto; di <i>blu</i> il motivo per cui Enlil decide di mandare il diluvio; di <i>verde</i> il modo in cui il sacerdote Utnapishtim capisce che le acque si stanno ritirando.</p>
<p>Prova a rappresentare con un</p>	<p>Chi sono i protagonisti del</p>	<p>Prova a cercare su internet immagini delle due divinità nominate nel testo, Enki e Enlil. Come vengono rappresentate? Quali sono le loro caratteristiche?</p>

Hai letto il testo? Segui le indicazioni di pagina 35: una volta completata la missione, scoprirai qual è il tuo profilo da supereroe!

**PROFILO VERDE: Super grafico.** Hai una grande passione per il disegno e ti piace analizzare e semplificare le cose per poterle capire meglio e aiutare gli altri nella comprensione.

Il tuo aiuto sarà prezioso nella pianificazione delle missioni.

**PROFILO ARANCIONE: Super analitico.** Ti piace analizzare le cose e andare a fondo, risalendo all'origine dei problemi, finché tutto non è chiaro.

Il tuo aiuto sarà prezioso nella preparazione delle missioni.

**PROFILO BLU: Super pratico.** Ti piace l'azione e arrivare subito al nocciolo dei problemi.

Il tuo aiuto sarà prezioso nella fase operativa delle missioni.

## Differenziare la didattica: Super tris

Si tratta di una tabella attraverso la quale si chiede agli alunni di “fare tris” scegliendo tre attività in orizzontale, verticale e/o diagonale. Le attività proposte sono declinate in base a **tre profili di apprendimento: visivo, analitico, pratico**. L'alunno può scegliere le attività che ritiene più congeniali al proprio profilo di apprendimento.

DIFFERENZIARE LA **D** DIDATTICA



**I VIVENTI**

**LO SAPEVI CHE...**

Le felci sono piante molto antiche che si riproducono rilasciando spore.

**LA RIPRODUZIONE DELLE PIANTE**

**Piante semplici e piante complesse** si riproducono in modo differente. Le piante semplici, che sulla Terra, si riproducono attraverso le spore sul terreno o in acqua. Le piante complesse si riproducono attraverso i **semi** prodotti dai fiori.

La riproduzione nelle piante complesse: organi sessuali della pianta che sono presenti nel fiore. Il fiore è sostenuto da uno **stelo**, più o meno allargato nel **calice**, composto dai sepal che di proteggere il fiore fino a quando sboccia.

All'interno della corolla, l'insieme dei **petali** forma il **gineceo** (1), formato in basso dall'**ovario** (cellule riproduttive femminili), più in alto chiamato **stilo**, e all'estremità superiore l'**ovulo**.

L'organo maschile (2), invece, è costituito da filamenti lunghi e sottili che allungano i piccoli sacchetti contenenti il polline chiamati **antere**.

**STAMI** (2)

**46 SCIENZE**

- 1 La **riproduzione** inizia con l'**impollinazione** in cui il polline, il seme maschile, grazie al vento, all'acqua, ad alcuni insetti o animali, arriva allo stigma di un altro fiore e poi all'ovario.
- 2 Lì avviene la **fecondazione** durante la quale il polline incontra gli ovuli. L'ovulo fecondato si trasforma in seme. Per proteggerlo l'ovario si ingrossa e si sviluppa fino a diventare un frutto.
- 3 Successivamente avviene la **disseminazione**, in cui il seme, per dar vita ad una nuova pianta, si disperde lontano dalla pianta d'origine, depositandosi in un terreno che garantisca spazio, luce e nutrimento sufficienti per vivere.
- 4 Lì avviene la **germinazione**, fase in cui dal seme spunta una nuova piantina che prima si nutre delle sostanze presenti nel seme e successivamente si sviluppa.

**I VIVENTI**

**LO SAPEVI CHE...**

Amici sapete che le api hanno un ruolo importantissimo nell'impollinazione? Esse raccolgono il polline dai fiori e lo trasportano su altri fiori favorendo così la produzione di semi e frutti. Senza le api, quindi, non ci sarebbero le colture alimentari e le altre piante. Le nostre piccole amiche sono dunque fondamentali per la nostra sopravvivenza!

## Differenziare la didattica: il modello di Frayer

Il **modello di Frayer** permette di indagare quali sono le conoscenze in possesso dell'alunno rispetto a un determinato argomento.

**DIFFERENZIARE LA DIDATTICA**

Prova a completare lo schema qui a fianco. Scrivi altri esempi di piante e altri non esempi (cioè gli esempi errati).

**DEFINIZIONE.** Le piante appartengono al regno vegetale e si dividono in piante semplici che si riproducono tramite spore, e piante complesse, che si riproducono con i semi.

**CARATTERISTICHE.** Possono produrre da sé il nutrimento necessario al loro ciclo vitale attraverso fotosintesi clorofilliana.

**LE PIANTE**

ESEMPLI. Alghe .....

**NON ESEMPLI.** Funghi .....

L. d'Alonzo, La differenziazione didattica per l'inclusione, Erickson, Trento, 2016

**SCIENZE**

**DIFFERENZIARE LA DIDATTICA**

Prova a completare lo schema qui a fianco. Scrivi altri esempi di piante e altri non esempi (cioè gli esempi errati).

**DEFINIZIONE.** Le piante appartengono al regno vegetale e si dividono in piante semplici che si riproducono tramite spore, e piante complesse, che si riproducono con i semi.

**CARATTERISTICHE.** Possono produrre da sé il nutrimento necessario al loro ciclo vitale attraverso la fotosintesi clorofilliana.

**LE PIANTE**

ESEMPLI. Alghe .....

**NON ESEMPLI.** Funghi .....

## DIFFERENZIARE LA DIDATTICA

L. d'Alonzo, La differenziazione didattica per l'inclusione, Erickson, Trento, 2016

**I NUMERI**  
**L'ADDIZIONE**

**UNIRE**  
Ecco due situazioni concrete che ti potrebbero capitare. Leggi e completa.  
Ieri pomeriggio ho acquistato 35 stickers a forma di granchio e 24 a forma di dinosauro. Quanti stickers ho in tutto?  
 $35 + 24 = \dots$

**AGGIUNGERE**  
Sto facendo la collezione di conchiglie, ne avevo 146. Il mio amico Luca me ne ha regalate altre 52. Quante conchiglie ho adesso?  
 $146 + 52 = \dots$

**RICORDA**  
Fare un'addizione significa unire, mettere insieme due quantità e aggiungere una quantità a un'altra. Il simbolo dell'addizione è + e si legge più. I termini dell'addizione si chiamano addendi e il risultato somma o totale.  
 $42 + 23 = 65$   
addendo    addendo    somma/totale

**ADDIZIONI IN RIGA**  
Per eseguire un'addizione in riga, cioè velocemente, basta sommare le unità con le unità, le decine con le decine, le centinaia con le centinaia e così via.  
 $224 + 163 = 387$

**I NUMERI**  
**LE PROPRIETÀ DELL'ADDIZIONE**

Le proprietà delle operazioni sono molto utili per eseguire i calcoli a mente in modo veloce. Ripassiamo ora le proprietà dell'addizione:

**PROPRIETÀ COMMUTATIVA**  
Se cambio l'ordine degli addendi il risultato rimane lo stesso. La proprietà commutativa viene utilizzata anche per fare la prova, cioè per verificare se i calcoli sono esatti.  
 $37 + 12 = 49$   
 $12 + 37 = 49$

**PROPRIETÀ ASSOCIATIVA**  
Se sostituisco due o più addendi con la loro somma il risultato non cambia.  
 $62 + 8 + 15 = 85$   
 $70 + 15 = 85$

**MI ESERCITO**  
Calcola in colonna sul quaderno e applica la proprietà commutativa per fare la prova.

$4950 + 1237 =$	$5091 + 2319 =$	$15671 + 3420 =$
$1206 + 2735 =$	$6182 + 2341 =$	$245235 + 28163 =$
$3276 + 1149 =$	$5208 + 1236 =$	$182436 + 129248 =$
$2030 + 2984 =$	$1375 + 1268 =$	$153274 + 203892 =$
$7821 + 5425 =$	$3873 + 2873 =$	$325722 + 194004 =$
$8523 + 3289 =$	$9631 + 5422 =$	$489627 + 267433 =$
$6009 + 4137 =$	$7763 + 3945 =$	$507532 + 284544 =$

**ADDIZIONE**

<p><b>DEFINIZIONE.</b> L'addizione è l'operazione che serve per unire due quantità e aggiungere una quantità all'altra.</p>	<p><b>CARATTERISTICHE.</b> L'addizione gode delle proprietà: commutativa e associativa.</p>
<p><b>ESEMPLI.</b> <math>34 + 28 =</math>, .....</p>	<p><b>NON ESEMPLI.</b> <math>67 - 24 =</math>, .....</p>

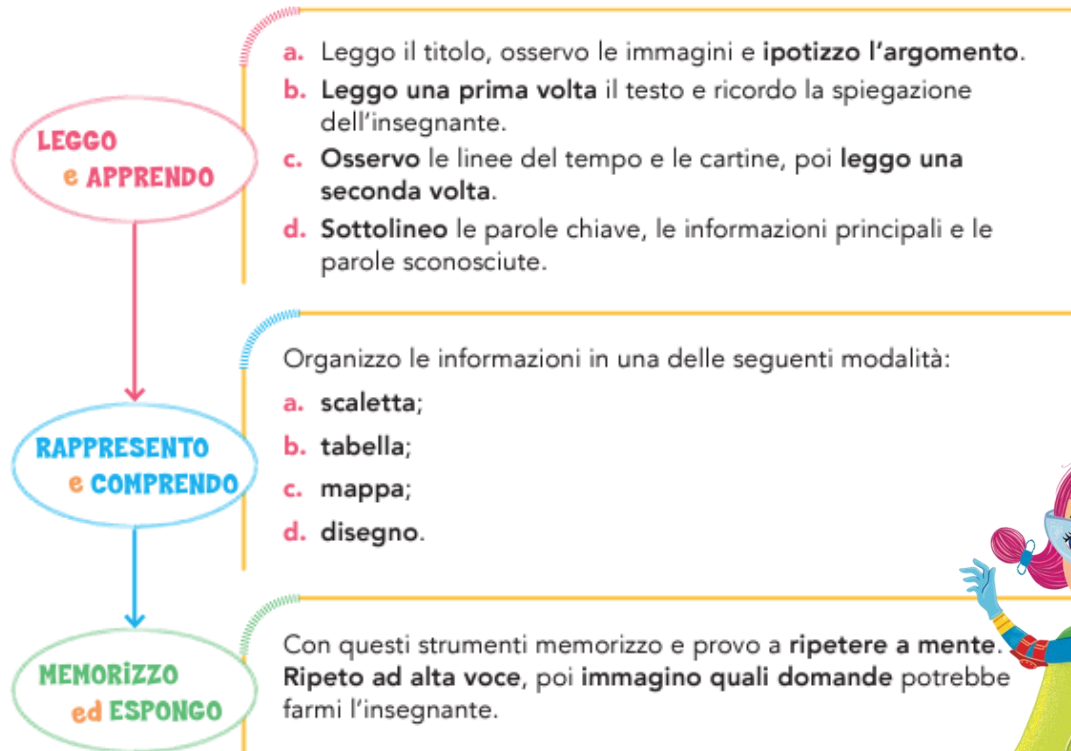
## Differenziare la didattica: il modello di Frayer

La struttura a quattro quadrati del modello organizza graficamente tutte le nozioni collegate a un determinato concetto: la definizione, le caratteristiche, gli esempi e i non esempi, cioè gli esempi errati. Sulla base delle informazioni raccolte **l'insegnante potrà differenziare il contenuto dell'apprendimento** degli alunni.

DIFFERENZIARE LA **D** DIDATTICA

L. d'Alonzo, La differenziazione didattica per l'inclusione, Erickson, Trento, 2016

## 3 regole per studiare



## Costruisco il mio apprendimento: il metodo di studio

I sussidiari delle discipline in classe quarta si aprono con la simpatica Supergirl che propone alle bambine e ai bambini un **metodo di studio** strutturato in tre step:

**leggo e apprendo**  
**rappresento e comprendo**  
**memorizzo ed espongo**



# Costruisco il mio apprendimento: il metodo di studio

I principi del **metodo di studio** vengono illustrati dettagliatamente attraverso suggerimenti ed esempi pratici degli step di ricerca, elaborazione e esposizione delle informazioni.

leggo e apprendo

rappresento e comprendo

memorizzo ed espongo

## ORA PROVA TU!

Ora prova a studiare il testo che segue e a mettere in pratica le 3 regole che hai appena imparato!



### COSTRUISCO il Mio APPRENDIMENTO

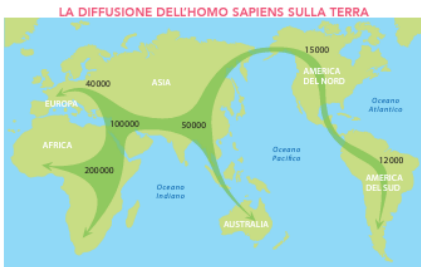
**Leggo e apprendo**

- Dal titolo posso immaginare che si parlerà di

• Osservo la linea del tempo e la cartina: quali informazioni mi forniscono?

### HOMO SAPIENS

L'Homo sapiens, cioè l'uomo attuale, si diffuse su tutta la Terra. L'aspetto dell'Homo sapiens era molto simile al nostro: la sua altezza poteva arrivare anche a 1 metro e 80 centimetri, aveva le ossa sottili, il cranio grande e rotondo. L'Homo sapiens aveva un'intelligenza molto sviluppata. Sapeva fabbricare molti strumenti, come archi, lance e anche aghi per cucire le pelli, ami e arpioni dentati per pescare. Sapeva costruire capanne con rami, pietre, ossa di mammut e pelli di animali, ma utilizzò anche le caverne naturali come abitazioni. Viveva in clan, cioè gruppi formati dai membri della famiglia.



### COSTRUISCO IL MIO APPRENDIMENTO

#### COSTRUISCO il Mio APPRENDIMENTO

**Leggo e apprendo**

- Sottolineo parole chiave, informazioni principali e parole sconosciute, completo.

#### HOMO SAPIENS

L'Homo sapiens, cioè l'uomo attuale, si diffuse su tutta la Terra. L'aspetto dell'Homo sapiens era molto simile al nostro: la sua altezza poteva arrivare anche a 1 metro e 80 centimetri, aveva le ossa sottili, il cranio grande e rotondo. L'Homo sapiens aveva un'intelligenza molto sviluppata. Sapeva fabbricare molti strumenti, come archi, lance e anche aghi per cucire le pelli, ami e arpioni dentati per pescare. Sapeva costruire capanne con rami, pietre, ossa di mammut e pelli di animali, ma utilizzò anche le caverne naturali come abitazioni. Viveva in clan, cioè gruppi formati dai membri della famiglia.

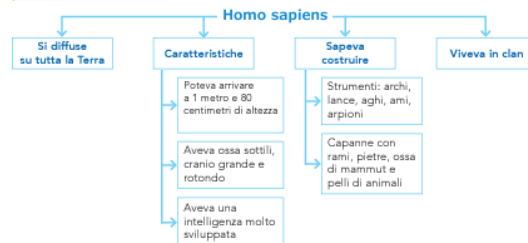
#### COSTRUISCO il Mio APPRENDIMENTO

**Rappresento e comprendo**

- Elaboro le informazioni in una scaletta, completo.

- Posso elaborare le informazioni anche in una mappa concettuale.
- Posso rappresentare sul quaderno i punti principali con disegni che mi ricordano cosa ripetere ad alta voce.

1. L'Homo sapiens si diffuse su tutta la Terra.
2. Caratteristiche: l'altezza può arrivare a 1 metro e .....
3. Sapeva costruire: .....
4. Come viveva: .....



6 STORIA

### COSTRUISCO IL MIO APPRENDIMENTO

#### COSTRUISCO il Mio APPRENDIMENTO

**Memorizzo ed espongo**

- La scaletta, la mappa, i disegni mi suggeriscono l'argomento da esporre a voce. Ripeto, seguendo uno di questi schermi o disegni.
- Poi ripeto a voce immaginando quali domande potrebbe farmi l'insegnante.

1. Quali domande potrebbe farmi l'insegnante?  
.....
2. Quali concetti devo rivedere? Quali non ricordo bene?  
.....

Ricapitolando:



Questi sono i suggerimenti che ti permetteranno di costruire il tuo metodo di studio! Ogni tanto ti troverai all'interno del libro sotto forma di rubrica...



... Affinché tu possa apprendere bene i contenuti, oltre ai suggerimenti per costruirti un buon metodo di studio, troverai le rubriche e le pagine speciali. Leggile con attenzione perché spesso completano il testo e ti aiutano a capire i concetti.



7 STORIA

Ciao sono **Supergirl!** Grazie ai miei superpoteri posso leggere e imparare qualsiasi tipo di testo! Con i miei consigli anche tu imparerai a studiare e a ricordare le informazioni più importanti.

### COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

**Leggo e apprendo**

### COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

**Rappresento e comprendo**

### COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

**Memorizzo ed espongo**



## Costruisco il mio apprendimento: le rubriche



Il metodo introdotto è ricorsivo e gli alunni si confronteranno spesso con queste attività, riproposte sotto forma di rubriche.

La rubrica **leggo e apprendo** guida il bambino all'individuazione delle parole chiave e delle informazioni principali di un testo.

La rubrica **rappresento e comprendo** esercita la capacità di rielaborare le informazioni attraverso mappe concettuali, tabelle, scalette...

La rubrica **memorizzo ed espongo** ha lo scopo di abituare gli alunni all'esposizione orale delle informazioni.

SCOPRI DI PIÙ

## GLI EBREI

DOVE

Ebrei in una pittura egizia.

COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

**Leggo e apprendo**

- Inserisci al posto giusto sulla linea del tempo le seguenti date:
- 1900 a.C.; • 1700 a.C.;
- 1200 a.C.; • 587 a.C.;
- 70 d.C.

QUANDO

80 STORIA

Quaderno operativo, pp. 148-149

81

## TANTE MIGRAZIONI

La vita del popolo ebraico fu caratterizzata da continui spostamenti e persecuzioni da parte di altri popoli.

- Intorno al **1900 a.C.** gli Ebrei, per cercare nuovi pascoli, si spostarono dalla città mesopotamica di Ur alla **Terra di Canaan**, nei pressi del fiume **Giordano** (l'attuale Palestina). Qui si stanziarono e divennero sedentari.
- Nel **1700 a.C.** una terribile carestia costrinse gli Ebrei a spostarsi in **Egitto**, dove vissero in pace per alcuni secoli. Sotto il governo del faraone Ramses II gli Ebrei, a causa della loro religione, vennero perseguitati e resi schiavi.
- Nel **1200 a.C.** un patriarca chiamato **Mosè** liberò il popolo dalla schiavitù e riuscì a condurlo di nuovo in Palestina. Qui, riunendosi sotto la guida di un unico capo, il re **Saul**, affrontarono i Filistei, che avevano occupato quei territori. Fondarono così il **regno d'Israele** con capitale **Gerusalemme**.
- Nel **587 a.C.**, dopo aver subito diversi attacchi da parte degli Assiri, Gerusalemme fu distrutta dai Babilonesi. Molti Ebrei vennero fatti prigionieri e deportati a Babilonia.
- Nel **70 d.C.**, quando i Romani conquistarono definitivamente queste terre, gli Ebrei furono costretti a lasciare la Palestina e disperdersi nel mondo in una **diaspora**. Rimase senza una patria per quasi duemila anni.



### GLI EBREI

#### il mio VOCABOLARIO

**DIASPORA** dispersione di un popolo in varie parti del mondo.

#### COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

##### Leggo e apprendo

- Cerca le informazioni nel testo e rispondi alle domande sul quaderno.
- Perché gli Ebrei si spostano da Ur?
- Per quali motivi gli Ebrei furono fatti schiavi in Terra d'Egitto?
- Cosa accadde dopo la conquista romana?

La **Menorah**, il candelabro a sette bracci simbolo della religione ebraica.



# Costruisco il mio apprendimento: le rubriche

## COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

Leggo e apprendo





IL CLIMA E LE ZONE CLIMATICHE

**LO SAPEVI CHE...**

■ L'orso polare è anche chiamato il "Principe dei Ghiacci" ed è il più grande carnivoro terrestre del nostro pianeta.

Gli orsi polari trascorrono la maggior parte del loro tempo sulla banchisa polare (massa di ghiaccio galleggiante, generata dal congelamento delle acque marine superficiali), e sono eccellenti nuotatori, veloci e agili nelle immersioni. Oggi però la sopravvivenza di questa specie e del suo habitat sono messe a dura prova dai cambiamenti climatici, responsabili del riscaldamento globale.

**Le zone polari**

Le **zone polari** sono le fasce più fredde della Terra. Qui il clima è rigido, la temperatura scende fino a 60-70 gradi sotto lo zero e ci sono ghiacci perenni che ricoprono la terra e il mare.

In queste zone si alternano due stagioni: quella estiva, caratterizzata da sei mesi di giorno e di luce, durante la quale il sole non tramonta mai completamente, e quella invernale, durante la quale il cielo è quasi sempre completamente buio. La **zona polare artica** si trova a Nord, dove vivono pochissimi uomini, la vegetazione è scarsa e gli animali (orsi bianchi, foche, renne...) sono dotati di folte pellicce o spessi strati di grasso che permettono loro di sopportare il freddo.



Una renna.



Un cucciolo di foca.

IL CLIMA E LE ZONE CLIMATICHE

La **zona polare antartica** si trova a Sud. Sulla costa vivono foche e pinguini, nelle acque del mare si trovano orche, balene, numerose specie di pesci e perfino le stelle marine. Il **pinguino imperatore** vive solo in Antartide ed è il più grande e il più pesante fra tutti i pinguini. Può raggiungere i 125 cm di altezza e un peso compreso tra i 20 e i 40 kg.



La presenza dell'uomo in Antartide è limitata agli scienziati e alle loro équipe che periodicamente sostano presso le basi appositamente costruite da varie nazioni, tra le quali l'Italia, per effettuare studi scientifici legati al clima e all'ambiente.

**COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO**



**Rappresento e comprendo**

● Dopo aver letto con attenzione le pagine relative alle zone climatiche della Terra, completa il seguente schema, sarà uno strumento molto utile per il ripasso!

ZONE CLIMATICHE	SI DIVIDONO IN	SI CARATTERIZZANO PER...
ZONE POLARI	.....	.....
ZONE TEMPERATE	.....	.....
ZONE TROPICALI	.....	.....

Quaderno operativo, p. 123

GEOGRAFIA 39

## Costruisco il mio apprendimento: le rubriche

**COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO**

**Rappresento e comprendo**



I VIVENTI

SCOPRI DI PIÙ



## IL REGNO DELLE PIANTE

Il **regno delle piante** è fondamentale per gli altri esseri viventi.

È costituito da circa 350 000 specie, classificate dagli studiosi in **piante semplici** e **piante complesse** in base al modo in cui si riproducono.

### Piante semplici

Alghe, muschi e felci sono le piante semplici. Sono comparse sulla Terra circa 3 miliardi di anni fa. Vivono in ambienti umidi o nell'acqua e si riproducono mediante le **spore**, piccole cellule che cadendo a terra o in acqua portano alla nascita di nuove piante.

Le piante semplici sono: **alghe**, **muschi** e **felci**.



Spore di felce.

#### LO SAPEVI CHE...

- In alcune culture le **alghe** sono considerate una prelibatezza e fanno parte della dieta quotidiana.



Le **alghe** non hanno radici, fusto e foglie, crescono in acque dolci e salate. Alcune sono ancorate ai fondali, mentre altre galleggiano trascinate dalla corrente. Possono essere di diversi colori.



I **muschi** sono costituiti dai **rizoidi**, filamenti sottili grazie ai quali si aggrappano alle rocce, al terreno o ai tronchi degli alberi. Crescono in luoghi umidi e ombrosi e formano soffici tappeti di colore verde.



Le **felci** sono molto simili alle piante complesse perché hanno radici, fusto e foglie, e vivono in ambienti umidi e ombrosi.

44 SCIENZE

## Piante complesse

Le **piante complesse** sono comparse sulla Terra circa 350 milioni di anni fa, sono composte da radici, fusto e foglie, si riproducono attraverso i **semi**, e si dividono in **angiosperme** e **gimnosperme**.



Le **angiosperme**, le più diffuse, sono quelle piante che presentano un fiore che si trasforma in frutto che a sua volta contiene il seme utile per la riproduzione.

Le **gimnosperme**, come i pini o gli abeti, sono quelle piante in cui i semi sono all'interno di un cono legnoso, la pigna, e per questo si chiamano **conifere**.

### COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

#### Memorizzo ed espongo

- Rispondi alle seguenti domande sul quaderno, otterrai una scaletta utile per l'esposizione orale dell'argomento.
- Da quante specie è costituito il regno delle piante?
- Come si classificano le piante in base al modo di riprodursi?
- Quali sono le piante semplici? Quali caratteristiche hanno e come si riproducono?
- Quali sono le piante complesse? Quali caratteristiche hanno e come si riproducono?

Quaderno operativo, p. 106

I VIVENTI

# Costruisco il mio apprendimento: le rubriche



## COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

Memorizzo ed espongo



SCIENZE 45



Ciao, sono **Superboy!** Sono bravissimo a cercare informazioni e a fare scoperte. Con me imparerai a destreggiarti fra mille informazioni.



### GLI INVERTEBRATI



#### IMPARO a IMPARARE

■ La barriera corallina è formata da immense colonie di coralli; questi particolari animali sono però minacciati a causa di una serie di fattori determinati dalle attività dell'uomo. Dividetevi in gruppi e fate una ricerca per approfondire l'argomento. Poi confrontate il vostro lavoro con quello dei compagni.

Il movimento degli animali dipende anche dall'assenza o meno della colonna vertebrale e dello scheletro interno che porta gli animali ad essere classificati in **invertebrati** e **vertebrati**. La colonna vertebrale e lo scheletro interno hanno anche il compito di sostenerli e di proteggere gli organi interni.

Gli **invertebrati** costituiscono il 95% del regno animale.

Sono stati i primi animali a comparire sulla Terra. Vivono nell'acqua, nell'aria, sulla terraferma o nel sottosuolo, e sono organismi **eterotermi**, a sangue freddo; la loro temperatura varia in base a quella dell'ambiente in cui si trovano.

Gli studiosi classificano gli invertebrati in questo modo:

1 I **poriferi**, o **spugne**, sono animali che vivono in colonie sulle rocce dei fondali di mari, fiumi e laghi. Il loro corpo è molle e a forma di sacco ricoperto da tanti pori grazie ai quali mangiano e respirano.



## Imparare a imparare: apprendere in modo autonomo

Altre rubriche rendono operativi i principi della didattica per competenze.

**Imparo ad imparare** promuove una delle competenze chiave raccomandate dalle **Indicazioni Nazionali**: la capacità di apprendere in modo autonomo da parte degli alunni. Nell'ottica dello sviluppo delle **soft skills** raccomandate **dal Consiglio europeo**, invita i bambini a ricercare, spesso collaborando con i propri compagni, ulteriori informazioni sugli argomenti trattati.



## LA MATERIA

### il mio VOCABOLARIO

La **GEOLOGIA** è la scienza che studia l'evoluzione della Terra, la sua struttura e le caratteristiche del terreno.

Ci sono altre parole che iniziano con il prefisso **geo-** (terra). Trovate sul dizionario e scoprite il significato.

## IL SUOLO

Il **suolo** o terreno, rappresenta lo strato più superficiale della crosta terrestre.

Il suolo, come l'aria e l'acqua, è importante per le piante, per gli animali e per l'uomo.

Il suolo è costituito da materiale organico e inorganico ed è diviso in diversi strati.



- 1 La **lettiera** è lo strato più superficiale ed è composto da sostanze organiche come rametti, foglie, resti di piccoli animali, e inorganiche come ferro, calcare, sali minerali...
- 2 Sotto la lettiera c'è l'**humus**, uno strato scuro, soffice, umido e fertile, formato da resti di organismi animali e vegetali in decomposizione.
- 3 Più in basso c'è il **sottosuolo** o **strato minerale**, formato da sostanze inorganiche come ghiaia, sabbia, limo e argilla.
- 4 Lo strato più in profondità, la **roccia madre**, è duro e compatto.



## Il mio vocabolario: sviluppare la padronanza della lingua italiana

Il mio **Vocabolario** è dedicata ad arricchire il bagaglio lessicale degli alunni e ad aiutarli a comprendere il significato letterale e quello figurato di parole ed espressioni riflettendo, al contempo, sui contesti d'uso e imparando ad utilizzare i termini adatti in base a essi.

Ciao mi chiamo **Megaword!** La mia specialità sono le parole: conosco il significato di termini, frasi e espressioni anche molto difficili. Con me scoprirai i segreti della nostra lingua!

Ciao, mi chiamo **Curiosity** e sai perché? Sono curiosissima! Faccio mille domande, mi interesso di tutto e non sto mai ferma! Farò moltissime domande anche a te!

Nei **circhi** si svolgevano le corse delle bighe e delle quadrighe, carri trainati rispettivamente da due e quattro cavalli guidati dagli aurighi. Le piste erano lunghe e strette, circondate da gradinate per gli spettatori.

Circo Massimo.



### CHE NE SAI TU?

■ Oggi dove è possibile assistere a spettacoli teatrali, concerti e balletti? Dove avvengono le corse dei cavalli, le partite di calcio ed altre gare sportive? Come sono cambiati gli spettacoli nel corso della storia? Discutine con i tuoi compagni.

STORIA 111

## Le rubriche per la problematizzazione e la contestualizzazione

Le rubriche **Lo sapevi che, è mai successo a te, che ne sai tu, che ne pensi tu** offrono approfondimenti, spunti di riflessione ma soprattutto stimolano al confronto e all'espressione delle proprie idee e opinioni per attuare la problematizzazione e la contestualizzazione degli argomenti oggetto di studio.

**Problematizzare:** comunicare i propri pensieri circa un argomento per quanto possano veicolare misconcezioni e saperi ingenui

**Contestualizzare:** ancorare il sapere da acquisire alla propria esperienza quotidiana



## Agenda 2030

Oltre alle pagine di Educazione civica, nei sussidiari delle discipline sono presenti approfondimenti sui principali temi dell'**Agenda 2030**. I temi trattati sono in stretta connessione con gli argomenti oggetto di studio. Il percorso sull'Agenda 2030 è a cura di **Piero Carducci**, economista e professore di Economia Aziendale.

**LA TRASFORMAZIONE: LE CONSEGUENZE NEGATIVE**  
(adatt. da Piero Carducci, L'Economia spiegata ai bambini 5, LS Scuola)

A partire dagli anni '50 del secolo scorso (periodo che va dal 1950 al 1959), il grande utilizzo di macchine e di prodotti chimici, e le innovazioni che derivano dall'applicazione di scoperte in campo genetico (si pensi alle sementi geneticamente modificate, gli OGM), aprirono problemi nuovi con i quali facciamo i conti oggi e sempre più li faremo in futuro. L'agricoltura e l'allevamento intensivi hanno generato inquinamento delle falde acquifere, crisi idrica, desertificazione, degrado del paesaggio, distruzione della flora spontanea e degli habitat di molti uccelli e piccoli mammiferi, diminuzione delle specie, riduzione della biodiversità, inquinamento della catena alimentare, mutazioni genetiche.

È ora di applicare l'ingegno e innovare, applicando tecniche agricole meno aggressive e rispettose dell'ambiente (agricoltura biologica o circolare).

106 GEOGRAFIA • ECONOMIA E SOSTENIBILITÀ

**LEGGI SEMPRE L'ETICHETTA!**  
adatt. da Piero Carducci, Mangio sano... vivo super! 4-5, LS Scuola, 2022

Molte volte il cibo spazzatura si nasconde dietro nomi innocenti o accattivanti. Ecco perché è sempre importante leggere le etichette degli alimenti prima di acquistare! L'etichetta non aiuta soltanto a riconoscere gli alimenti ma sani ma è soprattutto uno strumento per conoscere il contenuto e le caratteristiche di tutti gli alimenti che consumiamo.

Sull'etichetta gli ingredienti sono elencati in ordine decrescente di quantità presente nel prodotto ed è indispensabile leggerla per sapere quello che mangiamo! Se l'etichetta è poco chiara, quasi illeggibile, scritta con caratteri piccolissimi o non completa, già questi sono validi motivi per non acquistare quell'alimento! Oltre alle normali informazioni (scadenza, elenco ingredienti e quantità, modalità di conservazione, ecc.), quasi tutte le etichette riportano dettagliate informazioni nutrizionali, cioè spiegano quante proteine, grassi, carboidrati, fibre, ecc. contiene quel dato alimento.

**INFORMAZIONI NUTRIZIONALI**

Valori medi	per 100 g	per porzione (75g)	%*
Energia	2252 kJ	1689 kJ	330
	539 kcal	404 kcal	80
grassi	30,9 g	23,2 g	46
di cui: acidi grassi saturi	18,6 g	14,0 g	28
carboidrati	57,5 g	43,1 g	87
di cui: zuccheri	56,3 g	42,2 g	84
proteine	6,3 g	4,7 g	9
sale	0,160 g	0,120 g	3

\* Assunzioni di riferimento di un adulto medio (8400 kJ/2000 kcal)

**INPARO • INPARARE**

Leggi con attenzione! Poiché gli ingredienti appaiono in ordine di quantità, alcune etichette possono trarre in inganno: se per esempio vengono utilizzati due tipi diversi di grassi (burro e margarina), questi compaiono in etichetta come due ingredienti distinti. In realtà appartengono entrambi alla categoria "grassi" e quindi le quantità espresse in etichetta vanno sommate!

90 MATEMATICA • ALIMENTAZIONE E BENESSERE

**LO SCAMBIO**  
adatt. da Piero Carducci, L'Economia spiegata ai bambini 4, LS Scuola, 2022

Nelle società umane lo **scambio** è una forma antichissima di interazione tra gli individui e tra i gruppi. A voler essere precisi c'è differenza tra baratto e scambio, anche se per semplificare le cose li abbiamo considerati quasi come sinonimi.

Nel **baratto** le persone si scambiano cose (una carretta di legna contro 3 kg di mele, ad esempio).

Nello **scambio** si usa una unità di conto (la moneta).

Nello scambio pertanto io vendo una carretta di legna in cambio di moneta che poi utilizzo per acquistare ciò che voglio.

L'invenzione della moneta ha permesso di aumentare gli scambi e di migliorare il benessere delle persone coinvolte. Senza lo scambio ciascun individuo o gruppo dovrebbe provvedere a produrre gli alimenti, le attrezzature, il vestiario, ecc. Oppure dovrebbe barattare tutto, e questo sarebbe molto difficile da fare. Lo scambio consente a ciascuno di specializzarsi nelle attività che sa fare meglio, che grazie all'esperienza produrrà in quantità e qualità maggiore rispetto all'autoproduzione. Il luogo ideale per lo svolgimento degli scambi è il mercato, dove si incontrano compratori e venditori. I prezzi e la libera concorrenza tra venditori governano gli scambi e fanno sì, secondo la teoria economica classica, che il mercato si sviluppi in maniera efficiente e ordinata (equilibrio economico generale).

ECONOMIA E SOSTENIBILITÀ • STORIA 115



## Agenda 2030

In storia le pagine di **Economia e sostenibilità** presentano alcuni concetti economici di base come la **divisione del lavoro, lo scambio, la svalutazione.**

### LE CIVILTÀ DEI GRANDI FIUMI

#### L'ORGANIZZAZIONE SOCIALE

##### il mio VOCABOLARIO

■ **PIRAMIDALE:** a forma di piramide, che si amplia procedendo dal vertice alla base.

■ **TEOCRAZIA:** significa letteralmente "governo di Dio"; deriva dalle parole greche *theos* "dio" e *kratos* "potere".

La popolazione egizia era divisa in classi sociali, che erano delle vere e proprie **caste**, cioè **gruppi sociali chiusi**: le persone erano obbligate a mantenere la stessa posizione sociale per tutta la vita. Lo stato sociale infatti veniva tramandato di padre in figlio. Ad esempio, un mercante, figlio di mercanti, non poteva in alcun modo provare a cambiare la sua posizione aspirando a diventare uno scriba o un sacerdote. L'organizzazione sociale egizia era di tipo **piramidale**: al vertice c'era il faraone, sovrano indiscusso, e, a seguire, tutte le classi sociali da quelle più ricche e poco numerose a quelle più povere e molto vaste.

La società egizia inoltre era di tipo **teocratico**: sia il potere religioso che quello politico erano affidati a un'unica persona che rappresentava il dio in terra, il **faraone**.

- Il **faraone** era a capo di tutto l'Egitto. Aveva poteri economici, politici, religiosi e sociali.
- Al di sotto del faraone c'erano i **nobili**: i **sacerdoti**, che si occupavano dei culti religiosi, e i **funzionari**, che aiutavano il faraone a governare.
- A seguire c'erano gli **scribi**, gli unici che conoscevano la scrittura: registravano le merci nei magazzini e mettevano per iscritto le leggi del faraone.
- I **soldati** avevano il compito di difendere il regno.
- Il popolo era composto da **contadini**, **artigiani** e **mercanti**.
- Infine c'erano gli **schiaivi**, solitamente prigionieri di guerra. Non godevano di alcun diritto.

##### COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

**Memorizzo ed espongo**  
 ● Con l'aiuto del disegno che mostra la struttura della società egizia, prova a illustrare a voce alta le caratteristiche di ogni casta.

Quaderno operativo, p. 146

FARAONE



NOBILI SACERDOTI FUNZIONARI



SCRIBI



SOLDATI



CONTADINI ARTIGIANI MERCANTI



SCHIAVI



64

#### LA DIVISIONE DEL LAVORO

adatt. da Piero Carducci, *L'economia spiegata ai bambini 4*, LS Scuola, 2022

Con la specializzazione per mestieri accadde un fatto importante: la **divisione del lavoro**. Nella bottega dei tessuti, ad esempio, il tessitore prima faceva tutto da solo, magari aiutato dalla famiglia. In seguito, con l'aumento della quantità prodotta, dei tipi di tessuto, delle fibre utilizzate e anche con la possibilità di tingerli, il tessitore non poteva più fare tutto da solo.



Nacque lo specialista delle **fibre**, che sapeva come trattare la canapa o la lana di pecora per ottenere tessuti di consistenza e resistenza diversi.



Nacque lo specialista della **filatura**, che studiava e applicava modi diversi di intrecciare le fibre per ottenere una grande varietà di tessuti e disegni.



Nacque lo specialista della **tintura**, che provando e riprovando gli estratti vegetali, cercava di ottenere tessuti dai colori brillanti e resistenti al lavaggio.

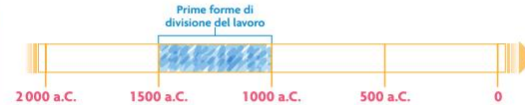


Così, da artigiano "tutto fare", il tessitore divenne il coordinatore di numerosi lavoratori, ciascuno dei quali era esperto di una fase del processo produttivo.

66 STORIA • ECONOMIA E SOSTENIBILITÀ

#### Senofonte e la divisione del lavoro

La divisione del lavoro era già molto diffusa nelle antichissime società egizia e della Mesopotamia. Esistono testimonianze non scritte sulla sua diffusione già 3000 o 3500 anni orsono. Questo brano di Senofonte, storico e filosofo greco, dimostra quanto la divisione del lavoro fosse ampiamente sviluppata già 400 anni prima della nascita di Cristo.



Proprio come i vari mestieri sono maggiormente sviluppati nelle grandi città, così il vitto, a palazzo, è preparato in maniera di gran lunga superiore. Nei piccoli centri lo stesso uomo fabbrica letti, porte, aratri, tavoli, e spesso costruisce anche le case, e ancora è ben felice se può trovare abbastanza lavoro per sostenersi. Ed è impossibile che un uomo dai molti mestieri possa farli tutti bene. Nelle grandi città, invece, poiché sono molti a richiedere i prodotti di ogni mestiere, per vivere basta che un uomo ne conosca uno solo, e spesso anche meno di uno. Per esempio, un tale fabbrica scarpe da uomo, un altro scarpe da donna, e vi sono luoghi dove uno può guadagnarsi da vivere riparando scarpe, un altro tagliando il cuoio, un altro cucendo la tomaia, mentre un altro ancora non esegue nessuna di queste operazioni, ma mette insieme le varie parti. Di necessità, chi svolge un compito molto specializzato lo farà nel modo migliore.



ECONOMIA E SOSTENIBILITÀ • STORIA 67



## AGRICOLTURA E INDUSTRIA

(adatt. da: Piero Carducci, *L'Economia spiegata ai bambini 5*, LS Scuola)

L'uso delle macchine nell'agricoltura e nell'allevamento, sempre più dal '900, ha trainato lo sviluppo dell'industria.

L'agricoltura e l'allevamento intensivi avevano bisogno di macchine, ogni genere; contemporaneamente fornivano cibo, lavoro e materie prime per la trasformazione industriale.

Nel secolo scorso si è creato uno stretto rapporto tra lo sviluppo dell'industria: gli agricoltori iniziarono a trasformare le eccedenze in prodotti che avevano bisogno di industrie.



Nacquero i forni per il grano in pane, dolci: tutte le cose fatte in casa. Nacquero falegnamerie, tessuti, vestiti e tutto ciò che era necessario per la produzione.

Nacquero acciaierie per trasformare il ferro in componenti di macchinari, treni, automobili e tanti altri oggetti.



Le campagne si spopolavano, le città, il lavoro delle industrie si concentrava sempre di più in un unico luogo: l'ufficio nel caso dei servizi.



ECONOMIA E SOSTENIBILITÀ

## IL CARBONE E IL PETROLIO

(adatt. da: Piero Carducci, *L'Economia spiegata ai bambini 5*, LS Scuola)

I combustibili fossili o idrocarburi (carbone, petrolio, gas) sono da oltre 100 anni la principale fonte di energia utilizzata. Si tratta di fonti energetiche non rinnovabili, ovvero destinate a esaurirsi. Tuttavia la loro abbondante disponibilità e i costi di estrazione relativamente bassi hanno consentito l'impetuoso sviluppo della società industriale.

Purtroppo gli idrocarburi, soprattutto carbone e petrolio, rappresentano la principale fonte di gas serra, responsabile di fenomeni ambientali importanti come il cambiamento climatico. Inoltre, questi combustibili costituiscono un enorme pericolo non solo per l'ambiente ma anche per la nostra salute. Nonostante ciò, continuano a essere molto impiegati perché la produzione di energie alternative da fonti rinnovabili (sole e vento) è ancora troppo bassa.



Occorre investire di più nell'energia pulita; l'incremento della produzione di energia rinnovabile e il graduale abbandono degli idrocarburi sono due dei principali obiettivi dell'AGENDA 2030 (ONU). Un'altra fonte molto promettente per i bisogni energetici futuri è l'idrogeno.

ECONOMIA E SOSTENIBILITÀ



## Agenda 2030

In **geografia** e **scienze** il percorso dedicato all'Agenda 2030 esplora il nesso fra **sviluppo economico e sostenibilità ambientale**, approfondendo le conseguenze dello sfruttamento delle risorse fossili e dell'agricoltura e dell'allevamento intensivi su clima, ambiente e biodiversità.



## Agenda 2030

In **matematica** il percorso di Economia e sostenibilità approfondisce i concetti di **domanda e offerta** e la funzione della **banca** in stretta connessione con gli argomenti del programma, rispettivamente la compravendita in classe quarta e la percentuale, lo sconto e l'interesse in classe quinta.



**LA BANCA**  
adatt. da Piero Carducci, *L'economia spiegata ai bambini 5*, LS Scuola, 2022

La banca è un grosso salvadanaio che custodisce i nostri risparmi, al sicuro dai furti.

lo custodisco il mio denaro in banca. Quando voglio prelevare contante dal conto corrente lo ritiro con il bancomat.

Se devo fare un grosso acquisto, ad esempio per pagare una casa o un terreno, emetto un assegno.

**IMPARO • IMPARARE**

Cerca sul web informazioni sulle seguenti parole.

- Conto corrente
- Carta di credito
- Bancomat
- Assegno bancario

Oltre a questo la banca gestisce tutti i servizi che riguardano la moneta:

- concedere prestiti (credito);
- vendere strumenti finanziari come azioni, obbligazioni, fondi di investimento;
- fornire consulenze su qualsiasi problema finanziario.

La banca fa pagare i servizi che offre (interessi e commissioni). Una parte del denaro che i risparmiatori depositano in banca viene utilizzata dalla banca per concedere prestiti (credito) alle persone che ne fanno richiesta.

Queste persone sono in debito con la banca: dovranno restituire la somma che hanno ricevuto in prestito maggiorata degli **INTERESSI**.

Ad esempio, se una persona prende un prestito di 1000 euro per un anno, alla scadenza dovrà restituire 1050 euro, in modo da ricompensare la banca per il servizio reso. I 50 euro in più sono l'interesse sul prestito, il 5%.

La banca userà questo profitto per pagare gli impiegati e dare un piccolo interesse sui depositi dei clienti.

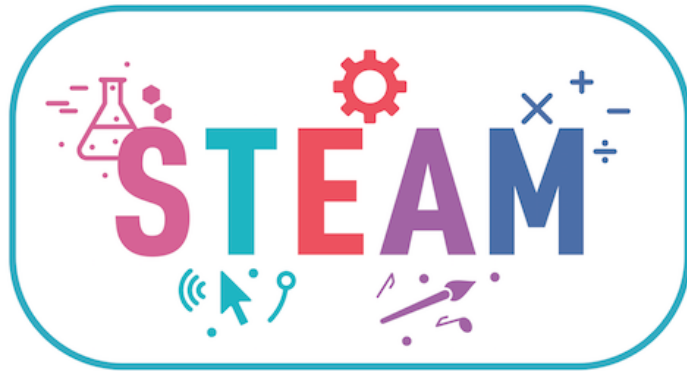
**GIOCHIAMO INSIEME**

Calcola il 5% di interesse sulle seguenti somme e rispondi con una X.

Marta riceve un prestito di 3000 euro. Quanto dovrà restituire?

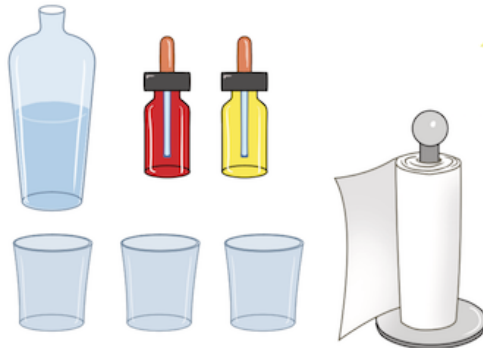
Carlo riceve un prestito di 4500 euro. Quanto dovrà restituire?

4725 euro  
 4600 euro  
 4050 euro



## OCCORRENTE

- acqua
- tre bicchieri
- carta assorbente
- coloranti rosso e giallo



## STEAM

L'acronimo **STEAM** indica le discipline dell'ambito tecnico-scientifico (**Science, Technology, Engineering and Mathematics**) a cui si aggiungono i saperi propri dall'ambito umanistico (indicati dalla A di **Arts**) che veicolano la creatività, la capacità di comunicare, la flessibilità e lo spirito critico tipici delle discipline umanistiche. **STEAM** indica quindi un metodo di insegnamento fortemente orientato all'interdisciplinarietà e alla combinazione di teoria e pratica.





## REALIZZIAMO UN FOGLIO DI PAPIRO

Realizza un foglio di papiro con materiali moderni. Procurati i materiali occorrenti, poi lavora in gruppo e procedi come descritto.

### COME SI FA

**1** Preparate 24 strisce di scotch della lunghezza di 65 cm l'una (più o meno la lunghezza corrisponde a quella del lato del tuo banco). Per fare una striscia prendete un pezzo di scotch lungo il doppio (cioè 130 cm che corrispondono a 1 metro e 30 cm) e piegatelo a metà facendo aderire le parti adesive tra loro.



**2** Mettete 12 strisce una vicino all'altra, in file verticali.



**3** Ora usate le altre 12 strisce; disponete una striscia alla volta in senso orizzontale, incrociandola con quelle disposte in file verticali. Alla fine otterrete un foglio creando un reticolo fra strisce verticali e orizzontali.



**4** Usate il pennarello e i colori per scrivere i geroglifici, usando la legenda qui a fianco.

	A		F		KH		K		Y
	M		CK		G		Y		Y
	I		N		SZ		T		UW
	UW		R		S		TJ		M
	B		H		SH		D		N
	P		H		K		DJ		L

Prova a scrivere il tuo nome!



LABORATORIO STEAM @ STORIA 73

### OCCORRENTE

- scotch di carta
- colori a cera
- pennarello nero



## STEAM

Le pagine **STEAM** presentano divertenti laboratori a cura di **Maestra Filo**. Le attività vengono spiegate passo passo, sono caratterizzate da una spiccata interdisciplinarietà e sono spesso strutturate per essere svolte nelle modalità di **peer tutoring** e **cooperative learning**.





CLIL

## FRACTIONS



1 Look and match.



four sixths

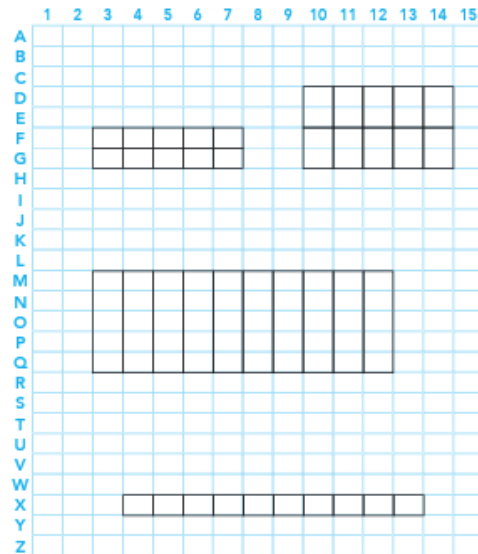
one quarter



CODING

## PIXEL ART

1 Colora secondo il CODICE e completa scrivendo le frazioni e i numeri decimali corrispondenti.



**ROSSO**  
F3, F4, F5, F6, F7 →  $\frac{\dots}{10} = 0,5$

**BLU**  
D10, D11,  
E10, E11  
F10, F11, F12, F13, F14  
G10, G11, G12, G13, G14 →  $\frac{\dots}{\dots} = \dots$

**GIALLO**  
M3, M4, M5  
N3, N4, N5  
O3, O4, O5  
P3, P4, P5  
Q3, Q4, Q5 →  $\frac{\dots}{\dots} = \dots$

**ARANCIONE**  
X4, X5, X6, X7, X8, X9 →  $\frac{\dots}{\dots} = \dots$

## CLIL e Coding

Le pagine di **coding** propongono attività che educano al pensiero logico e sono propedeutiche alla programmazione. Le pagine di **CLIL** offrono una finestra sulla lingua inglese con attività strettamente collegate agli argomenti di volta in volta trattati.



## Inclusione: pagine di sintesi e mappe concettuali semimunte

In tutti i sussidiari delle discipline ricorrono, a chiusura di ogni capitolo, le **pagine di sintesi**, che riportano in forma facilitata le informazioni dell'intera sezione, e le **mappe concettuali semimunte** con lo scopo di stimolare i processi cognitivi di tutti gli alunni e in modo particolare di quelli con **Bisogni Educativi Speciali**.

**DIDATTICA INCLUSIVA • LA SINTESI**

**LE LINEE**

- La **retta** è infinita.
- La **semiretta** ha un punto di origine ma non di fine.
- Il **segmento** ha un punto di origine e di fine.

Le **rette parallele** mantengono sempre la stessa distanza e non si incontrano mai.

Le **rette incidenti** si incontrano in un punto.

Le **rette perpendicolari** si incontrano in un punto e formano 4 angoli retti.

**ANGOLI**

L'angolo è una parte di piano compresa tra due semirette che hanno la stessa origine. Il punto di origine è il **vertice**.

- L'angolo retto misura  $90^\circ$ .
- L'angolo acuto è minore di  $90^\circ$ .
- L'angolo ottuso è maggiore di  $90^\circ$ .
- L'angolo piatto misura  $180^\circ$ .
- L'angolo giro misura  $360^\circ$ .

**ISOMETRIE**

- La **simmetria** è il ribaltamento di una figura rispetto all'asse di simmetria.
- La **traslazione** è lo spostamento di una figura nel piano secondo un vettore.
- La **rotazione** è lo spostamento di una figura nel piano intorno al centro di rotazione.

140 MATEMATICA

**DIDATTICA INCLUSIVA • LA SINTESI**

**POLIGONI**

1 poligono sono figure piane delimitate da linee spezzate chiuse.

**TRIANGOLI**

- TRIANGOLO EQUILATERO
- TRIANGOLO ISOSCELE
- TRIANGOLO SCALENO

**TRAPEZI**

- TRAPEZIO ISOSCELE
- TRAPEZIO Rettangolo
- TRAPEZIO SCALENO

**PARALLELOGRAMMI**

- ROMBOIDE
- RETTANGOLO
- ROMBO
- QUADRATO

**PERIMETRO**

Il **perimetro** è la misura del contorno di una figura. Si calcola sommando le misure dei lati. L'unità di misura è quella di lunghezza: il **metro**. Due figure che hanno lo stesso perimetro si dicono **isoperimetriche**.

**AREA**

L'area è la misura del piano occupato da una figura. L'unità di misura è il **metro quadrato**. Due figure che hanno la stessa area si dicono **equiestese**.

MATEMATICA 141

**DIDATTICA INCLUSIVA • LA MAPPA**

Completa la mappa con le parole indicate.  
 ESAGONO • ROMBO • OTTAGONO • angoli • disuguali • ISOSCELE • miste spezzate • lati • paralleli • SCALENO • RETTANGOLO • 4 angoli • paralleli • retti

RETTES SEMIRETTES SEGMENTI

**LINEE**  
1 sola dimensione (lunghezza)

**GEOMETRIA PIANA**  
2 dimensioni (lunghezza e larghezza)

NON POLIGONI delimitati da linee curve o .....  
**FIGURE PIANE**  
**POLIGONI** delimitati da linee ..... chiuse

3 LATI TRIANGOLI  
 TRIANGOLO EQUILATERO lati e ..... uguali  
 TRIANGOLO .....  
 2 lati e 2 angoli uguali  
 TRIANGOLO SCALENO lati e angoli .....

4 LATI QUADRILATERI  
 TRAPEZIO 2 lati .....  
 ISOSCELE  
 RETTANGOLO  
 ROMBOIDE ..... opposti  
 4 lati uguali  
 4 angoli .....  
 QUADRATO 4 lati uguali e ..... retti

PIÙ DI 4 LATI  
 PENTAGONO .....

142 MATEMATICA



## FRUIBILE DIRETTAMENTE DALLA LIM E DA QUALSIASI DISPOSITIVO



Per accedere ai contenuti in 4D ricchi di sorprese e informazioni inquadra con il tuo smartphone il QR code ogni volta che vedrai pagine con questo simbolo:



STORIA indice smartLAB

pagine: 29 • 33 • 43 • 54 • 65 • 68 • 69 • 70  
93 • 106 • 113



## Inclusione: lo SmartLAB

Gli **SmartLAB per l'inclusione** sono contenuti multimediali sviluppati con la tecnologia della **Realtà Aumentata**, che consente di rendere tridimensionali le immagini; gli oggetti in realtà aumentata possono quindi essere «manipolati», cioè ruotati, ingranditi, osservati da punti di vista diversi, gli alunni sono quindi agevolati nella fruizione dei contenuti e possono dare libero sfogo alla loro curiosità. Le immagini sono inoltre corredate di didascalie e audio esplicativi che descrivono quanto osservato dagli alunni.



### Inclusione: SmartLAB in realtà aumentata

Grazie alla funzione **RIPASSO FACILE**, gli alunni potranno visualizzare i contenuti in 4D senza l'ausilio del libro: interagendo con le immagini e i video in realtà aumentata, i bambini potranno ripassare in maniera facile e divertente gli argomenti studiati anche con il supporto di tracce audio e didascalie esplicative.

- Oltre cento contenuti di storia, geografia, scienze
- Audio e didascalie esplicative con font Easy Reading®
- Format grafico e strumenti di navigazione appositamente pensati per BES e DSA



RIPARTIAMO DA QUI

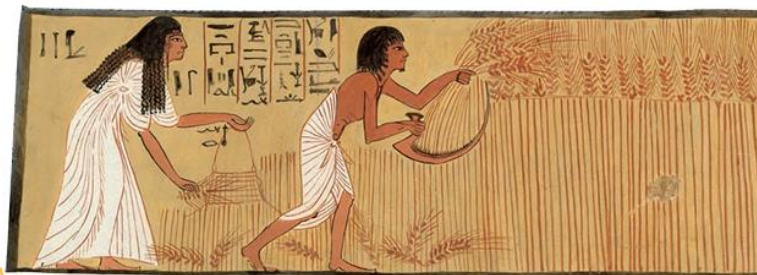


Questo vaso risale all'VI secolo a.C. Su di esso sono raffigurate alcune donne che lavorano a un telaio verticale.

## I QUADRI DI CIVILTÀ

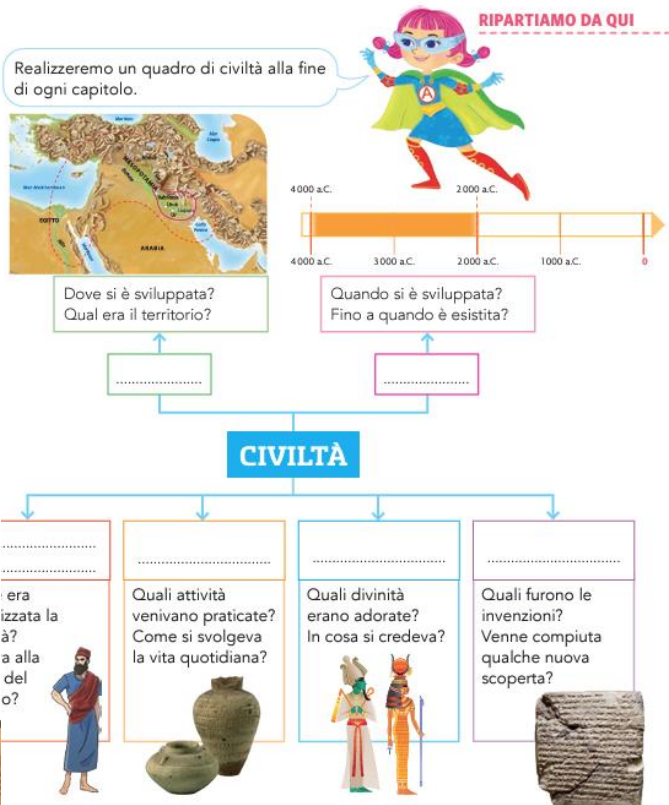
Quest'anno conoscerai la storia di popoli che, stabilendosi in alcuni territori, costruirono villaggi e poi città sempre più organizzate ed evolute, dando così origine alle più antiche civiltà del passato. Come sai una civiltà è l'insieme degli aspetti che caratterizza la vita di un popolo. Questi aspetti si chiamano anche **indicatori di civiltà** e vengono utilizzati per costruire i **quadri di civiltà**, mappe che contengono tutte le informazioni relative a un certo popolo. I principali indicatori che definiscono una civiltà sono:

1. **DOVE**: il luogo, cioè dove è sorta una civiltà;
2. **QUANDO**: il tempo, cioè quando si è sviluppata e per quanto tempo è esistita;
3. **ORGANIZZAZIONE SOCIALE**: in quali classi sociali era diviso il popolo, qual era la forma di governo;
4. **ATTIVITÀ**: cioè i lavori praticati dalla popolazione e la vita quotidiana;
5. **RELIGIONE**: quali divinità erano venerate;
6. **CONOSCENZE**: quali erano le tecnologie, quali le invenzioni, che tipo di scrittura veniva utilizzata.



Pittura murale egizia del XIII secolo a.C. che raffigura una donna e un uomo impegnati a miangere il grano. L'agricoltura è una delle principali attività praticate dai popoli che studierai.

18 STORIA



### COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

#### Presento e comprendo

Completa lo schema inserendo le parole suggerite al posto giusto.

dove • quando • attività • religione • conoscenze • organizzazione sociale

STORIA 19

## Storia: i quadri di civiltà

Nel **sussidiario di storia** di ogni civiltà vengono affrontati i principali aspetti chiamati anche **indicatori di civiltà**. Gli indicatori vengono utilizzati per costruire i quadri di civiltà, mappe che contengono tutte le informazioni relative a un certo popolo.





## LE CIVILTÀ DELL'ASIA

Veduta del Gange nei pressi di Varanasi, meta di numerosi pellegrini.

Il Fiume Azzurro è il terzo fiume per lunghezza nel mondo.



In Asia scorrono molti grandi fiumi tra cui: l'Indo, il Gange, il Fiume Giallo e il Fiume Azzurro. Come in Mesopotamia, anche in **Oriente**, nei pressi dei fiumi si svilupparono fiorenti civiltà: la civiltà dell'Indo e la civiltà cinese.

I popoli che si stabilirono lungo le rive dei fiumi potevano godere di numerosi vantaggi: • la presenza di acqua per il fabbisogno quotidiano, per irrigare i campi, per abbeverare il bestiame; • la possibilità di pescare e di cacciare nella vegetazione circostante; • la possibilità di effettuare scambi commerciali con i villaggi vicini grazie alla navigabilità di questi fiumi.

Per sfruttare le acque dei fiumi, questi popoli impararono a controllarne le piene costruendo argini, canali e dighe.

### il mio VOCABOLARIO

■ **ORIENTE** dal latino ori cioè "nascere", la parola si riferisce al punto in cui nasce il Sole.



### IMPARO a IMPARARE

■ Se potessi viaggiare in Pakistan, India e Cina, quale fra questi Paesi sceglieresti? Immagina di programmare un viaggio in Oriente: quali posti vorresti visitare? Come li raggiungeresti? Quali spese dovresti affrontare? Fai delle ricerche e organizza le informazioni, poi presenta il lavoro alla classe.



Monumento Nazionale a Islamabad, Pakistan.



Tempio di Taj Mahal, in India.



Grande Muraglia Cinese.

## Storia: carte geostoriche e linee del tempo

Particolare attenzione viene posta agli strumenti concettuali della disciplina, la **linea del tempo** e la **carta geostorica**; grazie a questi strumenti, in ogni apertura di sezione e di capitolo lo studente localizza nello spazio e nel tempo le civiltà oggetto di studio.



RIPARTIAMO DA QUI

## TRACCE DEL PASSATO: LE FONTI

Lo storico indaga il passato analizzando le tracce lasciate dagli uoi prima di noi. Queste tracce molto preziose sono le **fonti storiche**. E no suddivise in base alle loro caratteristiche:

- 1 materiali:** fossili, utensili, armi, sculture, abiti, monete, gioielli, re ci, arredi di antiche abitazioni...
- 2 iconografiche:** immagini di vario tipo, graffiti, pitture rupestri, di schi, disegni, fotografie, filmati...
- 3 scritte:** iscrizioni su vari materiali, testi, lettere, libri, diari, docum
- 4 orali:** racconti, testimonianze dirette di persone che hanno assisti to, registrazioni.



### COSTRUISCO il mio APPR

#### Rappresento e comprendo

- Classifica sul tuo quaderno le fonti e guendole in **fonti materiali**, **fonti i te**, **fonti orali**.

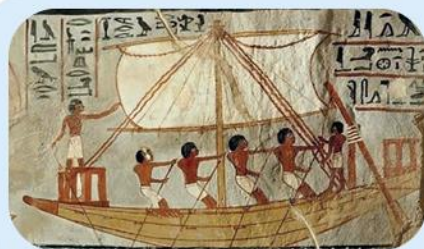
- armi • affreschi • canti popolari • ra
- bibliografie • pitture rupestri • gio menti • manoscritti

12 STORIA

RIPARTIAMO DA QUI

## ANALIZZIAMO LE FONTI

Osserva le immagini: rappresentano fonti materiali e iconografiche che appartengono ad alcune delle antiche civiltà che studierai. Segui l'esempio e prova a rispondere alle domande per scoprire le informazioni che queste fonti ci danno.



### AFFRESCO EGIZIO

Che tipo di fonte è? Iconografica. Che cosa raffigura? Degli uomini che navigano a bordo di un'imbarcazione. Oltre alla vela, quale altro sistema di propulsione puoi notare? L'imbarcazione dispone anche di quattro rematori.

### ELMO SUMERO



Che tipo di fonte è?

Che cos'è?

Di che materiale è fatto?

Secondo te l'elmo è appartenuto a un suddito o a un sovrano? Perché?



### AFFRESCO EGIZIO

Che tipo di fonte è?

Quale attività è raffigurata?

Qual è lo strumento che viene trainato dai buoi?

STORIA 13

## Storia: l'importanza delle immagini



La **ricerca iconografica** è stata effettuata con una particolare cura; le immagini con le loro didascalie arricchiscono e completano i testi e giocano un ruolo molto importante nell'apprendimento.





LEGGO LE FONTI

## LO STENDARDO DI UR

Lo **Stendardo di Ur** è un reperto sumero risalente al 2500 a.C. ritrovato nella città di Ur, all'interno di una tomba reale, tra il 1927 e il 1928. Fu chiamato così perché gli storici pensavano che venisse trasportato durante le processioni come uno stendardo; in realtà oggi si ritiene, al contrario, che si tratti di un antico strumento musicale.

Lo Stendardo di Ur è costituito da due facciate: una dedicata alla pace e una alla guerra. Le figure sono sempre riconoscibili perché presentano delle dimensioni maggiori rispetto alle altre figure, data la loro importanza.

### La scena di guerra

1 Riporta il numero delle didascalie sulle immagini corrispondenti.

1. I nemici vengono travolti dai carri da guerra.
2. La schiera dei soldati.
3. Prigionieri di guerra.
4. Il re-sacerdote a capo dell'esercito.



### La scena di pace

2 Riporta il numero delle didascalie sulle immagini corrispondenti.

1. Gli schiavi trasportano sulle spalle ciò che serve al banchetto.
2. Il popolo è in processione con gli animali.
3. Un musicista suona la sua arpa.
4. Il re e i nobili festeggiano in un banchetto.



LEGGO LE FONTI

## L'ESERCITO DI TERRACOTTA

Nel 1974, due contadini che stavano scavando un pozzo trovarono la testa di un antico guerriero in terracotta. Gli archeologi che intervennero scoprirono un intero esercito di statue in terracotta di soldati a grandezza naturale, dotati di lance, balestre, carri e cavalli. Le statue sono in tutto circa 8000. In origine dovevano essere dipinte di colori brillanti, ma oggi si vedono solamente alcune tracce dei pigmenti utilizzati. Questo esercito, fatto costruire da Qin Shi Huang, aveva il compito di proteggere il sovrano dopo la morte.

La **cura nei dettagli** è straordinaria: grazie alla combinazione di elementi differenti, gli 8000 **guerrieri** sono **diversi l'uno dall'altro**.



1 Osserva le statue qui in basso. Poi inserisci i numeri di ogni didascalia al posto giusto nelle immagini.

- 1 I fanti sono sempre rappresentati in piedi.
- 2 Arcieri e balestrieri si riconoscono perché sono gli unici inginocchiati.
- 3 I soldati indossano pesanti armature fatte di scaglie metalliche.
- 4 A giudicare dalla posizione di mani e braccia, i soldati impugnavano delle armi, che non si sono conservate.



STORIA 95

### COSTRUISCO il Mio APPRENDIMENTO

#### Leggo e apprendo

- Rispondi alle domande sul quaderno.
- Quando e da chi fu scoperto l'esercito di terracotta?
- Da chi fu fatto costruire l'esercito di terracotta?
- Qual era il suo scopo?

## Storia: Leggo le fonti



La rubrica **Leggo la fonte** guida all'analisi di fonti di diversa natura allo scopo di ricostruire un fenomeno storico oppure di ricavare informazioni su aspetti della civiltà oggetto di studio.



PAESAGGI D'ITALIA

## IL PAESAGGIO FLUVIALE

Il fiume offre scorci paesaggistici diversi: dove la corrente è forte e l'acqua scorre velocemente, di solito vi è poca vegetazione; invece, a valle, dove la velocità dell'acqua diminuisce, la flora diventa rigogliosa e si possono ammirare, ad esempio, salici, pioppi, canne e ninfee. Nelle acque dei fiumi vivono diverse varietà di pesci e anfibi, come trote, carpe, rane e salamandre. Lungo le sponde, è facile avvistare uccelli acquatici, come l'airone e il martin pescatore.

NINFEA



TROTE



SALAMANDRA



MARTIN PESCATORE



Vogatore sul fiume Arno a Firenze.

PAESAGGI D'ITALIA

LO SAPEVI CHE...

Uno dei fiumi più puliti d'Europa si trova in Abruzzo ed è il fiume **Tirino**; esso scorre in una valle incontaminata e si distingue per le sue acque cristalline, per la rigogliosa vegetazione e per la ricchezza della fauna.



## ATTIVITÀ DELL'UOMO

ha sempre rappresentato una ricchezza per infatti l'abbondanza di acqua e il terreno fertile cono l'**agricoltura**.

attività praticate dall'uomo sono la **pesca** e l'**al-**  
**to di pesci** d'acqua dolce, come trote e sal-

casì, dove i fiumi sono più profondi, è po-  
navigazione, utile per il **trasporto di merci** e

za del paesaggio e la possibilità di praticare  
ortive come il **rafting** e il **canottaggio** favori-  
**rismo**.



Canottaggio sul fiume.

GEOGRAFIA 75

## Geografia: le immagini

Anche il **sussidiario di geografia** presenta un ricco apparato iconografico che aiuta nella comprensione dei concetti.



### È MAI SUCCESSO A TE

Ti è mai capitato di fare una passeggiata lungo le sponde di un fiume? Com'era il paesaggio? Hai avvistato degli animali? Quali? Racconta all'insegnante e ai compagni.

74 GEOGRAFIA



Vista del Lago di Scanno, in forma di cuore. È il lago più del Parco Nazionale d'Abruzzo.



1

Veduta del Lago di Garda.



2

Veduta del Lago di Albano.

78 GEOGRAFIA



## PAESAGGI D'ITALIA

### LEGGO La CARTA

■ Osserva la carta geografica, individua i laghi di origine glaciale e quelli di origine vulcanica. Che forma hanno? Quali sono le differenze?

### COSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

- Cerca con il i laghi di origine glaciale, con il i laghi di origine vulcanica, con il i laghi di origine tettonica, con il i laghi di origine costiera.



80 GEOGRAFIA

Quaderno operativo, pp

## Geografia: Leggo la carta

La rubrica **Leggo la carta** è specificamente dedicata alla lettura delle carte fisiche, politiche e tematiche.



## Geografia: le Regioni

In classe quinta il percorso sulle Regioni è arricchito da rubriche di **Educazione civica** che forniscono approfondimenti sul **patrimonio naturale** di ogni Regione.

### LE REGIONI DEL NORD



Veduta del villaggio Gressoney-Saint-Jean ai piedi del Monte Rosa.



Vista del Monte Bianco dalle piste della stazione sciistica di Courmayeur.

#### Territorio

La **Valle d'Aosta** si trova nel Nord-Ovest del nostro Paese ed è la regione meno estesa d'Italia.

Confina a nord con la Svizzera, a ovest con la Francia, a est e a sud con il Piemonte.

Il suo territorio si trova nelle Alpi occidentali ed è interamente montuoso. Lungo i suoi confini si innalzano le vette più alte d'Europa, come il **Monte Bianco** (4810 m), il **Cervino** (4478 m), il **Gran Paradiso** (4061 m) e il **Monte Rosa** (4637 m). Sopra i 3000 metri, sulle vette delle cime più alte, si trovano i ghiacciai.

Dal Monte Bianco nasce la **Dora Baltea**, il fiume che attraversa tutta la regione da ovest a est; gli altri fiumi sono corti e tortuosi. Vi sono anche dei piccoli laghi di origine glaciale.

La fauna e la flora sono tipiche del paesaggio alpino; salendo di altitudine si incontrano prima boschi di abeti e, più in alto, piante erbacee, muschi e licheni.

Nel 1922 è stato istituito il **Parco Nazionale del Gran Paradiso**, il più antico parco nazionale italiano, con lo scopo di proteggere la fauna e la flora.

#### Clima

Il clima è **alpino** ed è caratterizzato da inverni lunghi e freddi con nevicate molto abbondanti e da estati brevi e fresche.

### EDUCAZIONE CIVICA

#### IL PARCO NAZIONALE DEL GRAN PARADISO

Istituito il 3 dicembre del 1922 il **Parco Nazionale del Gran Paradiso** è il più vecchio d'Italia. Lo **stambecco**, simbolo del parco, è presente con moltissimi esemplari. Ma passeggiando per i sentieri è possibile imbattersi anche in camosci, marmotte, lepri, volpi, tassi, ermellini, donnole, martore, faine. Tra gli uccelli spiccano l'aquila e il gipeto (tornato recentemente a nidificare nell'area protetta). Molte sono le varietà di rettili, insetti e anfibi, come le vipere, la farfalla Parnassius, i tritoni e le salamandre.

<https://www.pnpgp.it/>



34 GEOGRAFIA

### LE REGIONI DEL NORD



Veduta del villaggio di Barolo con i suoi vigneti, nelle Langhe del Piemonte.



Veduta del Monte Rosa.

#### Territorio

Il **Piemonte** è, per estensione, la seconda regione d'Italia dopo la Sicilia e si trova a nord-ovest della Penisola. Esso confina a ovest con la Francia, a nord con la Svizzera e la Valle d'Aosta, a est con la Lombardia e l'Emilia Romagna, a sud con la Liguria. Il suo nome deriva dal latino "ad pedem montium" che significa "ai piedi dei monti".

Il territorio presenta tre parti distinte: a nord, a ovest e a sud ci sono le **Alpi** con alcune delle cime italiane più alte, come il **Monte Rosa**, il **Gran Paradiso**, il **Monviso**; sempre a sud le Alpi si congiungono con la catena degli **Appennini**; al centro ci sono le colline con i gruppi del **Monferrato** e delle **Langhe**; a est inizia la **Pianura Padana**.

Il Piemonte è attraversato dal fiume **Po**, che nasce dal Monviso, e da alcuni suoi affluenti come la **Dora Baltea**, la **Dora Riparia**, il **Sesia**, il **Tanaro**, il **Ticino**.

Tra i laghi il più importante è il Lago Maggiore che si trova tra il Piemonte, la Lombardia e la Svizzera.

#### Clima

Il clima varia a seconda del paesaggio: è **alpino** sulle montagne, cioè caratterizzato da inverni lunghi e freddi con nevicate molto abbondanti e da estati brevi e fresche; è **continentale** in pianura, con inverni freddi e nebbiosi ed estati calde e afose. Il clima diventa più **mite** nelle vicinanze dei laghi per l'effetto dell'azione mitigatrice dell'acqua.

#### Territorio

Il **Trentino-Alto Adige** è la regione più a nord d'Italia ed è divisa in due zone: l'**Alto Adige** (che in tedesco si chiama Südtirol) a nord e il **Trentino** a sud.

Confina a ovest con la Lombardia e la Svizzera, a nord con l'Austria e a sud-est con il Veneto. Il territorio è interamente montuoso, le cime più elevate si trovano sulle Dolomiti e sono il **Monte Ortles**, il **Cevedale**, la **Marmolada** e il **Gruppo del Sella**.

I collegamenti tra le valli avvengono attraverso dei passi come il **Passo dello Stelvio**, che è il più alto d'Italia, o l'importante **Passo del Brennero** che permette il collegamento stradale e ferroviario con l'Austria.

Tra le catene montuose si aprono numerose valli; la più importante è la Valle dell'**Adige**, che prende il nome dal fiume **Adige** che la attraversa. Altri fiumi importanti sono il **Brenta** e il **Sarca**.

Numerosi sono i laghi di origine glaciale, come il **Lago di Carezza** e il **Lago di Garda**, la cui parte settentrionale rientra nei confini regionali.

Nel territorio sono presenti diversi parchi naturali, come il **Parco Nazionale dello Stelvio**, il **Parco Naturale Adamello-Brenta** e il **Parco Paneveggio Pale di San Martino**.

#### Clima

Il clima è **alpino**, con inverni freddi e nevosi e estati fresche e brevi; diventa più mite solo vicino ai laghi e lungo la valle dell'Adige.

### LE REGIONI DEL NORD



Marmolada.

Lago di Braies sulle Dolomiti.



### EDUCAZIONE CIVICA

#### IL PARCO NAZIONALE DELLA VAL GRANDE

All'interno del **Parco Nazionale della Val Grande**, oltre a tantissime specie animali e vegetali, vi è una ricchissima presenza di testimonianze archeologiche preistoriche e, in particolare, di incisioni rupestri. Tra le più celebri e misteriose quelle del **Masso dell'Alpe di Prà**: tante teorie sono state espresse sul significato delle incisioni; si ipotizza, ad esempio, la possibile raffigurazione di costellazioni celesti ed in particolare dell'Orsa Maggiore oppure di un'antica mappa topografica che indicerebbe confini o sentieri.

<https://parcovalgrande.it>

Masso dell'Alpe Prà, da [www.parcovallgrande.it](http://www.parcovallgrande.it)



37 GEOGRAFIA

### EDUCAZIONE CIVICA

#### IL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO

Istituito nel 1935, il **Parco Nazionale dello Stelvio** tutela la fauna e la flora di una vasta area naturalistica protetta racchiusa tra le Province Autonome di Trento e Bolzano e la Regione Lombardia. All'interno del parco tra valli, ghiacciai e grandi boschi di conifere si trovano lupi, cervi, caprioli, camosci e stambecchi ma anche tante specie di uccelli, anfibi e rettili.

<https://www.parcostelviotrentino.it/>

Parco Nazionale dello Stelvio, marmotta.



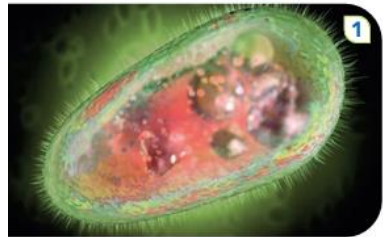
43 GEOGRAFIA



I VIVENTI

## I CINQUE REGNI DEI VIVENTI

Gli scienziati raggruppano i viventi in cinque regni, da semplici ai più complessi: il **regno delle monere**, il **regno dei protisti**, il **regno delle piante**, il **regno degli animali** e il **regno dei funghi** o miceti.



1

### 1 Regno delle monere

Il **regno delle monere** è costituito da organismi unicellulari. A questo regno appartengono anche gli organismi animali e vegetali che vivono nell'acqua dolce o salata.



2

### 2 Regno dei protisti

Il **regno dei protisti** è costituito da organismi unicellulari più complessi che vivono soprattutto in acqua. A questo regno appartengono anche gli organismi bruni e verdi che sembrano piante.



42 SCIENZE

### 3 Regno dei funghi

Il **regno dei funghi** è costituito da organismi unicellulari e pluricellulari. I funghi non appartengono al regno delle piante, come si potrebbe pensare, ma hanno una diversa struttura e si nutrono di altri organismi.

Un fungo è formato dal **capo** costituito dal **gambo** e dal **capo** superiore del fungo dove si trovano i tubuli, che contengono le spore per la riproduzione. Le **spore** che si trova sotto terra si formano da un fitto intreccio di filamenti.



4

Quaderno operativo, p. 104

### 4 Regno vegetale

Al **regno vegetale** appartengono tutte le piante, organismi pluricellulari che producono da sé il nutrimento necessario al loro ciclo vitale attraverso la fotosintesi clorofilliana.

### 5 Regno animale

Il **regno animale**, infine, è costituito da esseri viventi pluricellulari, tra cui l'uomo, che si nutrono di altri organismi.



5

SCIENZE 43



In presenza di umidità si sviluppano le muffe.

I VIVENTI

### È MAI SUCCESSO A TE

■ Ti è mai capitato di notare delle muffe su del cibo oppure osservando la natura che ti circonda? Confronta la tua esperienza con quella dei tuoi compagni.



## Scienze

Il **sussidiario di scienze** è caratterizzato da una grafica chiara e accattivante.





## L'ACQUA NEL TUBO

(adatt. da: Oreste Brondo, *Alla scoperta della Fisica*, LS Scuola)

Proviamo a fare un esperimento che ci mostra il modo in cui la forza dell'aria che preme sopra provoca strani e inaspettati fenomeni.



### OCCORRENTE

- Un tubo flessibile di gomma trasparente lungo circa 1cm (si trova facilmente in una ferramenta, contenuto, lo vendono al metro).
- Una ciotola per l'insalata, possibilmente di plastica.
- Un palloncino gonfiabile.
- Un rotolo di scotch da elettricista (di plastica deforma sempre in una qualunque ferramenta).
- Un chiodo.

### SEGUI IL PROCEDIMENTO

Poiché è quasi inevitabile che si verserà dell'acqua, realizzate questo esperimento in un luogo dove ciò accada senza creare problemi.



- Chiudete uno degli estremi del tubo con il palloncino stretto intorno al tubo e non sull'imboccatura. Deve essere chiusa solo dal palloncino.



- Riempite la ciotola di acqua.



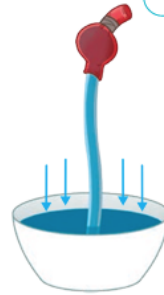
- Riempite con molta pazienza il tubo di acqua, va fatto a bottiglia.



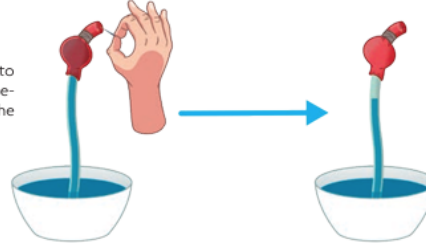
- Fatto questo immergete l'estremo libero del tubo nell'acqua della ciotola e sollevate verticalmente il tubo. Secondo voi il tubo si svuoterà? Non posso fare a meno di dirvi che, se avete stretto per bene il palloncino in modo che non passi nemmeno un po' di aria, il tubo non si svuoterà, rimarrà pieno di acqua.

### PROVA E RIPROVA...

Che cosa impedisce all'acqua contenuta nel tubo di scivolare via nella ciotola piena di acqua?  
Quale forza trattiene l'acqua che si trova dentro il tubo?  
Dove preme questa forza?  
Chi esercita questa forza?



- Continuate a tenere l'estremo aperto del tubo immerso nella ciotola, prendete il chiodo e bucate il palloncino che chiude l'altro estremo del tubo. Che cosa succede adesso? Il tubo si svuoterà.



### PROVA E RIPROVA...

Perché il tubo si svuota?  
Quale forza spinge l'acqua fuori dal tubo?  
Perché prima non la spingeva? Che cosa glielo impediva?

### CONCLUSIONI:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

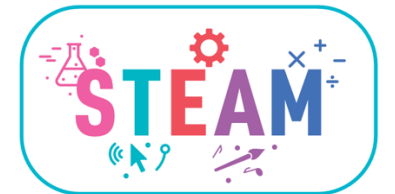
.....

.....

## Scienze: laboratori STEAM



Tutte le pagine **STEAM** sono dedicate a **esperimenti scientifici** che aiutano i bambini a fissare i concetti, mettendo in pratica quanto appreso in maniera collaborativa e divertente.



## SPAZIO E FIGURE

SCOPRI DI PIÙ



### LO SAPEVI CHE...

Il padre della geometria è stato Euclide, matematico e filosofo greco vissuto nel IV secolo a.C. Negli Elementi, la sua opera più importante, Euclide descrive con definizioni e teoremi le figure piane e solide e le loro proprietà.



### il mio VOCABOLARIO

**AGRIMENSURA:** disciplina che si occupa della misurazione, divisione e rappresentazione di terreni.

## LA NASCITA DELLA GEOMETRIA

Molti storici ritengono che la geometria nacque in Egitto in seguito alle attività di agrimensura. Dopo le inondazioni del Nilo, gli Egizi avevano bisogno di misurare i terreni per ripartirli. Per questo si creò la geometria. Ancora oggi la geometria serve a non solo ciò che è già costruito o per i confini dopo le inondazioni. Le nacquero quindi per rappresentare i terreni, ma anche a preparare nuovi terreni. Troviamo la geometria anche nei disegni degli artisti: molti di loro hanno applicato i principi della geometria in modo creativo. Altri invece hanno utilizzato gli strumenti fondamentali, come la retta e il punto, per creare opere d'arte astratta, come i soggetti delle loro opere.



Vasily Kandinsky, *Composizione VIII*, olio su tela, 1923, Guggenheim Museum, New York.

108 MATEMATICA

### LOGICA... MENTE

E tu come te la cavi in geometria? Prova a risolvere questi indovinelli.



1 Quante figure di ogni tipo ci sono nel disegno?

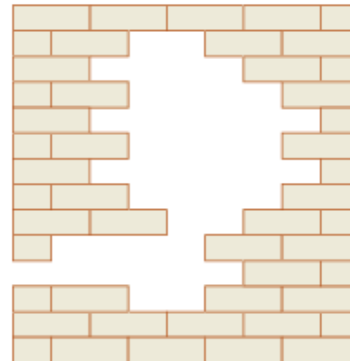


2 Completa il muro disegnando i mattoni che mancano.

Quanti mattoni hai disegnato?



Procedi da sinistra a destra e dall'alto verso il basso!



MATEMATICA 109

## Matematica: Logica... mente

Nel **sussidiario di matematica** in apertura di ogni sezione la rubrica **Logica... mente** propone attività motivanti e accattivanti come **indovinelli, enigmi e giochi** che mobilitano abilità per **sviluppare competenze** matematiche in contesti nuovi.

PEER TUTORING COOPERATIVE LEARNING STEAM

## CREARE CON LE ISOMETRIE

adatt. da Gianfranco Arrigo, *Insegnare matematica con i concetti fondanti nella scuola primaria*, LS Scuola, 2023

**PREPARAZIONE**

- 1 Realizzate delle griglie quadrate, inizialmente di dimensioni 4 x 4, poi di dimensioni 6 x 6.
- 2 Preparate tante tessere costituite da quadratini interi o mezzi quadratini che dovrete ritagliare da un foglio colorato. Le tessere dovranno avere la stessa dimensione dei quadratini che formano le griglie.

**COME SI GIOCA**

Sulla griglia dovete costruire una piastrella componendo tra loro le tessere oppure semplicemente colorando direttamente le griglie. Lo scopo è quello di realizzare una composizione con una isometria (simmetria, traslazione, rotazione) come negli esempi.

**SIMMETRIA** **TRASLAZIONE** **ROTAZIONE**

**PROVA IO**

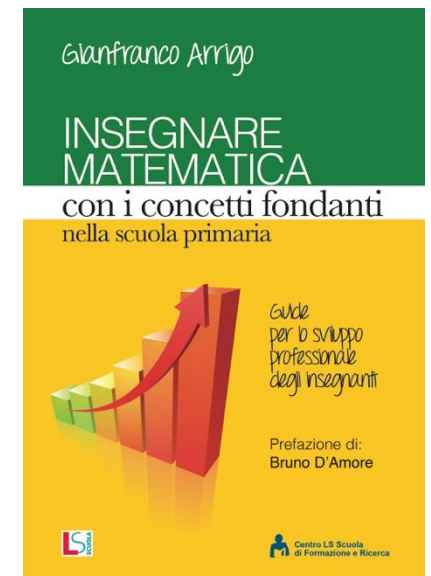
Prova a completare la figura qui a fianco in modo da realizzare una isometria. Poi spiega che tipo di isometria hai ottenuto e perché.

LABORATORIO STEAM @ MATEMATICA 119

## Matematica: attività di Gianfranco Arrigo

Vengono proposte alcune attività a cura del professor **Gianfranco Arrigo**, tratte dal saggio *Insegnare matematica con i concetti fondanti*.

Ad esempio il laboratorio delle isometrie, per giocare a costruire simmetrie, traslazioni e rotazioni a partire da ritagli di cartoncini colorati.





## SPAZIO E FIGURE

### DAI SOLIDI ALLE FIGURE PIANE

Osserva l'ambiente con attenzione. Puoi notare che gli oggetti occupano uno spazio, hanno una profondità e somigliano ai solidi geometrici che già conosci.

Collega ogni oggetto al solido che gli somiglia.



Apriamo la scatola di dentifricio, tagliamo le parti che vengono incollate per farla stare chiusa e stendiamo su una superficie. Ti accorgerai che è formata da tante figure piane.

La scatola è formata da ..... rettangoli.



### RICORDA

Le figure solide hanno tre dimensioni.

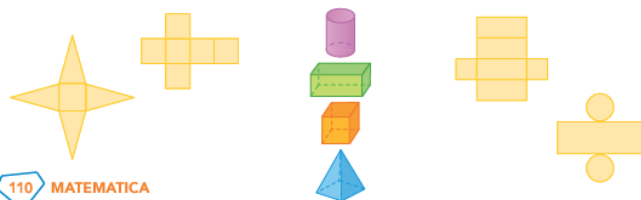


Le figure piane hanno due dimensioni.



### MI ESERCITO

1 Collega ciascun solido al gruppo di figure piane che lo forma.



110 MATEMATICA

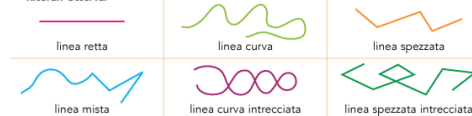
## Matematica: attività di Gianfranco Arrigo

Anche l'introduzione degli elementi geometrici fondamentali, che procede a partire dagli oggetti dell'esperienza del bambino, è ispirata ai principi di didattici del professor Arrigo.

### LE LINEE

Le figure piane sono delimitate da linee che ne determinano il confine o contorno.

Negli scorsi anni hai imparato che esistono tanti tipi di linee. Ricordi? Osserva.

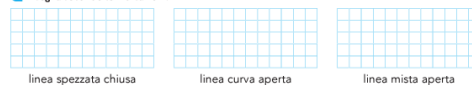


### RICORDA

La linea è un insieme infinito di punti e ha una sola dimensione che è la lunghezza.

### MI ESERCITO

1 Disegna secondo le indicazioni.



2 Completa le definizioni.

La linea spezzata è formata da tratti di linea .....  
 La linea retta non cambia .....  
 Nella linea chiusa il punto di ..... e di ..... coincidono.  
 La linea ..... è formata da tratti di linea retta e tratti di linea .....  
 I punti di una linea sono .....

### il mio VOCABOLARIO

La parola GEOMETRIA deriva dalla lingua greca e significa "misura della Terra". Ci sono altre parole che iniziano con geo? Quali? Scrivine alcune sul quaderno e cerca il significato sul dizionario.

Quaderno operativo, pp. 212-213



MATEMATICA 111

### SPAZIO E FIGURE

### RETTA, SEMIRETTA, SEGMENTO

Leggi, osserva le figure e completa le definizioni.

La linea **retta** non cambia direzione e non ha né un ..... e né una ..... Si indica con una lettera minuscola.



La **semiretta** è una retta che ha un punto di ..... ma non ha una fine. Si indica con la lettera minuscola.

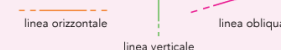


Il **segmento** è una parte della ..... Ha un punto di inizio e uno di ..... che si indicano con le lettere maiuscole.



### RICORDA

Le rette possono avere diverse posizioni nel piano. Osserva.

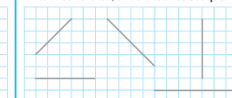


### MI ESERCITO

1 Indica se si tratta di retta, semiretta o segmento e metti le lettere necessarie.

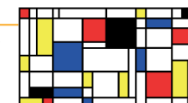


2 Ripassa di rosso le linee orizzontali, di verde le linee verticali, di viola le linee oblique.



### LO SAPEVI CHE...

Piet Mondrian, un pittore olandese, divenne famoso per i suoi quadri che avevano come base solo linee orizzontali e verticali con l'utilizzo di 3 colori: rosso, blu e giallo. Ecco un esempio:



112 MATEMATICA

# PROBLEMI

ATTIVA... mente

■ Completa il testo in modo che sia adatto alla domanda.

• Nella sala di un ristorante ci sono 34 tavoli rotondi e .....  
..... Quanti tavoli ha in totale la sala?



• Martina ha uno scaffale per i libri con 4 ripiani. Su .....  
..... Quanti libri ci sono in tutto sullo scaffale di Martina?

• Per allestire la loro bancarella, i bambini della IV C hanno raccolto 68  
giocattoli. Ne vendono ..... Quanti giocattoli restano? Gli alunni di quinta  
regalano loro ..... Quanti giocattoli hanno ora i bambini di IV C?



8 Completa i problemi inserendo la seconda parte del testo e la seconda domanda e poi risolvi.

a In una fattoria ci sono 22 mucche, 14 cavalli e 5 maiali. Quanti animali ci sono in totale?



.....  
.....  
..... ?

b Giacomo e sua sorella Vanessa fanno collezione di cartoline. Giacomo ne ha 260 mentre Vanessa 180. Quante cartoline hanno in totale? La zia decide di regalare

.....  
.....  
..... ?

## Matematica: attività di Gianfranco Arrigo



Nelle sezioni dedicate ai **problemi** vengono proposte attività sempre ispirate ai **principi didattici del professor Arrigo**: in questo caso gli esercizi di completamento e produzione di testi di problemi allenano la capacità al **problem solving** degli alunni.



### LA PROBABILITÀ

Sono molte le situazioni in cui non sappiamo con certezza ciò che avverrà nel futuro. Per aiutarci a prendere decisioni in condizioni di incertezza è stato sviluppato il concetto di **probabilità** del verificarsi di un evento.

La **probabilità** indica il grado di fiducia che noi diamo circa il verificarsi di un evento futuro, sulla base delle informazioni che abbiamo.

Se un evento futuro è impossibile, la probabilità del suo verificarsi è 0. Se un evento futuro è certo, la probabilità del suo verificarsi è 1. Tra 0 e 1 si collocano tutti i gradi o livelli di probabilità.

Ad esempio se lanci una moneta in alto, la probabilità che una volta caduta in terra mostri la testa (sai che le due facce di una moneta si chiamano testa e croce) è una su due, cioè  $\frac{1}{2}$ . Scritto come numero decimale 0,5 o, come saprai

dire meglio nel futuro, 50% (cinquanta per cento). Infatti i casi possibili sono: testa o croce. Ma uno solo di questi può accadere.

Così se vuoi prevedere l'esito di una partita di calcio di una squadra, sai che le possibilità sono tre: o la squadra vince, o la squadra perde, o la squadra pareggia. La probabilità che la squadra vinca è una su tre, cioè  $\frac{1}{3}$ , circa 0,33.

#### È MAI SUCCESSO A TE?

Ti è mai capitato di fare una previsione sul risultato di una partita di calcio? E sul verificarsi di un evento? Racconta all'insegnante e ai compagni.

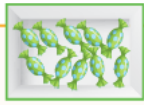


#### CONSTRUISCO il mio APPRENDIMENTO

Per ogni ipotesi indica la probabilità con una X.

Ho due scatole di caramelle: in una scatola ci sono 10 caramelle al miele, nell'altra 10 caramelle alla menta.

- Se offro a un amico una caramella porgendogli la scatola delle caramelle al miele, qual è la probabilità che egli prenda una caramella alla menta?
- Se offro a un amico una caramella porgendogli la scatola delle caramelle alla menta, qual è la probabilità che egli prenda una caramella alla menta?
- Se mescolo il contenuto delle due scatole in una sola scatola, che così contiene 10 caramelle al miele e 10 caramelle alla menta, porgendogli ora questa scatola, qual è la probabilità che egli prenda una caramella al miele?



0  1   $\frac{1}{2}$

0  1   $\frac{1}{2}$

0  1   $\frac{1}{2}$

### Probabilità

La probabilità circa il realizzarsi di un evento futuro si basa sulle informazioni disponibili. Alcune derivano dall'osservazione e dall'esperienza. Il principale ragionamento che viene usato in questo caso è quello del rapporto, il rapporto tra casi favorevoli e casi possibili, sempre espresso sotto forma di frazione.

Una moneta ha due facce: testa e croce. Se si lancia una moneta da 50 centesimi in aria e successivamente mostra quando è caduta, i casi possibili sono due: testa o croce. La probabilità che esca testa è  $\frac{1}{2}$ , cioè 0,5 o 50%.



casi favorevoli  $\rightarrow \frac{1}{2}$   
casi possibili  $\rightarrow 2$

a tuo favore c'è una possibilità su due:  $\frac{1}{2}$  o 0,5 o 50%.

questa è la tua probabilità di vincita.

Il mazzo è formato da 52 carte: 4 sembianze (di picche, di fiori, di cuori, di quadri) e 13 valori. Le carte di valore uguale di una sembianza si chiamano i pipi.

Se si estrae una carta a caso da un mazzo di questo tipo:



Qual è la probabilità di estrarre una carta di picche?

#### 3. Il gioco della tombola

Sul tabellone della tombola sono presenti i numeri da 1 a 90. Ciascun giocatore ha una cartella contenente 15 numeri. Ogni cartella è del tutto diversa dalle altre.

Qual è la probabilità che venga estratto un numero che è presente nella cartella di un giocatore? Tieni presente che i casi possibili sono 90.

Quanti sono i casi favorevoli?

Scrivi la frazione  $\frac{\dots}{\dots}$ .

Se i giocatori sono 3, qual è la probabilità che venga estratto un numero che sta nella cartella di uno dei tre giocatori? Quanti sono i casi favorevoli?

Scrivi la frazione  $\frac{\dots}{\dots}$ .

## Matematica: percorso su Relazioni, dati, previsioni del professor Michele Pellerey



A chiusura di ognuna delle sezioni dedicate ai Nuclei fondanti della disciplina, vengono proposti degli approfondimenti su **Relazioni, dati e previsioni** a cura del professor **Michele Pellerey**.

## Verso l'INVALSI

1 4 centinaia e 22 centesimi equivalgono a:

- A.  4,22
- B.  40,22
- C.  400,022
- D.  400,22

2 Osserva questi cartellini.



Utilizza tutti i cartellini una volta sola per comporre un numero che abbia tutte queste caratteristiche:

- è maggiore di ottocentosettantacinquemila
- è divisibile per 10
- la cifra delle decine è 2

Risposta: il numero è .....

3 Se moltiplichiamo per 0,5 un numero compreso tra 20 e 30, il risultato sarà un numero compreso

- A.  tra 5 e 20
- B.  tra 20,5 e 30,5
- C.  tra 40 e 60
- D.  tra 10 e 15

4 Per la sua collezione, Maria compra un raccoglitore e 8 pacchetti di carte dello stesso tipo. Spende in totale 55 euro.

Se il raccoglitore costa 23 euro, quanto costa ogni pacchetto di carte?

Risposta: ..... euro.

5 Osserva questa scrittura.

$$(14 \times 3) - 2 = (11 \times 4) - 4$$

È corretta?

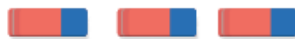
- A.  Sì, perché ci sono una moltiplicazione e una sottrazione sia prima sia dopo il segno "uguale"
- B.  No, perché il risultato di  $(14 \times 3) - 2$  non è uguale al risultato di  $(11 \times 4)$
- C.  Sì, perché il risultato di  $(14 \times 3) - 2$  è uguale al risultato di  $(11 \times 4) - 4$
- D.  No, perché dopo il segno "uguale" ci sono altri numeri

## Verso l'INVALSI

6 Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.

	vero	falso
A 20 è multiplo di 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 5 è un divisore di 18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C 78 è divisibile per 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D 244 è divisibile per 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7 Nella stessa cartoleria Ilaria e Giovanni comprano del materiale per la scuola. Giovanni compra tre gomme uguali.



Paga con una banconota da 20 euro e riceve 14 euro di resto. Ilaria compra 3 matite uguali e una gomma come quella di Giovanni. Ilaria spende 6,50 euro.



Completa la frase che segue inserendo al posto dei puntini i numeri corretti.

Una gomma costa ..... euro e una matita costa ..... euro.

8 Osserva i seguenti numeri.



Elimina con una crocetta i numeri che hanno almeno una delle seguenti caratteristiche:

- sono minori di 5 decine
- sono maggiori di 80
- sono pari

Quale numero è rimasto?

Risposta: .....

## Matematica: le prove INVALSI

A chiusura di ogni capitolo vengono proposte attività sul modello **INVALSI** relative al nucleo fondante appena affrontato.



## Quaderni integrati

Tutti i sussidiari hanno il quaderno operativo integrato, con numerose proposte e attività per il ripasso degli argomenti trattati nel libro.

- 107 **LEGGI LE FONTI**  
I dipinti del palazzo di Cnosso
- 108 **EDUCAZIONE CIVICA**  
La condizione della donna
- 109 **CLIL** Theseus and the Minotaur
- 110-111 **DIDATTICA INCLUSIVA**
- 112 **I FENICI**
- 113 Un popolo di navigatori
- 114 Le attività
- 115 **ECONOMIA E SOSTENIBILITÀ**  
Lo scambio
- 116 L'artigianato
- 117 **STEAM** Produciamo la porpora
- 118 Le colonie
- 119 L'alfabeto
- 119 La religione
- 120 **CODING** Viaggio a Malaga
- 120 **CLIL** The phoenicians
- 121-122 **DIDATTICA INCLUSIVA**
- 123 **QUADERNO OPERATIVO**

### LE CIVILTÀ DEI GRANDI FIUMI

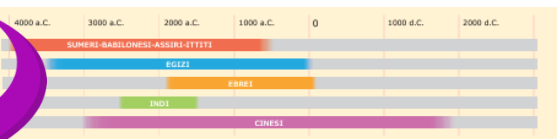
#### I POPOLI DEI FIUMI

1 Osserva la carta e scrivi le seguenti parole al posto giusto nei cartellini.  
popoli della Mesopotamia • Egizi • Ebrei • Indi • Cinesi



2 Traccia sulla carta geografica il territorio che corrisponde alla Mezzaluna fertile e poi rispondi.  
• Perché il territorio della Mezzaluna fertile era favorevole allo sviluppo dell'agricoltura?

3 Osserva le linee del tempo dei popoli che si sono sviluppati vicino i fiumi e rispondi alle domande sul tuo quaderno.

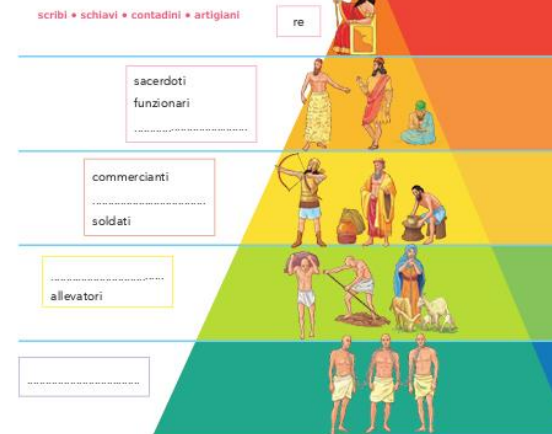


• Quale civiltà è sorta per prima? • Quale si è sviluppata più tardi? • Per quanti millenni sono esistite le civiltà mesopotamiche? • Per quanti millenni è esistita la civiltà egizia?

### LE CIVILTÀ DEI GRANDI FIUMI

#### LA SOCIETÀ E LA RELIGIONE

1 Completa lo schema dell'organizzazione sociale sumera. Utilizza le parole elencate.



2 Cancella le frasi che non si riferiscono alla religione sumera.

- I Sumeri credevano in molte divinità.
- I Sumeri erano monoteisti.
- Le divinità sumere avevano sembianze animali.
- I Sumeri adoravano le divinità nella ziqqurat e nei templi.
- Per spiegare le origini del mondo e degli uomini i Sumeri inventarono i miti.
- Le divinità più importanti non erano legate a forze della natura.

## LE MISURE

### MISURE DI VALORE: L'EURO

#### 1° step ★☆☆

1 Calcola e indica la somma esatta.



€ 158,80     € 156,80



€ 48,85     € 50,85

2 Scrivi il valore dei gruppi di monete e banconote. Segui l'esempio.



€ 5,45

€ .....

€ .....

Cinque euro e quarantacinque centesimi

3 Scrivi in lettere i seguenti prezzi.

€ 12,48 → dodici euro e quarantotto centesimi  
 € 4,20 → .....  
 € 560 → .....  
 € 56,82 → .....  
 € 3,25 → .....

4 Scrivi in cifre i seguenti prezzi.

trentasette euro e venti centesimi → € 37,2  
 novantuno euro e nove centesimi → € .....  
 trentadue euro e cinquanta centesimi → € .....  
 nove euro e settantatré centesimi → € .....  
 cinquantanove centesimi → € .....

#### 2° step ★★☆☆

1 Completa.

€ 2 equivale a ..... monete da € 0,10    € 10 equivale a ..... monete da € 0,50  
 € 7 equivale a ..... monete da € 0,20    € 10 equivale a ..... banconote da € 5  
 € 3 equivale a ..... monete da € 0,05    € 40 equivale a ..... banconote da € 5  
 € 2 equivale a ..... monete da € 0,02    € 17 equivale a ..... monete da € 0,50

2 Chi ha 3 euro esatti? Indicalo con una X.

Paolo ha 5 monete da 50 centesimi e 3 monete da 20 centesimi.  
 Chiara ha 4 monete da 50 centesimi e 10 monete da 20 centesimi.  
 Gilda ha 1 moneta da 2 euro e 10 monete da 10 centesimi.

3 Chi ha 7 euro esatti? Indicalo con una X.

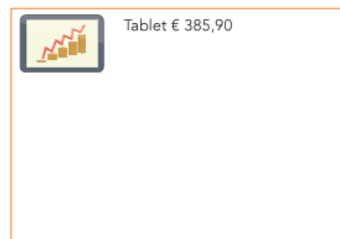
Nico ha una banconota da 5 euro e 4 monete da 1 euro.  
 Matteo ha 1 banconota da 5 euro e 1 moneta da 2 euro.  
 Claudia ha 1 banconota da 5 euro e 2 monete da 2 euro.

#### 3° step ★★★

1 Completa fino ad arrivare alla somma data.

€ 56 + ..... = € 100    € 14,80 + ..... = € 20    € 320,70 + ..... = € 500  
 € 135 + ..... = € 200    € 46,70 + ..... = € 100    € 98,20 + ..... = € 200  
 € 24 + ..... = € 50    € 156,20 + ..... = € 200    € 275,40 + ..... = € 500

2 Disegna monete e banconote necessarie per fare gli acquisti indicati.



## I quaderni di matematica



Nel quaderno gli esercizi relativi a ogni argomento sono strutturati in **3 step**, cioè **tre livelli di difficoltà successivi**. L'organizzazione delle attività in step progressivi supporta l'alunno in percorsi graduali di applicazione delle conoscenze acquisite e agevola il docente nell'organizzazione dei momenti operativi in classe o a casa.

1° step ★☆☆

2° step ★★☆☆

3° step ★★★

maestra **FILO** PEER TUTORING COOPERATIVE LEARNING

## GIOCHIAMO CON LE MISURE

1 Fai coppia con un tuo compagno di classe. Insieme individuate la parte mancante per completare i percorsi. Poi, a turno, disegnate sul quaderno altri percorsi per lo stesso esercizio.

2 Fai coppia con un tuo compagno di classe. A turno scrivete i pesi da mettere sui piatti delle bilance in modo da farle stare in equilibrio, scegliendo quelli indicati. Poi continuate sul quaderno con altre bilance e pesi a piacere.

10 dag • 200 g • 20 hg • 5 dag • 200 g • 20 hg • 100 g

3 Formate un gruppo di 3 compagni. A turno uno di voi sceglie un cartello spesa, guadagno, perdita stabilendo una somma, ad esempio "ricavo". Gli altri 2 compagni scelgono ognuno un cartellino tra quelli rimasti e a ciascun cartellino una somma in modo da ottenere la somma stabilita sul cartellino. Ecco alcuni esempi da completare, poi continuate voi.

RICAVO € 168,50	SPESA .....	GUADAGNO .....
GUADAGNO € 35,70	SPESA .....	PERDITA .....

LABORATORIO STEAM

maestra **FILO** PEER TUTORING COOPERATIVE LEARNING

## GIOCHIAMO CON I PROBLEMI

1 Fai coppia con un tuo compagno di classe. Insieme osservate le immagini, scrivete la situazione problematica corrispondente e poi risolvete sul quaderno. Poi provate voi a disegnare delle immagini e chiedete ad altri compagni di risolvere.

Mio fratello ha 12 anni, io ne ho 13. Quanto spenderemo per visitare il museo?

2 Fai coppia con un tuo compagno di classe. Insieme inventate dei problemi. A turno uno di voi inizia a scrivere il testo o la/e domanda/e e l'altro inserisce la/e domanda/e o il testo. Poi scambiatevi i ruoli. Per iniziare aiutatevi con questi problemi solo avviati e continuate voi.

Barbara compra una dozzina di scatole di biscotti da € 16 ciascuna, 6 pacchi di pasta a € 1,60 ognuno. .... Quanti chilometri ha percorso in tutto? .... Quanti km restano per arrivare al traguardo?

3 Formate un gruppo di 5 compagni. Insieme costruite dei cartoncini con numeri e simboli di operazioni. Poi a turno 3 di voi scelgono i cartoncini con i numeri e gli altri due le operazioni. Infine costruite i diagrammi e fate risolvere il problema a un altro gruppo della classe. Per iniziare utilizzate questi cartoncini e poi continuate voi.

LABORATORIO STEAM @ MATEMATICA 185

## I quaderni di matematica

Anche nel quaderno sono presenti **pagine di attività laboratoriali** a cura di **Maestra Filo** da svolgersi in coppia o a piccoli gruppi.





## Quaderni di valutazione e autovalutazione

Il quaderno di valutazione e autovalutazione fornisce **attività di verifica** dell'apprendimento degli argomenti affrontati nel libro e **compiti di realtà**. A queste verifiche fanno riferimento le tabelle (presenti nella guida dell'insegnante) con i **giudizi sintetici** per la **valutazione periodica e finale** degli apprendimenti.

### PROVE D'INGRESSO

#### TABELLE PER LA VALUTAZIONE PERIODICA DEGLI APPRENDIMENTI

ITALIANO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	GIUDIZIO	NUMERO ERRORI
pp. 2-3 Ascolto le parole 7 quesiti	Ascolto e comprensione Comprende il significato delle parole ascoltate.	OTTIMO	0
		DISTINTO	1
		BUONO	2
		DISCRETO	3
		SUFFICIENTE	4
		INSUFFICIENTE	più di 4

A decorrere dall'anno scolastico 2024/2025, nella **Scuola primaria**, la valutazione sarà espressa attraverso **giudizi sintetici**, da **“Ottimo”** a **“Non sufficiente”**, correlati alla descrizione dei livelli di apprendimento raggiunti per ciascuna disciplina, compreso l'insegnamento dell'educazione civica.



## AUTOVALUTAZIONE

Data: .....

### IL PIACERE DI IMPARARE

#### ECCO COSA MI PIACE

- ASCOLTARE L'INSEGNANTE QUANDO SPIEGA
- LAVORARE CON LE COMPAGNE E I COMPAGNI
- FARE ATTIVITÀ IN PALESTRA O NEL CORTILE DELLA SCUOLA
- APPRENDERE DEGLI USI E DEI COSTUMI DEI POPOLI ANTICHI
- FARE DELLE RICERCHE PER APPROFONDIRE GLI ARGOMENTI
- SCRIVERE TESTI LIBERI E RIASSUNTI
- ANALIZZARE LE FONTI STORICHE
- INTERPRETARE E PRODURRE IMMAGINI E DISEGNI
- ASCOLTARE BRANI MUSICALI E CANTARE
- APPRENDERE CONTENUTI SCIENTIFICI
- FARE ATTIVITÀ DI LABORATORIO

molto




### STAR BENE INSIEME A SCUOLA

#### ECCO COME MI SENTO

- VADO CON PIACERE A SCUOLA
- SONO SODDISFATTO/A DEI RISULTATI CHE HO RAGGIUNTO
- STO BENE CON LE COMPAGNE E I COMPAGNI
- STO BENE CON LE/GLI INSEGNANTI
- RACCONTO VOLENTIERI LE MIE ESPERIENZE

molto






14 CLASSE QUARTA - STORIA

DIFFERENZIARE

Data: .....

## AUTOVALUTAZIONE

### COMPORAMENTO DI LAVORO

- STO SEMPRE ATTENTO/A
- SVOLGO SEMPRE I COMPITI A CASA
- ASCOLTO LE/GLI INSEGNANTI
- METTO IN ORDINE IL MATERIALE SUL BANCO
- CHIEDO LA PAROLA SE DEVO PARLARE
- PORTO SEMPRE IL MATERIALE E I LIBRI NECESSARI
- MI IMPEGNO NEL LAVORO DI CLASSE
- PORTO A TERMINE UN LAVORO RICHiesto DALL'INSEGNANTE
- RIFLETTO CRITICAMENTE SUL MIO PERCORSO DI APPRENDIMENTO
- RICONOSCO I MIEI ERRORI
- RICERCO LE MODALITÀ PER SUPERARE LE DIFFICOLTÀ
- SONO FELICE QUANDO MIGLIORO
- PARTECIPo CON INTERESSE ALLE ATTIVITÀ SCOLASTICHE

molto abbastanza poco



molto	abbastanza	poco

### COMPORAMENTO SOCIALE

- AIUTO COMPAGNE E COMPAGNI QUANDO HANNO BISOGNO
- HO PIACERE QUANDO UNA COMPAGNA O UN COMPAGNO RICEVE UN ELOGIO DALL'INSEGNANTE
- NON OFFENDO LE COMPAGNE E I COMPAGNI
- NON LITIGO CON LE COMPAGNE E I COMPAGNI
- RISPETTO LE/GLI INSEGNANTI
- RISPETTO LE REGOLE DELLA CLASSE
- MANTENGO PULITO IL BANCO E L'AMBIENTE SCOLASTICO
- UTILIZZO IN MODO CORRETTO STRUTTURE E SUSSIDI DELLA SCUOLA
- HO CURA DELLA MIA PERSONA

molto abbastanza poco



molto	abbastanza	poco

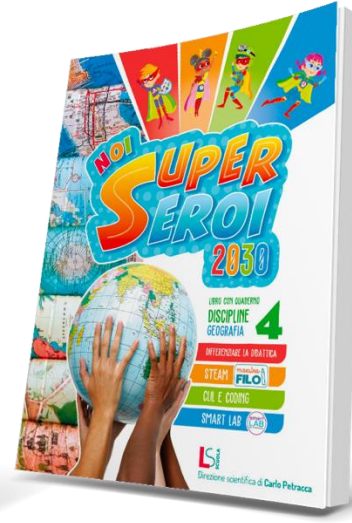
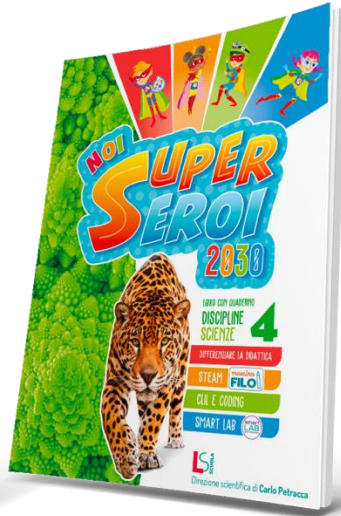
DIFFERENZIARE LA **D** DIDATTICA

CLASSE QUARTA - STORIA 15

## Quaderni di valutazione e autovalutazione

Le pagine dedicate all'**autovalutazione** permettono a ogni studente di sviluppare un approccio riflessivo sul proprio modo di apprendere che lo porti ad avere consapevolezza delle sue risorse, delle sue difficoltà, delle sue potenzialità.

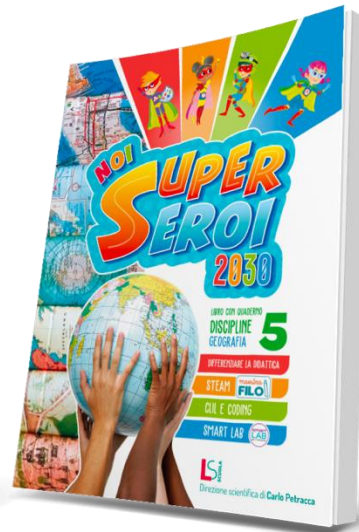
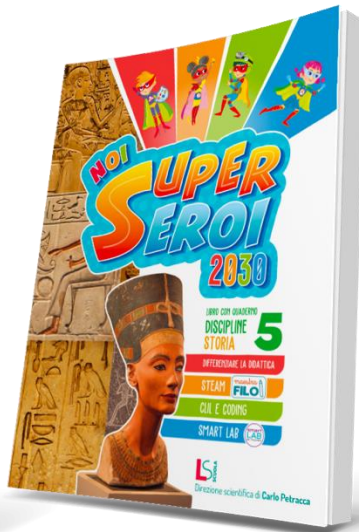
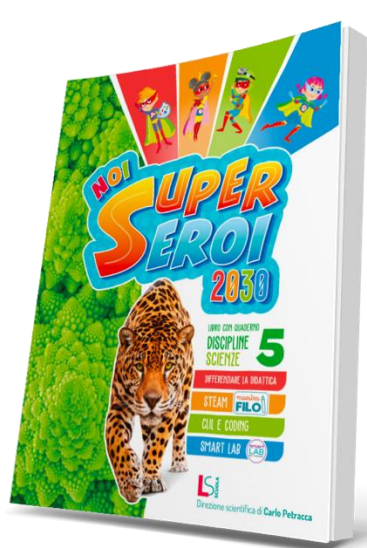
# Noi Supereroi – Sussidiario delle Discipline



## CLASSE 4


**NOI SUPEREROI**  
DISCIPLINE 2030





## CLASSE 5

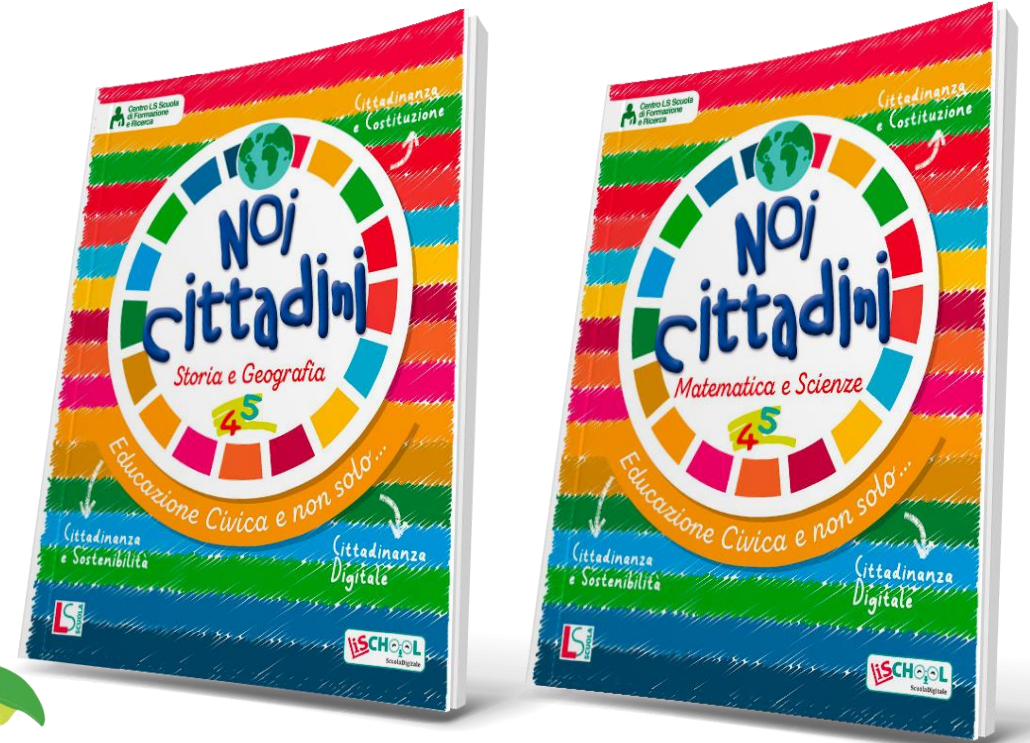


-  **AR** REALTÀ AUMENTATA  per l'inclusione.
- **Imparo a ricercare**, percorsi di Storia e Geografia, Scienze e Matematica a cura di Federica Lizzi e Annalisa Giustino.
- Web application **Lischool**.
- Libro digitale interattivo.
- QR code con **oltretesto** multimediale.
- **Libro liquido accessibile** per alunni BES e DSA.
- La mia **AGENDA 2030**: vai sul sito [lisscuola.it](http://lisscuola.it) e scarica il pdf con le nostre proposte:
  - Filo e Sofia 4-5.
  - L'Economia spiegata ai bambini 4 e 5.
  - Alla scoperta della Fisica 4-5.
  - Logica... mente 4-5



## DOTAZIONE DIGITALE

**NOI SUPEREROI**  
DISCIPLINE 2030



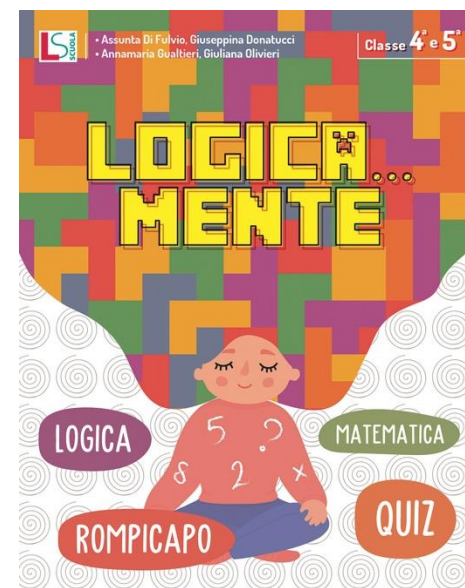
## PER L'INSEGNANTE E LA CLASSE

- **Guida** annessa al corso con programmazione, numerose attività e schede di consolidamento, verifiche, prove di valutazione delle competenze, compiti di realtà e autobiografie cognitive.
- **Poster disciplinari.**
- Il numero zero della versione on line della rivista **Scuola Maestra**.

- Copia cartacea di:



per chi adotta  
storia e geografia



per chi adotta  
matematica e scienze