



3

SCUBIMONDO™

SUSSIDIARIO PER LA SCUOLA PRIMARIA BILINGUE

Nuova Edizione!
www.scubimondo.org

VALORE ITALIANO

Lilamé™



SCUBIMONDO™

SCUBIMONDO™ *Sussidiario per la Scuola Primaria Bilingue*

LIBRO 3

*Autori
in ordine alfabetico*

Fanny Cativa
Dora Melchiorre

Copertina e Disegnino™
Christian Mirra



Ringraziamenti

Per il sostegno e l'attenzione al tema "Italia" ed "italianità" si ringraziano:

L'Ambasciatore d'Italia in Uruguay S. E. Massimo Andrea Leggeri, il Console Generale d'Italia in Córdoba - Argentina Dr. Andrea Luca Lepore e il Dirigente Scolastico del Consolato d'Italia a Montevideo Dott. Sergio Colella. Le Ispettrici e le Diretrici delle scuole statali nel cui curriculum è compreso l'insegnamento della Lingua Italiana di Montevideo, Melo, San José de Mayo, Trinidad e Flores (Uruguay).

Per il costante apporto di osservazioni e suggerimenti si ringraziano:

Il personale Direttivo e docente di tutte le scuole del Distretto di Córdoba e di Salta (Argentina) coinvolte nel Progetto Scubimondo, gli alunni ed i loro genitori.

Per aver costantemente donato i loro disegni, le loro fotografie e soprattutto il loro entusiasmo:

Maria Rosaria Abbati, Danilo Amelio, Imma e Michela Cafiero, Patrizia D'Anna, Christian De Gennaro, Giovanni De Matteo, Alessandra Del Giudice, Lucia Franco, Matteo Fraternalo, Lorenzo Grippa, Martina Iaccarino, Mario Iannario, Emilia Iliade, Andria Maistrini, Annalisa Marfuggi, Eleonora Migliavacca, Francesca Olivieri, Valerio Perroni, Andrea Picone, Simone Reckhaus, Mattia Ruggiero, Giorgio Saulino, Lorenzo Striano, Ludovica Viscardi e tutti i loro genitori. Claudia Emma, Gabriele e Francesca Melchiorre, Alessandra D'Alessio, Marta Mittiga, Marco Lastilla, Carla Orata, Oriana Russo, Martina ed Ivana Cataldo, Nausicaa e Naomi Stella.

"Si accorse dunque, dopo poco che viveva in manicomio, il figlio del farmacista che i matti non erano per lui mistero ma con estrema facilità s'impadroniva del loro pazzo pensiero tanto da poter discorrere la loro lingua, cosa rarissima, tanto che il pazzo, come ho detto, alcune volte si ferma, come vinto, e sbalordito, e poi si riprende il suo pensiero, riprende il suo cammino di matto, ma nonostante, nonostante, chissà mai?"

Mario Tobino, *Il figlio del farmacista*

Indice generale

Italiano	p. 5
Storia	p. 51
Geografia	p. 87
Matematica	p. 123
Scienze	p. 151





Occhio alla lingua



Comincia tu



I miei appunti



Attività



Lavoro di gruppo



Ho imparato



Studiamo insieme



Compiti a casa



Attività manuali



Rifletti



PDF Attività e materiali in rete
WWW.SCUBIMONDO.ORG

ITALIANO

Facciamo le presentazioni	p. 6
Primo giorno di scuola	p. 7
Istruzioni per l'uso	p. 9
Chi non mi ama...non mi merita	p. 12
Il gatto matto	p. 14
Un giorno al museo	p. 16
La musica vince sempre	p. 19
C'era una volta	p. 23
I sette capretti	p. 25
Fiaba o favola?	p. 30
Turandot	p. 34
L'ospedale delle bambole	p. 36
Il petrolio	p. 38
Ancora informazioni	p. 39
Un avviso	p. 40
Con la testa fra le nuvole	p. 44

FACCIAMO LE PRESENTAZIONI

Ciao! Io sono Disegnino, l'amico-guida di questo libro. Forse mi conosci già, forse mi vedi per la prima volta. Io sono un pupazetto educato perciò ti ho portato il mio biglietto da visita.



PROF. DISEGNINO SCUBIMONDO

*Guida professionista
nello studio dell'italiano*

*Via della tua Cartella, 1
Scuola*

Ora conosci il mio nome e il mio cognome, conosci la mia professione e conosci il mio indirizzo. E tu? Come ti chiami? Quale è la tua professione? E qual è il tuo indirizzo?
Completa il tuo biglietto da visita e conosciamoci meglio!

Nome e Cognome

Professione

Indirizzo



PRIMO GIORNO DI SCUOLA

Oggi la sveglia suona presto: sono le 7.00. Sara ricomincia la scuola.

Alzati, Sara! - dice la mamma - Arrivi tardi a scuola!

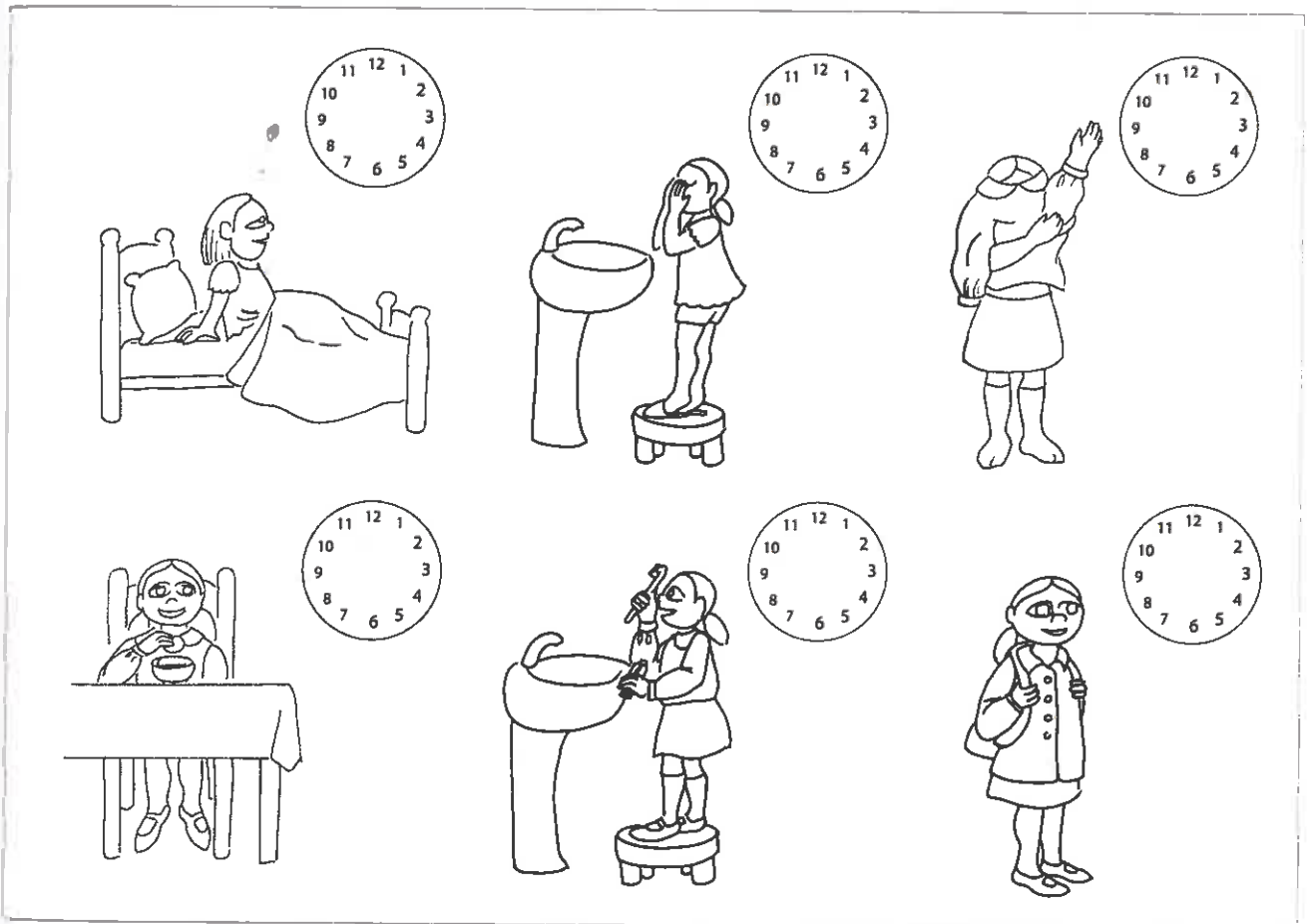
Sara apre gli occhi, sbadiglia e scende dal letto. Sono le 7.10. Va in bagno, si lava, si asciuga poi torna nella sua camera a vestirsi. Sono le 7.15.

Fai presto, Sara! - grida ancora la mamma - La colazione è pronta!

Arrivo subito! - risponde Sara - Mi metto le scarpe!

Sono le 7.20. Sara beve il latte caldo, mangia i biscotti e poi, alle 7.30, si lava i denti. E' pronta. Prende la cartella, sono le otto meno venti.

E' emozionata: oggi è il suo primo giorno in terza elementare!!!



Racconta

Rileggi il testo e inserisci le lancette negli orologi.

Ora guarda i disegni e prova a raccontare tu.



Nomi...in cartella!

Il primo giorno di scuola, la maestra ha dato a Sara la lista del materiale da mettere in cartella. La maestra quest'anno è un po'giocherellona: la lista è fatta di... indovinelli! Aiuta Sara a riscrivere per bene la lista, così la mamma potrà comprarle tutto!

Può essere a righe
o a quadretti.

Q _ _ _ D _ _ _ _

Il tuo si chiama
SCUBIMONDO

L _ _ _ _ _



Sono di tanti colori.

P _ _ T _ _ L _ _

Con lei puoi cancellare.

G _ _ M _ _

Lo usi per disegnare le linee

R _ _ H _ _ _ O _ _

Con lui fai la punta alle matite.

T _ _ P _ _ _ M _ _ _ _ E _ _

Il suo tratto si può cancellare

M _ _ _ T _ _

Dentro ci riponi penne, pastelli e pennarelli

PORTA _ _ ST _ _ _ I _ _

Hai indovinato tutti i nomi? Ora con ciascuno scrivi una frase sul quaderno.

ISTRUZIONI PER L'USO



Ricomincia la scuola e tu sei un po' confuso
Disegnino ti aiuta con queste "Istruzioni per l'uso"!

Quando arrivi a scuola guardati bene intorno
e saluta tutti con un bel – buongiorno! –
Salutare, infatti, è la dimostrazione
di conoscere le regole di una buona educazione.

Saluta gli amici, parlate insieme contenti
ma al passar del tempo state molto attenti!
In classe bisogna arrivare puntuali
sono ammessi ritardi soli in casi eccezionali!

Quando vi sedete non fate confusione
e seguite con attenzione tutta la lezione
Impegnarsi bene è fondamentale
quando si è distratti si lavora male!

Aspetta il turno per intervenire,
parlare uno alla volta permette di capire!
Tieni sempre in ordine tutto l'occorrente
e vedrai che non perderai mai niente!



Rifletti e rispondi

- Secondo te, a cosa serve questa filastrocca?
- A chi è rivolta?
- Quali regole suggerisce?
- Ti vengono in mente altre regole da rispettare a scuola?
- Sapresti scriverle usando la rima?



UNO STRANO REGOLAMENTO

La maestra di Sara oggi è arrivata in classe con un rotolo di cartone sotto il braccio. I bambini sono molto curiosi.

- Bambini – dice la maestra – ho trovato questo cartellone. Non so chi l’ha fatto, ma ho visto che ci sono delle regole per la scuola. Vogliamo vedere se vanno bene anche per noi?

La maestra allora srotola il cartellone e lo attacca alla lavagna. I bambini cominciano a leggere:

REGOLAMENTO SCOLASTICO

1. Vietato venire a scuola guidando la macchina di mamma o di papà.
2. Non lasciare a scuola occhi, orecchie, braccia, gambe e soprattutto la testa.
3. Vietato costruire aule in paglia, altrimenti il primo lupo che passa le soffia via.
4. Regalare ogni tanto un fiore alle compagne.
5. Ricambiare il fiore con un sorriso.
6. Informare i genitori solo dei voti belli.

Ad ogni riga i bambini ridono, sempre di più. Alla fine Marco esclama: Secondo me, chi ha scritto queste regole ci prende un po' in giro!



REGOLAMENTI.... PAZZI!

Insieme ai compagni e all’insegnante, prova a scrivere dei “regolamenti pazzi”. Potete dividervi in gruppi e farne tanti: uno per la piscina, uno per la palestra, uno per la banca...Alla fine leggeteli tutti: risate assicurate!!!



IL TESTO REGOLATIVO

Hai appena letto due testi un po' particolari: sono testi regolativi, cioè testi di **regole**. Se ci pensi bene le regole sono solo delle **istruzioni**: cose da fare o cose da non fare...le senti tutti i giorni ma difficilmente le trovi scritte! Nei due esempi delle pagine precedenti hai visto che un testo regolativo può avere la forma di una filastrocca in rima, oppure può essere un po' spiritoso! Vediamo insieme quali sono le caratteristiche comuni:

- lo **scopo**: questi testi danno istruzioni, dettano regole, suggeriscono norme di comportamento
- la **forma**: ci sono frasi brevi e chiare
- in alcuni casi, in un testo regolativo puoi trovare immagini e disegni.

Pensa, ad esempio al Codice della Strada: alcune regole sono rappresentate con i segnali stradali, cioè dei simboli!



IL REGOLAMENTO DELLA NOSTRA CLASSE

Discuti con l'insegnante ed i compagni per elaborare un regolamento della vostra classe. Di sicuro avete già molte idee, alcune le avete scritte dopo aver letto la filastrocca...

Disegnino, però, vuole aiutarvi e suggerisce di pensare anche a regole che servono a risolvere i problemi che ci sono in ogni classe. Ecco un elenco di situazioni da tenere in considerazione:

- Come dovete comportarvi durante il pranzo, a mensa?
- Come dovete lavorare in modo sereno nel laboratorio?
- Come dovete organizzarvi per andare in bagno?
- Come dovete organizzare il materiale per lavorare?
- Che cosa dovete fare in caso di litigi?
- Che cosa dovete fare se tutti vogliono lo stesso libro?

Prima di scrivere il vostro regolamento, pensate alla vostra classe in particolare: cosa c'è ancora da tenere in considerazione?

E ora scrivete il vostro regolamento!



PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



CHI NON MI AMA... ...NON MI MERITA!



Ieri ho assistito ad una simpatica scenetta fra due pavoni. Un pavone maschio voleva fare amicizia con un pavone femmina. **Prima** ha fatto la ruota,



Poi si è avvicinato e ha cercato di farsi notare. Mostrava le sue piume colorate e lucide ed il suo magnifico corpo azzurro.



Allora la pavona l'ha guardato e poiché non l'ha trovato interessante, è andata più lontano, sul tronco di un albero. Il pavone maschio continuava a mostrare la sua ruota inutilmente.



Infine il pavone maschio si è arrabbiato e si è girato di spalle. Di sicuro ha pensato:

– Chi non mi ama non mi merita!
Meglio cercare una pavona più socievole!



Scopriamo i segreti del testo realistico

Prova a ricopiare sul quaderno solo le quattro didascalie (le scritte che sono sotto le fotografie) e rileggi il testo che si è formato. Ora rispondi alle domande:

1. Secondo te questo testo, senza guardare le fotografie, permette a tutti di capire cosa è successo?
2. Secondo te questo testo racconta un fatto realmente successo? Da cosa lo capisci?
3. Nelle didascalie sotto le immagini hai trovato delle paroline in neretto: ricordi cosa sono? Secondo te perché sono così importanti?

Discuti le tue risposte con l'insegnante e con i compagni, poi confronta le risposte con la definizione di Disegnino.



Il testo realistico è un tipo di testo che contiene solo elementi e fatti reali.



Prova a scrivere un testo realistico

- Scegli una situazione che ti è capitata realmente: una visita dal dottore, un pomeriggio di shopping al Centro commerciale, una festa di compleanno o la visita ad un amico.
- Immagina di dividere l'avvenimento in quattro momenti
- Per ogni momento usa un indicatore temporale:
Prima- poi - allora- infine.
- Scrivi il tuo testo sul quaderno
- Leggi il tuo testo ad un compagno e chiedi di disegnarlo in quattro sequenze
- Tu fai lo stesso con il testo del tuo compagno: lo leggi e lo disegni in quattro sequenze

Ci siete riusciti? Se la risposta è sì vuol dire che siete stati bravi!



IL GATTO MATTO

C'era una volta un gatto un po' matto: ogni giorno indossava la camicia, i pantaloni, i calzini, le scarpe perchè credeva di essere un bambino. Provava ad andare a scuola, come tutti i bambini, ma tutti gli dicevano: Vai via! Non puoi entrare: tu sei un gatto, non sei un bambino! Non è vero! – strillava il gatto – io sono un bambino! Fatemi entrare! Ma nessuno lo faceva entrare, così il gatto continuava a strillare. Un bambino non sopportava di vederlo disperato così andò a chiamare una fata. La fata con una magia trasformò il gatto in bambino e lo accompagnò a scuola. Ora nessuno urlava più perchè tutti erano felici.



Rispondi

- Secondo te questa è una storia vera?
- Quali sono gli elementi che ti fanno pensare che non è una storia vera?
- Che differenza c'è fra questo testo e quello di prima?

Discuti con l'insegnante e con i compagni poi provate a spiegare che cosa è un **testo fantastico**.



Un **testo fantastico** è un testo che contiene elementi non veri, nati dalla fantasia .



Giochi di trasformazione

Leggi questo testo:

Un muratore aveva un martello d'acciaio. Un giorno, mentre stava costruendo una villetta in riva a un lago, il martello gli scappò di mano e finì nell'acqua. Era disperato: senza martello non poteva più lavorare. Passò di lì un mago e gli disse:

- Non ti preoccupare, riavrà il tuo martello!

Il mago entrò nell'acqua del lago, sparì per qualche minuto, poi uscì fuori con il martello del muratore che era diventato d'oro!

Il muratore ringraziò il mago e ricominciò a lavorare.

Ora rispondi mettendo una x:

Secondo te questo è un testo realistico o fantastico?

- Realistico
- Fantastico

Quali sono gli elementi che te lo fanno capire?

- Il muratore
- Il lago
- Il mago
- Il martello diventato d'oro
- La villetta in riva al lago

Prova a cambiare gli elementi fantastici con elementi reali.

Poi, ricopia il testo sul tuo quaderno.



Altri fantastici testi su

PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG





Completa il seguente schema per raccontare una giornata al museo in modo realistico

Un giorno la maestra Margherita portò i bambini della terza al museo dei Dinosauri. All'ingresso.....

Nella prima sala videro.....

All'improvviso.....

Per fortuna.....

Alla fine.....



Ora usa lo stesso schema per raccontare la stessa giornata in modo fantastico. Ricorda: con la fantasia tutto è permesso!!!



Le Parti di un racconto

In ogni racconto, realistico o fantastico, puoi riconoscere tre parti:

- **l'inizio** cioè la situazione iniziale, il momento in cui il racconto comincia;
- **lo svolgimento**, cioè la parte centrale del racconto, ciò che accade dopo l'inizio;
- **la conclusione**, cioè il finale del racconto.

Guarda questo esempio:

Due amici inseparabili

INIZIO

C'era una volta una matita che non riusciva a fare righe dritte. Disegnava cerchi e ricciolini, ma linee dritte proprio no, ed era disperata perché non poteva disegnare case, tavoli, sedie e altre cose fatte di linee dritte.

SVOLGIMENTO

I suoi amici pastelli colorati la videro così triste e le chiesero che cosa le era successo e perché non voleva giocare più con loro. Ti abbiamo fatto qualcosa?- le chiesero - Sei arrabbiata con noi? La matita spiegò il suo problema: era triste perché non riusciva a disegnare linee dritte. I pastelli allora sorrisero e dissero che conoscevano la soluzione per questo problema. Andarono a chiamare il loro amico Righello. Fagli il solletico lungo la schiena – dissero i pastelli alla matita – e vedrai che linee dritte!

CONCLUSIONE

La matita provò e...era vero! Da allora Matita e Righello sono diventati amici inseparabili

Ora rileggi i testi delle pagine precedenti e prova ad individuare l'**inizio**, lo **svolgimento** e la **conclusione** del racconto.



Cosa manca?

Inventa la parte che manca e completa i racconti. Poi, per ciascuno inventa un titolo.

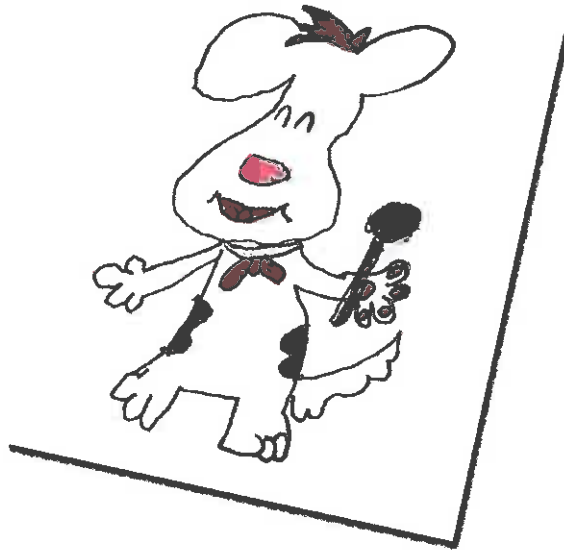
<u>INIZIO</u>	<p>Un giorno un vecchio contadino decise di piantare davanti casa dei semi di fiori colorati.</p> <p>Voglio avere l'aiuola più colorata del mondo – disse – così verranno tante api e potrò produrre miele a volontà</p> <p>E si mise a lavoro.</p>
<u>SVOLGIMENTO</u>	<p>Ma un giorno...</p>
<u>CONCLUSIONE</u>	<p>Alla fine i bambini assaggiarono il miele e scoprirono che era buonissimo.</p>
<u>INIZIO</u>	
<u>SVOLGIMENTO</u>	<p>Si stava facendo buio e il cagnolino cominciò a piangere cercando di attirare l'attenzione. Qualcuno si fermava e gli faceva una carezza e poi andava via. Il cucciolo aveva fame, freddo e soprattutto paura. Ormai aveva perso la speranza di rivedere il suo padroncino.</p> <p>Devo solo organizzarmi per questa notte – pensò – e domani Luca verrà a cercarmi.</p> <p>Stava per addormentarsi pensando al suo padroncino quando senti una voce conosciuta</p> <p>- Billy, Billy dove sei?</p>
<u>CONCLUSIONE</u>	





LA MUSICA VINCE SEMPRE

Axel era un cane che sapeva suonare bene il pianoforte e voleva diventare un cantante famoso. Si accorse di essere un poco stonato così pensò di trasferirsi in un paese chiamato Karaoke: di sicuro era il posto giusto per migliorare. In quel paese c'era la scuola di



musica del famoso maestro Decibel, un gatto furbo. Tutti i giorni Decibel faceva lezione ad Axel ma non c'era speranza: il cane suonava molto bene ma nel canto era troppo stonato! Così Decibel ebbe una idea geniale: far cantare il cane in playback al concorso dei cantanti debuttanti. Vicino al castello viveva il Re delle canzoni che era arrabbiatissimo perchè gli strilli delle prove di canto di Axel gli avevano rotto tutti gli specchi. Il re aveva una figlia che doveva partecipare al concorso e che cantava benissimo. Suo padre voleva che vincesse perciò chiese aiuto alla sua amica Fata delle parole. Durante il concerto la fata fece un incantesimo e, mentre Axel fingeva di cantare, dagli altoparlanti uscirono queste parole:

IO SONO STONATO COME UNA CAMPANA!

Tutti si arrabbiarono e iniziarono a discutere. Allora Fortuna, il cavallo parlante presidente della giuria disse:

Calmatevi tutti e ragioniamo: ha imbrogliato solo perchè ha seguito un cattivo consiglio del suo maestro. Lo perdoniamo se promette di non imbrogliare più!

Il cane promise e la serata finì con un duetto speciale: Axel al "pianoforte" e la figlia del re delle canzoni. Tutti erano felici e pensarono che da quel giorno in poi non avrebbero più organizzato gare, ma solo concerti perchè nelle manifestazioni non devono vincere le persone ma la musica e il divertimento.

*Racconto fantastico inventato dai bambini
di una classe terza di San Giorgio a Cr.(Na)*



GLI INGREDIENTI DEL RACCONTO

Ti è piaciuta la storia del cane cantante? Prova a rileggerla e rispondi alle mie domande

1. Dove si svolge il racconto?
2. Quali sono i personaggi del racconto?
3. Tutti i personaggi hanno la stessa importanza?

Le risposte ti fanno capire che, come per tutti i testi, scrivere un racconto richiede alcuni "ingredienti"

- Un personaggio più importante di tutti, il **protagonista**
- **Altri personaggi**, meno importanti
- Un **luogo**



Ora prova tu

Scegli un protagonista dal **primo riquadro**, uno o due personaggi dal **secondo riquadro** ed un luogo dal **terzo**.
Con questi ingredienti prova a scrivere un racconto.

Un principe
e una principessa



Un pompiere



Un topo magico

Un maghetto



Un'artista del circo



Una ballerina



Un castello



Un bosco



Una casetta





Com'è il tuo personaggio?

- C'era una volta un **principe triste**....
- In un paese di montagna viveva una **vecchia signora**...
- Un giorno un **piccolo topo**....

Non conosciamo le storie che Disegnino ha cominciato a leggere, però dalle parole in rosso che accompagnano i personaggi possiamo farci un'idea di **come sono**.

Queste parole sono gli **aggettivi qualificativi**, cioè parole che accompagnano i nomi e ci "parlano" delle loro qualità. Per trovarli ti basta fare una domanda: - Come è?

Facciamo degli esempi:

Mario ha una nuova bicicletta

Domanda: come è la bicicletta di Maria ? Risposta: **nuova**.

Allora la parola **nuova** è un aggettivo qualificativo!

Proviamo ancora:

I bambini felici escono da scuola

Domanda: come sono i bambini? Risposta: felici

Allora felici è un aggettivo qualificativo!

Ora prova tu:

Sento una dolce canzone

Domanda: Come è la canzone? Risposta:.....

Alloraè un aggettivo qualificativo!

Giovanni ha comprato un gelato delizioso

Domanda:.....

Risposta:.....

Alloraè un





A caccia di aggettivi qualificativi.

In ogni coppia sottolinea l'aggettivo qualificativo

Esempio: Scarpe vecchie

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Macchina rossa | 2. Maestra buona |
| 3. Bambino gentile | 4. Stanze pulite |
| 5. Giocattolo rotto | 6. Casa grande |
| 7. Libri interessanti | 8. Collana preziosa |
| 9. Maglione caldo | 10. Pizza saporita |

Osserva le coppie dell'esercizio che hai appena fatto...

Cosa puoi notare?

Disegnino ti aiuta:



Macchina è un nome **femminile** e **singolare**

Rossa è un aggettivo **femminile** e **singolare**

Libri è un nome **maschile** e **plurale**

Interessanti è un aggettivo **maschile** e **plurale**



Di sicuro hai capito!

Disegnino ti aiuta a ricordare la regola!

L'**aggettivo qualificativo** è una parola che indica la **qualità**, il modo di essere di una persona, di un animale, di una cosa;

L'**aggettivo qualificativo** è sempre riferito a un **nome**, ed ha le sue stesse caratteristiche:

lo **stesso numero** (singolare o plurale) e lo **stesso genere** (maschile o femminile)





C'ERA UNA VOLTA...

Di sicuro hai sentito tante volte queste parole, e sicuramente sai che con queste parole iniziano tantissime fiabe.
Guarda questa immagine: la riconosci?



Hansel e Gretel

Hansel e Gretel, due fratellini, abitavano in una piccola casa vicino al bosco. La madre e il padre erano molto poveri. Una mattina il padre disse ai piccini: - Andiamo a tagliare la legna nel bosco.

I figli lo seguirono contenti. Giunti nel bosco, però, il padre si allontanò e non tornò più: li aveva abbandonati perchè erano così poveri che non poteva nemmeno comprare il cibo per tutti. Dopo un po' di tempo Hansel e Gretel capirono di essere stati abbandonati cominciarono ad avere paura, ma si misero in cammino e cercarono la strada



di casa. Cammina, cammina arrivarono davanti una casetta con le pareti di zucchero e cioccolato. Erano molto affamati così cominciarono a mangiare un pezzetto di muro, ma mentre mangiavano apparve sulla porta una vecchina e li invitò ad entrare. La vecchina era una strega che attirava i bambini per poi mangiarli. Hansel e Gretel non lo sapevano così entrarono. La vecchia mise Hansel in una gabbia e mandò Gretel in cucina, a fare le pulizie di casa. La strega voleva mangiare il bambino ma prima voleva aspettare che fosse un po' più grasso, per questo lo faceva mangiare molto. Quando Hansel fu abbastanza grasso, la vecchia fece preparare il forno a Gretel. Gretel, però, riuscì a liberare il fratello, così quando la strega aprì la porta del forno per vedere se era caldo, i due fratellini la spinsero nel forno e la strega morì. La strega era ricca così i bambini presero i suoi tesori e, felici, tornarono a casa. Ora potevano vivere di nuovo con i loro genitori perchè non erano più poveri.

Leggi le domande, poi metti x nel quadratino della risposta giusta

- Perché il babbo porta Hansel e Gretel nel bosco?
 - Per fare una bella passeggiata
 - Per abbandonarli
- Perché Hansel e Gretel si avvicinano alla casetta di zucchero?
 - Hanno fame e vogliono mangiarla
 - Perché è bella
- Hansel e Gretel entrano subito nella casetta di zucchero, come mai?
 - Non hanno paura della strega
 - Pensano di essere a casa di una vacchietta
- Perché la vecchietta dava tanto cibo a Hansel?
 - Voleva farlo ingrassare prima di mangiarlo
 - Perché Hansel aveva molta fame
- Perché la vecchietta vuole mangiare Hansel e non Gretel?
 - I maschi sono più saporiti
 - Gretel la aiuta nei lavori di casa
- Hansel e Gretel come sconfiggono la vecchia strega?
 - La buttano nel forno
 - La convincono a diventare buona
- Quando Hansel e Gretel tornano a casa non hanno più paura di essere abbandonati di nuovo. Come mai?
 - Perché i genitori sono pentiti
 - Perché ormai sono ricchi e hanno tutto



I SETTE CAPRETTI

Disegnino ti propone un'altra fiaba, ma questa volta la leggiamo in un modo un po' speciale... Ogni bambino legge le parole di un personaggio!

Personaggi - narratore, sette capretti, mamma capra, fornaio e naturalmente il lupo! Si comincia!

Narratore - C'era una volta una capra che viveva in una casa con i suoi sette piccoli capretti. I capretti, come tutti i piccoli, erano spesso disubbidienti e sbadati. La mamma aveva sempre paura per la loro vita, perché pensavano solo a giocare e non si preoccupavano del loro nemico il grande lupo. Un giorno prima di andare nel bosco la capra radunò i suoi piccoli e disse:

Mamma capra - Vado nel bosco a prendere da mangiare. Mi raccomando: non fate entrare nessuno in casa. State attenti: il lupo è furbo, può mascherarsi. Ma voi potete riconoscerlo dalle sue zampe nere.

Sette capretti - (*tutti insieme*) Stai tranquilla, mamma! Non apriremo la porta a nessuno se non mostrerà le zampe bianche.

Narratore - La mamma andò via e dopo un poco i capretti sentirono bussare alla porta.

Lupo - (*con la sua vociona*) Aprite capretti, sono la mamma.

Primo capretto - Vai via! Tu non sei la nostra mamma! Tu sei il lupo!

Secondo Capretto - Abbiamo riconosciuto la tua vociona! Vai via!

Narratore - Il lupo se ne andò via triste. Poi, però, ebbe un'idea: succhiò un pezzetto di zucchero per addolcire la sua voce rauca. Ritornò alla casa dei capretti, bussò e disse:

Lupo - (*con voce più dolce*) Aprite mie cari capretti, sono la mamma, sono tornata!

Narratore - Mentre parlava il lupo aveva appoggiato le sue zampe nere sull'orlo della finestra

Terzo capretto - No sei quel brutto lupaccio! La nostra mamma non ha le zampe nere! Vai via!

Quarto e quinto capretto - (*insieme*) Vai via, vai via brutto lupo cattivo!



Narratore – Il lupo andò via un'altra volta deluso, e un'altra volta pensò a un piano per ingannare i capretti. Andò da un fornaio e gli disse:

Lupo – Per favore, fornaio, mi sono ferito ad una zampa.

Narratore – Tanto tempo fa le persone pensavano che la farina facesse passare i dolori. Così il fornaio

Fornaio – E va bene, anche se sei un lupo, sei ferito e io devo aiutarti

Narratore – Il lupo, con la zampa bianca, tornò alla casa dei capretti

Lupo – *(con voce dolce)* Aprite miei capretti sono la mamma...

Sesto capretto – Non ci crediamo...facci vedere le zampe...

Narratore – Il lupo appoggiò alla finestra la zampa bianca di farina. I capretti, pensando che fosse la mamma aprirono

Sette capretti – *(Tutti insieme)* Aiuto! Aiuto!

Narratore – Non ci fu nulla da fare: in un attimo il lupo ne mangiò sei. Solo uno, il

più piccolo di tutti, riuscì a salvarsi nascosto nel mobile della cucina...

Lupo – Che bella scorpacciata! Ora mi farò una bella dormita!

Narratore – Il lupo si mise sotto un albero e in pochi secondi si addormentò. Quando mamma capra tornò a casa, trovò la porta spalancata e capì subito cosa era successo

Settimo capretto – Mammina, mamminasono qui

Mamma capra – Piccolino mio! Dove sono i tuoi fratelli?

Settimo capretto – Il lupo...li ha mangiati...ora dorme laggiù, vedi?

Narratore – Mamma capra prese la borsa del cucito e raggiunse il lupo. La bestiacca dormiva così profondamente che non si accorse di nulla. La mamma tagliò la pancia del lupo e liberò i sei capretti, poi riempì la pancia di pietre e ricucì tutto con ago e filo. Dopo un po' il lupo si svegliò...

Lupo – Che sete! Ho mangiato troppo...andrò a bere un po' di acqua al fiume...

Narratore – Ma quando il lupo si avvicinò al fiume per bere, il peso delle pietre lo fece cadere nell'acqua e annegò. Da lontano mamma capra e i suoi capretti videro tutta la scena.

Sette capretti – *(tutti insieme)* Evviva, il lupo cattivo è morto!

Narratore – Così tornarono a casa tutti sani e salvi e vissero felici e contenti.





Capretti in scena!

Hai pensato anche tu che questa storia, raccontata così a più voci, si può mettere in scena? Disegnino ha avuto un'idea ancora più bella...perché non farlo con dei burattini? Puoi costruire i personaggi in un modo molto semplice con dei piattini di plastica. Ecco un esempio

Burattino del lupo

Occorrente :

- Un piatto di plastica
- Un bicchiere di plastica dello stesso colore
- Pezzettini di cartoncino blu bianco e rosso
- Uno spiedino di legno
- Un pezzetto di stoffa
- Forbici
- Colla
- Nastro adesivo

Procedimento :

Taglia tutti i pezzi di cartoncino per gli occhi, le orecchie, il pelo laterale, la barba, i denti ed il naso

Taglia metà fondo del bicchiere e attacca i denti con la colla

Incolla il naso al centro del piatto

Incolla tutti gli altri pezzi

Infila lo spiedino nel piatto, in basso e fermalo, sul retro con un pezzetto di nastro adesivo

Incolla o fissa con la spillatrice la stoffa in basso

Il tuo lupo è pronto!

Con piatti bianchi e un po' di fantasia puoi costruire anche mamma capra e i sette capretti. Ti suggerisco di usare, per i capretti, piattini da dolce e bicchierini da caffè. Quando tutto è pronto...si va in scena!



PDF

Altre fiabe su
WWW.SCUBIMONDO.ORG



I Nomi alterati

Leggi queste frasi tratte dalle fiabe delle pagine precedenti:

- Hansel e Gretel erano due **fratellini**
- Nel bosco videro una **casetta** di zucchero
- Tu sei il lupo: abbiamo riconosciuto la tua **vociona!**
- Tu sei quel brutto **lupaccio!**

Cosa hanno in comune tutte queste parole in rosso? Disegnino ti aiuta a capirlo. Per prima cosa stabiliamo che sono tutti **nomi**...giusto?

La parola **fratellini** ha lo stesso significato della parola **fratelli**, ma mi fa capire che parliamo di bambini piccoli

La parola **casetta** ha lo stesso significato della parola **casa**, ma mi fa capire che parliamo di una casa graziosa

La parola **vociona** ha lo stesso significato della parola **voce**, ma mi fa capire che parliamo di una voce molto grossa

La parola **lupaccio** ha lo stesso significato della parola **lupo**, ma mi fa capire che parliamo di un lupo brutto e cattivo.



In tutte queste frasi il nome esprime una sua qualità (grande, piccolo, bello, brutto), senza usare l'aggettivo qualificativo.

Per farlo si prende la **RADICE** del nome e si aggiunge un **SUFFISSO**. Si formano così i **NOMI ALTERATI**.

Tipo di alterazione	Idea di ...	Suffisso	Esempi
Diminutivo	Piccolezza	-ino, -icino, -icello	Scarpina, lumicino, praticello
Accrescitivo	grandezza	-one, -accione	Casona, omaccione
Vezzeggiativo	Graziosità, piccolezza con affetto	-uccio, -etto, -otto	Cavalluccio, animaletto, cucciolotto
Peggiorativo o dispregiativo	Rovina, sporcizia, cattiveria	-accio, -ucolo, -iciattolo, -aglia...	Lupaccio, Omuncolo, mostriciattolo, gentaglia



Scrivi il nome alterato che indica...

- una casa carina (vezzeggiativo).....
- un vaso piccolo (diminutivo)
- una tazza grande (accrescitivo).....
- una bimba carina (vezzeggiativo)
- un'erba dannosa (peggiorativo)
- un cane cattivo (peggiorativo)
- un gatto grazioso (vezzeggiativo).....
- una pentola piccola (diminutivo).....
- un cappotto grande (accrescitivo)



Scrivi il tipo di alterazione di ognuno dei seguenti nomi alterati. Guarda l'esempio.

Esempio: bestiaccia = peggiorativo

- parolaccia =
- meluzza =
- manona =
- lucetta =
- cestino =
- carrozzone =
- carrozzino =
- poetucolo =



Trasforma i seguenti nomi come indicato in tabella

	Più piccolo	Più grande	Più grazioso	Più brutto
scarpa				
giacca				
libro				
parola				
mamma				



FIABA O FAVOLA?

Spesso confondiamo la Fiaba con la Favola: queste due parole non hanno lo stesso significato, ma indicano due diversi tipi di testi con caratteristiche precise. Vediamo in uno schema quali.

Fiaba

- a) I protagonisti sono re, regine, principi e principesse, ma anche personaggi semplici e quotidiani, folletti, maghi, orchi, streghe, fate ...
- b) Le fiabe sono ambientate in luoghi che suscitano emozioni e sensazioni: castelli, boschi incantati, regni ...
- c) La fiaba ha sempre un lieto fine in cui il bene vince il male
- d) Lo scopo principale della fiaba è intrattenere, divertire, far sognare.

Favola

- a) I protagonisti sono quasi sempre animali con comportamenti umani
- b) Sono ambientate in luoghi che corrispondono spesso alla realtà e non suscitano emozioni come nelle fiabe
- c) Spesso la favola è molto breve ed alla fine ha la morale, cioè l'insegnamento che vuole trasmettere
- d) Lo scopo principale di una favola è dare un insegnamento.



Rispondi

Secondo te, i testi che abbiamo letto sono fiabe o favole? Riempi la tabella e poi dai la tua risposta.

Titolo	Luogo	Protagonisti	Tipo di finale	Scopo
Hansel e Gretel				
I sette capretti				
La lepre e la tartaruga				
Il granchio e la volpe				

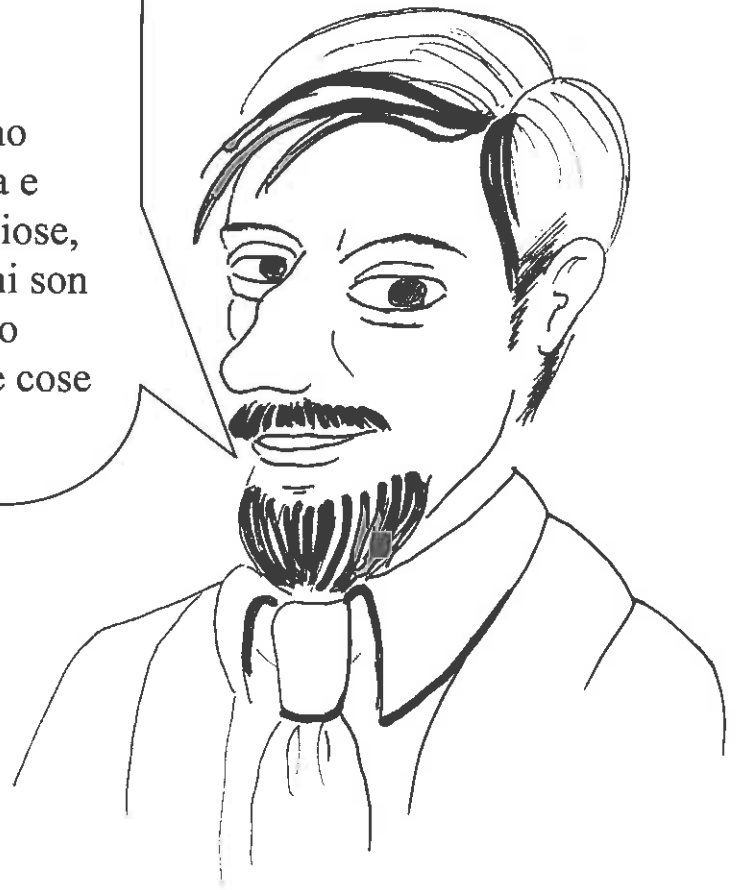
Quindie
sono fiabe, invece
e.....sono favole.



A tu per tu con due esperti di fiabe

Ciao, il mio nome è Vladimir Jakovlevič Propp, ma molti mi conoscono come Propp. Lo so, sembra un nome da cartone animato, ma io non mi offendo!

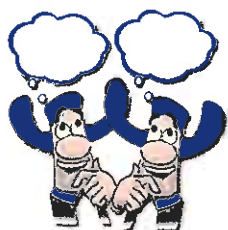
Ai miei tempi non c'erano i cartoni animati, c'erano le fiabe. Mi piacevano tantissimo. Quando ho finito la scuola e mi sono liberato di tutte le materie noiose, come la matematica e la geometria, mi sono messo a studiare proprio le fiabe ed ho scoperto che tutte le fiabe hanno delle cose in comune....



Queste “cose in comune” sono chiamate **Funzioni** e ci aiutano a capire come è costruita una fiaba o come possiamo costruirla noi... Vediamole più da vicino:

1. **Inizio:** Descrive la situazione iniziale di una fiaba.
2. **Allontanamento:** uno o più membri della famiglia si allontanano da casa oppure qualcuno muore
3. **Ordine:** al personaggio principale viene ordinato di fare qualcosa come trovare un oggetto, oppure compiere un viaggio. L'ordine può anche essere negativo, cioè un divieto
4. **Disobbedienza:** l'eroe non obbedisce all'ordine
5. **Danneggiamento:** il cattivo provoca un danno ad una o più persone della famiglia: ordina un rapimento, mette qualcuno in prigione...
6. **Riconoscimento del danno e partenza:** l'eroe deve allontanarsi per riparare al danno subito dalla famiglia

7. **Incontro con l'aiutante magico:** può essere un mago, una strega, un folletto oppure un oggetto
8. **Superamento delle prove:** l'eroe riesce a portare a termine l'impresa e ad ottenere l'oggetto magico, o la medicina o la liberazione del prigioniero
9. **Ritorno a casa:** l'eroe ritorna a casa, il cattivo viene punito
10. **Lieto fine:** il bene vince sul male



Inventiamo una fiaba

Per prima cosa dobbiamo costruire le carte con le funzioni di Propp, in questo modo:

1. Tagliamo dieci rettangoli di cartoncino della stessa misura, adatta per formare un mazzo di carte da gioco
2. Su ogni carta scriviamo con un pennarello un numero ed una funzione di Propp: potete copiare dall'elenco qui in alto.

Ora che le carte sono pronte il gioco può cominciare.

- Mettetevi in cerchio, mescolate le carte e date una carta ad ogni bambino (avete dieci carte: se siete di più potete fare dieci gruppi, quando siete diventati bravi potete fare più mazzi di carte e inventare più storie contemporaneamente!)
- Ogni bambino guarda la sua carta: comincia il bambino con la funzione n.1, gli altri devono continuare. Ognuno continua il racconto in base alla funzione che gli è capitata.
- Un bambino prende appunti: alla fine toccherà a lui rileggere l'intera storia.

Potete illustrare le storie inventate, potete trasformarle in letture a più voci, potete costruire i burattini dei personaggi e farle diventare uno spettacolo...o, più semplicemente, potete scriverle in un libro o magari anche pubblicarle in rete! Chissà...potete diventare famosi!!!



Ciao! Io mi chiamo Gianni Rodari e sono nato in Italia. Veramente sono pure morto in Italia ... i miei libri sono famosi in tutto il mondo. Sai perché? Perché in tutto il mondo ci sono persone che amano la fantasia, proprio come me e te! Sai che ho scritto perfino una “Grammatica della fantasia”? Di sicuro è meno noiosa di quella che studi e serve ad inventare fiabe, favole, filastrocche...

Per inventare le fiabe, Gianni Rodari, ci suggerisce tre giochi:

1. **Il binomio fantastico** - Ogni bambino scrive una parola su un foglietto. Tutti i foglietti, piegati, vengono messi in un cestino e mescolati. Poi, a turno, ognuno estrae due biglietti: la fiaba sarà il modo di legare la prima parola alla seconda!
2. **Sbagliare le storie** – Prendete una fiaba che conoscete tutti, per esempio “Cappuccetto Rosso”. Ora cambiate alcune caratteristiche... Cosa succede se Cappuccetto Rosso è una bambina cattiva ed il lupo un animale buono e giocherellone? Provate a immaginare ...
3. **Insalata di storie** – Mescoliamo i personaggi e le situazioni delle storie che conosciamo come un’insalata: cosa succede se Cappuccetto Rosso incontra nel bosco Hansel e Gretel?



Tu come Gianni Rodari

Scegli una delle “ricette” di Gianni Rodari ed inventa una storia.



PDF

Approfondimenti su
WWW.SCUBIMONDO.ORG





TURANDOT

Viveva in Cina, nella città di Pechino, il re Altun-Khan un sovrano saggio e buono. Il re aveva un grande dolore: sua figlia, la principessa Turandot, era bellissima, ma terribilmente crudele. Per la sua bellezza molti uomini volevano sposarla ma la principessa aveva imposto una condizione terribile: i pretendenti dovevano rispondere a tre indovinelli e solo chi trovava la giusta soluzione poteva sposarla. Chi sbagliava veniva immediatamente condannato a morte. Il re Altun-Khan faceva di tutto per convincere i giovani a non tentare la prova, ma la bellezza della principessa era tale che tutti preferivano rischiare la morte.

Un giorno arrivò a Pechino un giovane cavaliere, Calaf. Il giovane venne a sapere della storia della bella Turandot e volle vederla. Subito se ne innamorò e decise di tentare la sorte. Altun-Khan, stanco di vedere tanti giovani morire, gli offrì doni e ricchezze per farlo rinunciare ma Calaf fu irremovibile. La corte si riunì nella sala del trono per assistere ancora una volta al rito delle domande della principessa Turandot.

Qual è la creatura che abita in tutti i paesi, che è amica di tutti e non tollera alcuno uguale a sé? – cominciò la fanciulla

Principessa - rispose Calaf - è il sole.

I saggi della corte applaudirono. Turandot pose la seconda domanda:
Chi è la madre che mette al mondo i suoi figli e poi li distrugge quando sono cresciuti?

E' il mare - Calaf rispose- poiché le correnti che si riversano nel mare, li hanno anche la loro origine

Turandot era sorpresa. Fece l'ultima domanda:

Qual è l'albero le cui foglie sono bianche da una parte e nere dall'altra?

Quest'albero- rispose Calaf- è l'anno, che è fatto di giorni e di notti.

Turandot era molto arrabbiata per aver fallito. Allora Calaf le propose un patto: l'avrebbe liberata dall'obbligo di sposarlo se avesse indovinato il suo nome. Non solo: le avrebbe regalato la sua vita. Tutta la notte gli abitanti di Pechino rimasero svegli a cercare di indovinare il nome del giovane, ma senza risultati. Durante questa ricerca il giovane e la principessa si incontrano e, in un momento magico, si baciarono. La principessa confessò al giovane di aver provato qualcosa per lui dal primo momento. Il giovane allora gli rivelò di essere Calaf, un principe, figlio di un re che era sconfitto in guerra che aveva perso il suo regno.

Il mattino successivo erano tutti presenti per ascoltare la risposta all'indovinello del giovane, la bella Turandot avanzò e rispose:

Il tuo nome è Amore!

Così il coraggioso principe Calaf e la bellissima Turandot si sposarono e vissero per sempre felici e contenti.



Dalla Fiaba all'Opera Lirica

La fiaba della principessa Tourandot è diventata una bella opera lirica del famoso compositore italiano Giacomo Puccini. Con l'aiuto dell'insegnante trova qualche notizia su questo grande artista e magari cerca anche sul web qualche aria di questa opera: scoprirai una musica davvero incredibile!



Turandot in sequenze

Prova a disegnare questa storia in sequenze. Sotto ogni sequenza metti una didascalia.



Approfondimenti

PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



L'OSPEDALE DELLE BAMBOLE

Sara ha aiutato la mamma a spolverare la libreria ed ha fatto cadere a terra un libro: è una guida turistica di Napoli, una bella città del sud Italia. La guida si apre su una pagina molto particolare "L'ospedale delle bambole". Sara è curiosa così comincia a leggere...



Proprio come un vero ospedale, c'è chi aspetta il proprio turno, c'è una sala operatoria con una vecchia macchina per cucire e tutti i ferri del mestiere: forbici, uncini, aghi e spaghi vari. Ma i pazienti non sono persone, sono bambole e pupazzi di pezza e di plastica, di tutti i tipi e di tutte le età.

Stiamo parlando dell'Ospedale delle Bambole che si trova nel cuore di Napoli, in via San Biagio dei Librai 81, dalla fine del 1800.

Non è un museo e neppure un negozio di cose antiche.

La sua storia comincia quando, a fine Ottocento, scappa di mano una bambola ad una cameriera poco attenta. La donna passa in Via San Biagio dei Librai e si ferma davanti alla bottega di Luigi Grasso, un artigiano teatrale molto bravo a rivestire e aggiustare marionette, burattini, pupazzi ammaccati da qualche attore imbranato. La donna, visto che le bambole sono molto simili ai suoi pupazzi, gli chiede aiuto. Da allora il lavoro del piccolo ospedale non si è mai fermato, ha superato le generazioni riparando bambole di ogni tipo. Visitare oggi la piccolissima bottega è un piacevole incontro con un' arte originale. Si possono ammirare burattini del teatro, anche pastori del presepe del 700 napoletano e statuette di Pulcinella, la famosa maschera simbolo di Napoli, in tutti i materiali possibili. Il piccolo *Dolls Hospital* è un laboratorio aperto tutto l'anno, dove Luigi, nipote del fondatore, e Tiziana, la figlia, riparano braccia e gambe rotte delle bambole di tutto il mondo.



Rifletti e rispondi alle domande

- **Secondo te a chi è destinato questo testo?**
 - a bambini piccoli
 - a persone che vogliono visitare Napoli
- **Secondo te quale è lo scopo di questo testo?**
 - divertire
 - dare delle informazioni
- **Secondo te quali informazioni ci fornisce questo testo?**
 - il luogo in cui si trova il negozio
 - il costo della riparazione di un pupazzo
 - la storia della nascita del negozio
 - il tipo di attività che si fa nel negozio
 - l'elenco dei pupazzi che si possono acquistare
 - il periodo di apertura del negozio
 - quale strada fare per arrivare a piedi al negozio



Rileggi il testo e prova a completare lo schema:

L'ospedale delle bambole

LO SCOPO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

I DESTINATARI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LE INFORMAZIONI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

IL PETROLIO



Dal latino “*petra*” ed “*oleum*”, la parola petrolio significa OLIO DI PIETRA. Esso deriva da resti di animali e vegetali che, milioni di anni fa, furono imprigionati fra le rocce a causa di forti movimenti all’interno della terra. Con il passare dei millenni, questi resti si trasformarono nel tanto ricercato “ORO NERO”. Il petrolio si trova nel sottosuolo a grandi profondità da dove è estratto per mezzo di pozzi.

Grandissime navi cisterna lo trasportano attraverso i mari, autocisterne o oleodotti lo trasportano via terra.

Il petrolio era conosciuto già nell’antichità: alcuni popoli lo usavano per rendere impermeabili le loro barche; i greci lo usarono come combustibile per l’illuminazione. Altri popoli lo usavano per curare ferite e alcune malattie.

Oggi, questa preziosa materia, non solo ci dà benzina e olio lubrificante, ma da essa si producono anche: la plastica, le vernici, i detersivi, i cosmetici ed i medicinali.



Rileggi il testo e prova a completare lo schema:



LO SCOPO

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

I DESTINATARI

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LE INFORMAZIONI

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



ANCORA INFORMAZIONI

Osserva le immagini

AFFITTASI

UFFICIO 1° PIANO mq 180
4 locali + accessori
Prezzo da concordare

Portiere _____ Telefono 333444

Rivolgersi a: _____



Analizza il testo del cartello e completa:

- Destinatari
- Scopo
- Informazioni.....

Analizza il testo dell' SMS e completa:

- Destinatari
- Scopo
- Informazioni.....



Rifletti

I quattro testi che hai appena letto sembrano molto diversi fra loro, in realtà hanno una caratteristica in comune: lo scopo. Questi testi, più lunghi o più brevi, hanno tutti lo scopo di dare informazioni, per questo sono chiamati **Testi Informativi** (dalla parola "informazione") o **Testi Espositivi** (dalla parola *Esporre* che significa *mostrare*). Hanno uno scopo pratico e sono spesso usati in situazioni di vita quotidiana.



UN AVVISO



Comune di Fiorerosso

AVVISO ALLA CITTADINANZA

Si comunica che la Biblioteca Comunale sarà chiusa per due mesi a partire da oggi per lavori di ristrutturazione.

Il servizio di prestito librario verrà svolto presso la Scuola Comunale ogni lunedì ed ogni giovedì dalle ore 16.00 alle ore 18.00

**Il Sindaco
Pierino Riva**



Rispondi sul quaderno

1. Secondo te questo avviso che tipo di testo è?
2. Puoi trovare, in questo testo, le parti caratteristiche di un testo espositivo (Destinatari, scopo, informazioni)?

Compiti per casa



Seguendo i modelli che hai letto scrivi un avviso ai tuoi genitori, che sono andati a cinema, per far sapere loro che sei andato a fare i compiti a casa di un tuo amico.



MINI GUIDA PER MINI TURISTI

Abbiamo visto che un testo informativo deve avere un destinatario, uno scopo e fornire delle informazioni.

**Proviamo allora a scriverne uno un po' speciale:
la guida turistica della nostra città...**

...per bambini come noi!

Ecco come fare:

Dividetevi in gruppi e, con l'aiuto dell'insegnante, assegnate ad ogni gruppo un argomento della guida. Può essere un monumento, o un luogo particolare della città interessante da visitare per un bambino. Potete anche dividervi per argomenti: i monumenti, i posti dove mangiare, le feste da non perdere...ma non dimenticate che i vostri destinatari sono i bambini!

Ogni gruppo raccoglie le informazioni necessarie per la propria parte di guida. Le informazioni sono dappertutto: in rete, sui libri, all'Ufficio turistico, ma anche nella memoria delle persone! Chiedete ai vostri genitori, agli amici, agli altri parenti e appuntate sul quaderno tutte le notizie più interessanti. Non dimenticate le immagini! Cartoline, fotografie e disegni renderanno la vostra guida più bella!

Portate a scuola tutto il materiale raccolto e, insieme ai compagni del vostro gruppo, decidete come volete organizzarlo. Se siete bravi con il computer usate un programma di videoscrittura, oppure fate una presentazione ...spazio alla fantasia e alla bravura!

Unite il lavoro di tutti i gruppi e... la mini guida per mini turisti è fatta! Ora potete anche organizzare una presentazione pubblica della vostra guida per mini turisti!





LINGUA IN ...AZIONE !

Osserva queste frasi:

- **Dividetevi** in gruppi e **assegnate** ad ogni gruppo un argomento
- Ogni gruppo **raccoglie** le informazioni
- **Portate** a scuola tutto il materiale
- **Unite** il lavoro di tutti i gruppi

Disegnino ha evidenziato delle parole in neretto: **dividetevi, assegnate, raccoglie, portate e unite.**

Tutte queste parole ci comunicano le azioni che i bambini fanno per il loro lavoro di gruppo. Queste parole, le parole-azioni, sono i **verbi**.



Cerca la parola – azione (verbo) in ogni frase e sottolineala

1. La mamma cucina il pollo
2. I bambini giocano nel cortile davanti la scuola
3. La dottoressa scrive la ricetta al suo paziente
4. La maestra spiega i verbi ai bambini della classe
5. In un bel giardino un cane corre libero
6. In quel negozio vendono un buonissimo gelato
7. Partiremo alle cinque con l'aereo
8. La mia amica Carla mi telefona ogni giorno



Completa le frasi con un parola – azione (verbo) adatta. Scegli fra le parole del riquadro qui sotto:

Vado – Compro – Cucinano – Aspettano – Bevo – Arriverà –
Bussava - Vado - Rispondeva - Splende

1. Ogni domenicaallo stadio con mio fratello
2. Nel cortile della scuola i bambinila maestra
3. In quel ristoranteall'italiana molto bene
4.un bel caffè e poi.....a lavoro!
5.questo maglione blu e quella sciarpa rossa
6. Il nonnodomenica prossima in treno
7. Il postinoalla porta ma nessuno
8. Oggi il solealto nel cielo



Le **Azioni** o **Verbi** spiegano “che cosa fa” una persona, un animale, una cosa.

Es. Paolo **legge** Il pesce **nuota** La penna **scrive**



Completa le frasi con le azioni.
Aiutati con la domanda “cosa fa?”

1. Il solela terra
2. Il topo.....il formaggio
3. Il cane.....il gatto
4. La maestra.....la lezione
5. La mamma.....la pasta
6. Zio Mario.....una nuova macchina
7. Il nonnouna fiaba al nipotino
8. Francesca.....alla sua amica Lucia
9. La ziaper l’America
10. I bambininel prato



Quali azioni puoi fare con questi oggetti?

Con il computer posso
.....
.....

Con la penna posso
.....
.....

Con l’acqua posso
.....
.....



CON LA TESTA FRA LE NUVOLE

AMATI COME SEI



I bambini di una scuola primaria italiana hanno provato a raccontare una storia in un modo un po' particolare: con immagini e parole. Di sicuro non è la prima volta che ti trovi di fronte ad un **fumetto**, ma capire come è nato e con quali regole è costruito, può aiutarti a sperimentare un altro modo di raccontare.

Fase uno: scegliere la storia

In questo caso i bambini hanno scelto la storia di un'ippopotamina di nome Giorgia.

A Giorgia non piace il suo corpo grosso, vorrebbe essere snella e agile come una gazzella così decide di mangiare solo un'erba al giorno per dimagrire. Arriva il tempo della siccità e tutti gli ippopotami invitano Giorgia a spostarsi per cercare altra acqua, ma lei non vuole. Quando, dopo qualche giorno, non c'è più erba Giorgia capisce che deve andare via, ma è troppo debole perché ha mangiato troppo poco...arriva un uccellino e le dice:

-Vorresti aver^e bellissimi occhi e non vedere niente? Vorresti avere bellissime gambe e non poter camminare? Ognuno è fatto in un modo e deve solo pensare a stare bene, non può diventare un altro!

Giorgia capisce che deve accettarsi per quello che è, così ricomincia a mangiare e in pochi giorni ritrova la forza per raggiungere gli altri ippopotami.

Fase due : dividere la storia in sequenze, tante quanti sono i riquadri da riempire

In questo caso i bambini hanno usato un semplice modello di fumetto: otto riquadri tutti uguali. Questo è il modello più diffuso fra i fumetti per i più piccoli. Gli otto riquadri vuoti formano lo Storyboard: in ogni riquadro si scrive quale sequenza va disegnata e con quali parole.

Fase tre – Studio dei personaggi

Prima di disegnare il fumetto bisogna studiare il personaggio. In questo caso l'ippopotamina, ma anche gli altri personaggi della storia. E' utile fare delle prove di disegno con il personaggio in diverse posizioni, almeno di fronte e di lato.

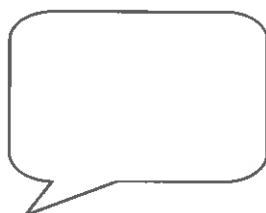
Fase quattro - realizzazione del fumetto vero e proprio (i professionisti la chiamano "tavola")

Ricorda che oltre al disegno devi mettere i balloon, le nuvolette con le parole che i personaggi dicono, pensano, gridano.

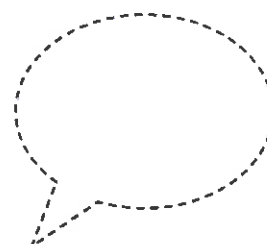
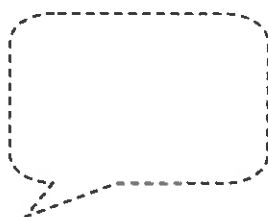
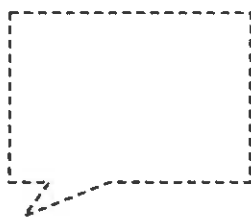


TANTI TIPI DI BALLOON

Nel linguaggio dei fumetti la forma del balloon, cioè della nuvoletta che contiene le parole, ha una grande importanza. Vediamo perché...



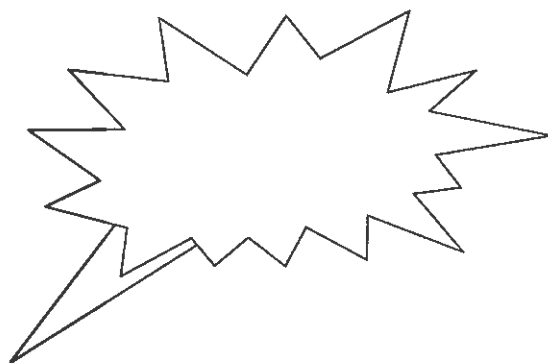
I balloon con il contorno dritto, come quelli qui sopra, indicano che il personaggio parla con un tono di voce normale. La punta del balloon, che si chiama **coda**, ci fa capire chi parla.



I balloon con il contorno tratteggiato indicano che il personaggio parla a voce bassa, sussurra. Magari è nascosto e non vuole che qualcuno lo scopra.



I balloon a nuvoletta, o con la coda fatta di cerchietti, indicano i pensieri del personaggio.



I balloon con questo contorno indicano che le parole contenute vengono da un apparecchio elettrico come una radio o un telefono, oppure indicano che una persona sta urlando.



Chi parla?

In questi fumetti un bambino dispettoso ha cancellato le parole dai balloon. Prova a rimetterle tu al posto giusto.



1. Che osso piccolo che hai! Io invece ne ho uno bello grosso...
2. Sì è piccolo, ma almeno io sono libero!



1. Ecco lupastro, ora dovrai sentire la mia musichetta!
2. Era meglio se mi uccideva con il fucile...che tortura!

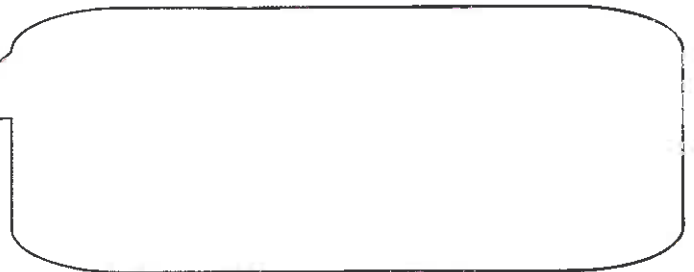
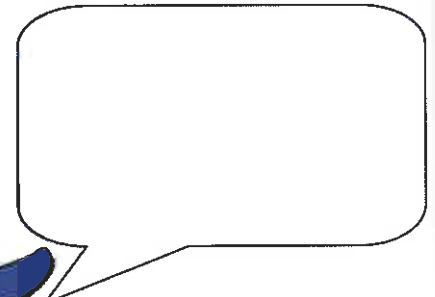
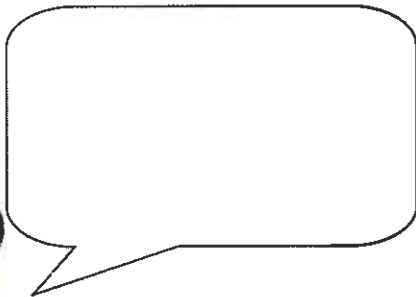
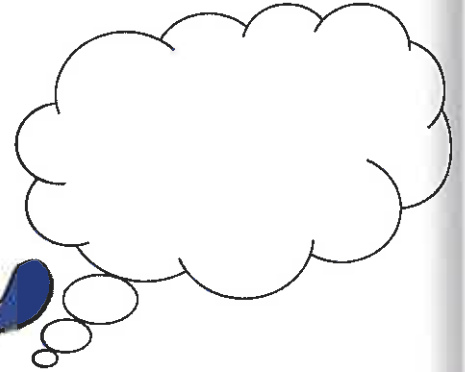
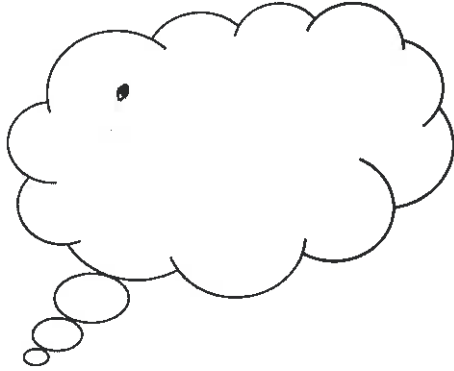
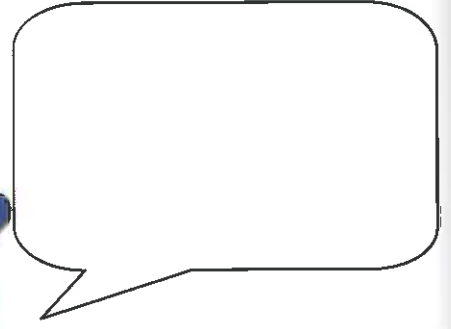
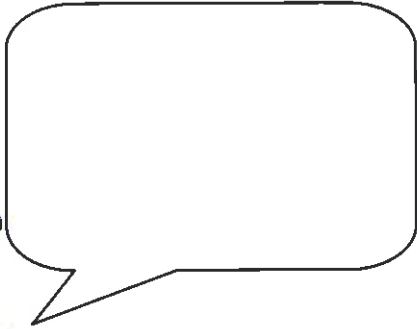


1. Che lupo tonto!
2. Ehm ...ragazzi... guardate dietro...
3. Ho l'acquolina in bocca!



Giochiamo a far parlare Disegnino!

Disegnino ti ha accompagnato per tutto l'anno...vui provare a farlo parlare? Poi confronta i tuoi fumetti con quelli dei tuoi compagni...quali sono più divertenti?

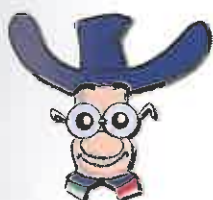




Cacciatori di balloon

Cerca sui giornalini tanti tipi di balloon. Di sicuro troverai quelli che hai visto nella pagina precedente. Ma troverai anche altri tipi di balloon: guarda la forma, le parole che ci sono scritte dentro e cerca di immaginare il tono di voce.

Su un foglio fai un campionario di tutti i balloon trovati: sarà utile per il tuo fumetto. Se hai a disposizione un computer con il collegamento internet cerca anche lì!



Ideatori di fumetti

La tecnica del fumetto ci permette di far parlare qualunque cosa. Scegli due oggetti della tua aula e inventa un dialogo fra loro. Poi trasforma il dialogo in un fumetto.



Mission impossible:

personaggi per negati in disegno!

Può capitare di non essere tanto bravi nel disegno, così inventare un fumetto sembra una impresa impossibile.

Non è così: per ogni problema c'è la soluzione!

Puoi, per esempio, creare dei personaggi con la tecnica del collage, con immagini ritagliate dai giornali. Guarda, come esempio, il lavoro di alcuni bambini proprio della tua età.

Mi chiamo Tecnonorm
e sono un robot
inventato da uno
scienziato pazzo!



Io sono Maressa, la
più grande top-model
del fondo del mare!



Un altro modo di realizzare un fumetto senza saper disegnare è usare le fotografie. Oggi con la macchina digitale ed un computer è un vero scherzo !



Secondo me non c'è modo migliore di usare il tapis roulant!



Ambarabacicicocò tre civette sul comò....

Ehi, ma dove è andata la terza? Ci rovina la canzone...



Si è spostata sul letto...ha detto che non si fida dei comò di bricolage!



Approfondimenti

PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG

STORIA

La storia di Lilly	p. 52
Noi come gli storici	p. 54
Ricercatori di tracce del passato	p. 55
La storia della Terra	p. 56
I nostri antenati	p. 59
L'australopiteco	p. 60
L'Homo Habilis	p. 62
L'Homo Erectus	p. 63
L'Homo Sapiens	p. 66
L'uomo di Neanderthal	p. 67
L'Homo Sapiens Sapiens (o di Cro-Magnon)	p. 69
L'uomo diventa sedentario	p. 73
Nascono i villaggi	p. 74
La ceramica e la tessitura	p. 77
La lavorazione dei metalli	p. 78
La nascita della città	p. 83



LA STORIA DI LILLY



Questa cucciolotta di Labrador della foto, si chiama Lilly ed è la cagnolina di Gabriele e Francesca, due bambini napoletani. È nata il 3 ottobre 2012 in un allevamento. Lilly è arrivata a casa, a Napoli, il 2 dicembre 2012, aveva due mesi di vita: il minimo necessario per non aver più bisogno della mamma per

vivere. Francesca e Gabriele hanno voluto sapere qualcosa di più del loro cane così sono andati a cercare notizie sul sito dell'allevamento dove è nata. Ecco cosa hanno trovato:



La casa
del Labrador

Allevamento

Cirò Marina
Crotona



Cucciolata miele

Padre : Argo Madre : Marilyn

Nascita : 3 ottobre 2012

Consegna : 2 dicembre

Varie : 3 femmine e 2 maschi



Storia



Hai notato come è cambiata Lilly in soli due mesi? Un cane cresce molto più in fretta di un uomo, perciò guardando le sue fotografie è molto facile capire che il tempo è passato ed ha provocato dei cambiamenti. Lilly è cresciuta, ha cambiato espressione, ha imparato a fare molte cose...

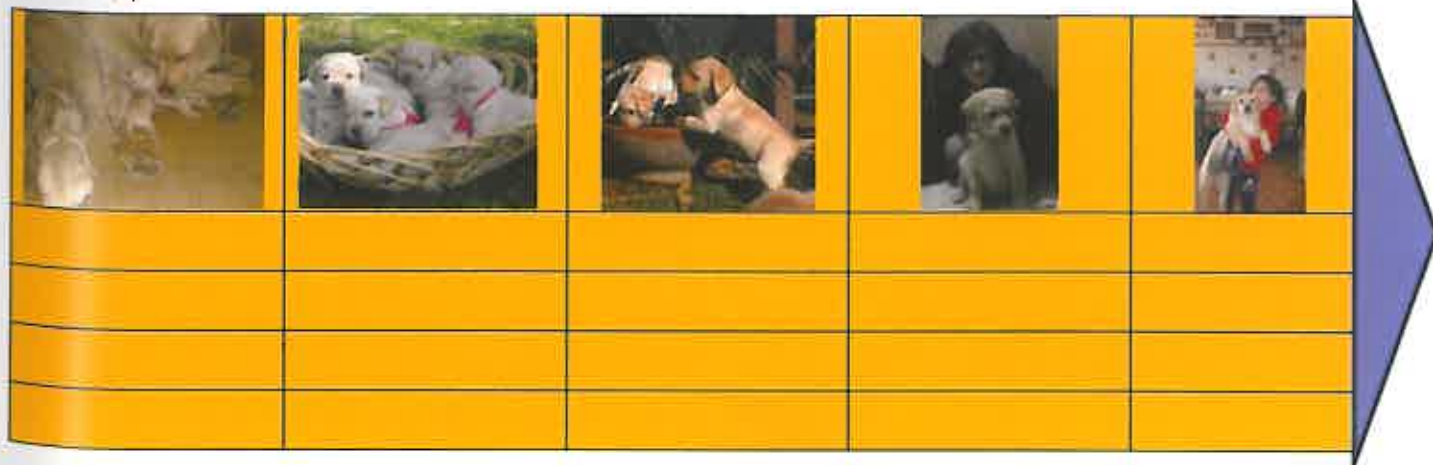
Anche la nostra Terra, e gli esseri viventi che la abitano sono cambiati con il passare del tempo: hanno cambiato il loro aspetto, hanno imparato a fare cose nuove, hanno modificato le loro abitudini di vita, hanno costruito strumenti...

La **Storia** è il racconto di tutti questi cambiamenti.

Per mettere in ordine tutti questi cambiamenti, gli studiosi usano uno strumento importante che, sicuramente, tu già conosci : **la linea del tempo**.



Abbiamo ricostruito, sulla linea del tempo, la storia di Lilly. Aggiungi le informazioni che mancano. Poi prova a raccontarla oralmente.





NOI COME GLI STORICI

È stato facile ricostruire la storia di Lilly, perché è un cucciolo di soli due mesi, perché abbiamo tante fotografie, perfino il sito internet del posto in cui è nata ...ma non sempre è così facile! Ed allora?

Proviamo a capire come si fa partendo proprio da te e dalla tua storia!

Sicuramente non ricordi il giorno in cui sei nato ma puoi ricostruirlo in vari modi:

- guardando le fotografie;
- leggendo il tuo certificato di nascita;
- osservando un oggetto che ti hanno regalato o il vestitino che indossavi;
- ascoltando il racconto della mamma, dei nonni, delle persone che erano lì.

Tutte queste cose sono **FONTI** di informazioni che ti aiutano a ricostruire la storia e sono prove che il racconto è vero, non è inventato.

Gli storici classificano le fonti in questo modo:

FONTE ORALE

È il racconto di una persona presente all'avvenimento. In questo caso la tua mamma, i nonni, il dottore che ti ha fatto nascere ...

FONTE SCRITTA

Sono i veri e propri documenti: il certificato di nascita, in questo caso, oppure la cartella clinica della tua mamma

FONTE VISIVA o ICONOGRAFICA

Sono le fotografie, i bigliettini di auguri ricevuti, il filmato se è stato fatto...

FONTE MATERIALE

Sono gli oggetti che parlano di quel giorno: il braccialetto che avevi al polso con il tuo nome, il tuo primo vestitino, il ciucciottino, i giocattoli che ti hanno regalato...



LA TUA LINEA DEL TEMPO

Unisci quattro fogli di carta per fotocopie con la colla e crea una striscia abbastanza lunga per raccontare la storia della tua vita fino ad oggi. Procurati una serie di "Fonti" utili a ricostruire la linea del tempo della storia della tua vita, almeno una per ogni anno di vita. Metti tutto in ordine sulla linea del tempo e poi racconta la tua storia ai compagni di classe, proprio come se fosse un film!



Scarica la scheda per classificare le fonti da

WWW.SCUBIMONDO.ORG

PDF



RICERCATORI DI TRACCE DEL PASSATO

Ricostruire la Storia della Terra e dell'Uomo, non è così facile come sembra. Anche tu hai dovuto chiedere aiuto a varie persone per trovare tutte le tracce utili a ricostruire il giorno della tua nascita, o la storia della tua vita fino ad oggi! Così lo storico, che deve ricostruire tantissimi avvenimenti, ha bisogno di vari studiosi che lo aiutano ad interpretare le tracce del passato. Vediamo insieme quali sono e che cosa fanno :

IL GEOLOGO - Hai studiato in geografia che la parola "GEO" deriva dal greco antico e significa "Terra". Il geologo è uno studioso della Terra. Man mano che il tempo passa, infatti la Terra aggiunge strati su strati: il geologo "taglia" la Terra e studia questi strati come se fossero un libro. La loro composizione può dirci cosa è successo sulla Terra, per esempio se c'è stata un'eruzione di un Vulcano, e può dirci anche quando... Pensa un po' che lavoro interessante!

L'ANTROPOLOGO - Anche la parola "ANTHROPOS" deriva dal greco antico e significa "Uomo". L'antropologo è uno studioso che cerca di capire in che modo vivevano gli uomini nel passato. Per esempio cerca di capire come costruivano le case, come si procuravano il cibo, quali oggetti sapevano costruire e con quali materiali... Anche questa una professione interessante, non trovi?

IL PALEONTOLOGO

Per formare questa parola ci sono volute ben due parole del greco antico: "PALAIOS" che significa "antico" e "ONTOS" che significa "CIÒ CHE È". Da questa spiegazione è facile capire che un paleontologo si occupa di trovare e studiare resti di animali ed esseri umani dell'epoca più antica, della preistoria. Sono i paleontologi che hanno studiato tutte le ossa e ci hanno raccontato la prima parte di Storia della Terra!

L'ARCHEOLOGO

E anche per formare la parola archeologo è stata usata una parola del greco antico: "ARKAIOS" che significa antico (ma un po' meno antico di Palaios!!!). Anche l'Archeologo studia resti di oggetti e di edifici costruiti dall'uomo, ma meno antichi di quelli che studia il paleontologo, infatti l'archeologo si occupa della ricostruzione della vita dell'Uomo in epoca storica, dopo la preistoria...ma questo non rende il suo lavoro meno interessante!



Altre notizie sul lavoro di questi studiosi su

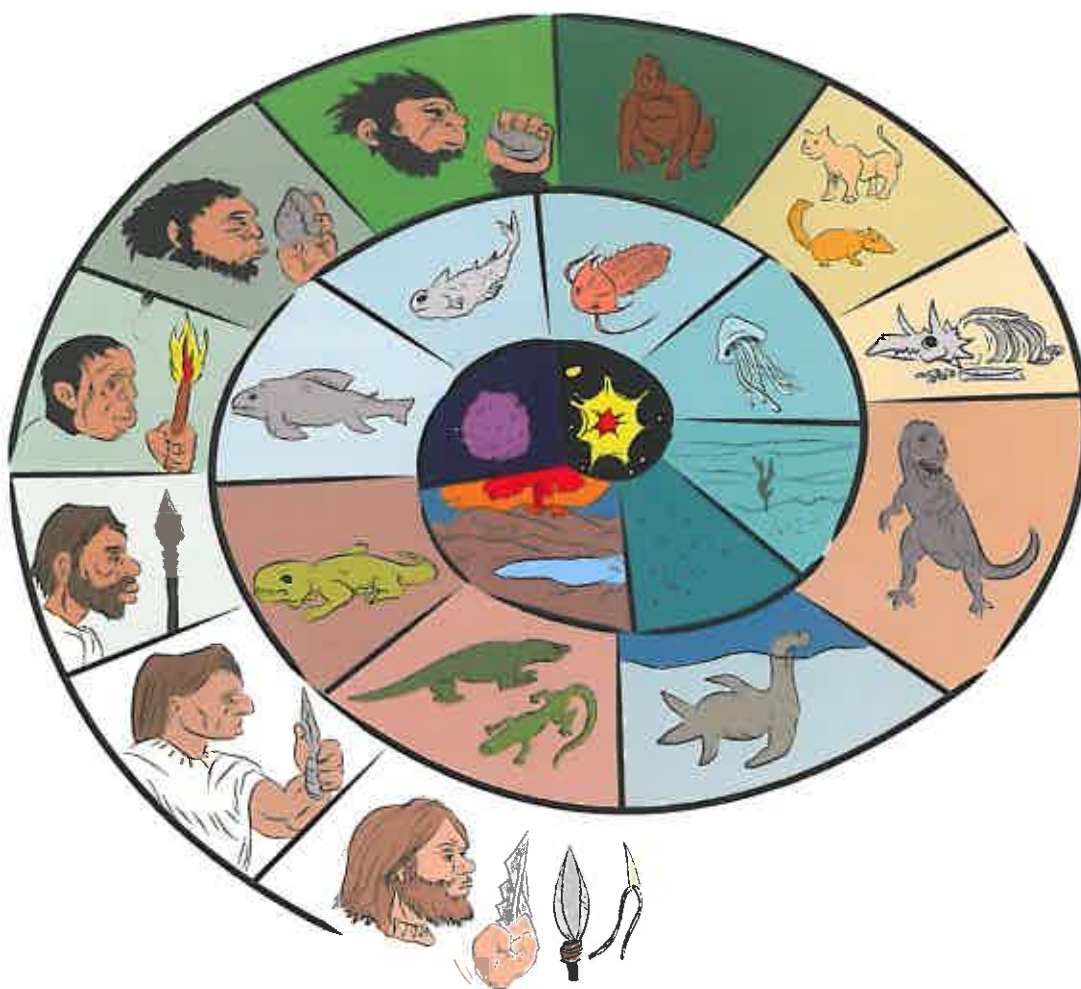
PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



LA STORIA DELLA TERRA

Gli uomini si sono sempre chiesti come è nata la nostra Terra, come è cominciata la vita, si sono dati diverse risposte, spesso fantasiose, in racconti che chiamiamo MITI. Tutti i popoli della Terra hanno un mito legato alla nascita del mondo. Sono racconti molto belli e, se vuoi conoscerne qualcuno, puoi scaricarlo dalla sezione speciale di Storia 3 del sito www.scubimondo.org

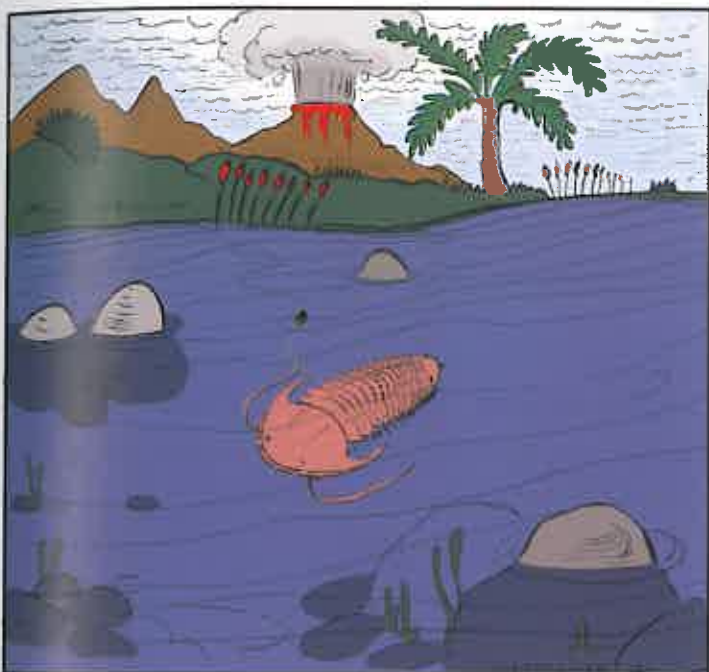


In realtà la storia è una Scienza quindi le conclusioni degli Storici sulla nascita e sull'Evoluzione della vita della Terra hanno spiegazioni molto complicate, ma puoi comunque imparare le cose più importanti. Per prima cosa la Terra ha una storia lunghissima, è nata tantissimi anni fa, così tanti che se la volessimo rappresentare su una striscia del tempo ci vorrebbe un pezzo di carta più lungo della strada più lunga della tua città! Noi l'abbiamo rimpicciolita tantissimo per raccontartela e l'abbiamo rappresentata con un disegno a forma di spirale.

Per "leggere" questa spirale devi cominciare dal centro...

1. Circa 15 miliardi di anni fa, ci fu una grandissima esplosione: il Big Bang. In quel momento comincia la storia della nostra Terra. Nello spazio si formano le stelle ed una di esse è il sole.

2. Dopo moltissimo tempo, circa 5 miliardi di anni fa, intorno al sole si formano i Pianeti con pezzi di materia infuocata. Il terzo, in ordine di distanza dal Sole, è la Terra: un palla infuocata che gira su se stessa. Poi, piano piano si raffredda e si forma la crosta terrestre.



3. All'interno, però, la Terra è ancora infuocata: la lava esce dai Vulcani insieme a gas e vapore acqueo, così si formano le nuvole. Dalle nuvole scendono piogge molto abbondanti e la Terra viene ricoperta di acqua.

4. Proprio nell'acqua, quando il sole comincia a riscaldare la superficie della Terra, nascono le prime forme di vita: esseri piccolissimi formati da una sola cellula chiamati, per questo, organismi unicellulari.

5- 6 Dopo moltissimi anni, sul fondo del mare cominciano a svilupparsi esseri viventi formati da più cellule: sono alghe e animali dal corpo molle come vermi, meduse e spugne.

7. Piano piano alcuni animali formano, intorno al corpo, un guscio duro per proteggersi, alcuni anche spine e zampe per spostarsi: sono i coralli, le stelle marine, i granchi...

8-9. Circa 500 milioni di anni fa compaiono i pesci.

10-11 Alcuni pesci escono dall'acqua e cominciano ad adattarsi alla vita sulla Terra: sono gli anfibi.

12-13 Questi esseri si adattano sempre di più a vivere sulla Terra: nascono i rettili ed hanno dimensioni sempre più grandi. Fra i rettili che abitano la Terra in questo periodo ci sono i Dinosauri.

14- Poi i Dinosauri scompaiono. Gli storici hanno formulato tre ipotesi sulla loro estinzione: secondo la prima un enorme meteorite colpisce la Terra e causa la

scomparsa di molte piante ed animali; per la seconda, un cambiamento di clima fa diminuire la quantità di cibo e rende impossibile la vita agli animali più grandi; per la terza molti esseri viventi vengono uccisi dai gas emessi dai vulcani.

15. Gli uccelli ed i mammiferi, rimasti sulla Terra, continuano ad evolversi e acquistano un aspetto sempre più simile a quello che conosciamo oggi. Fra i mammiferi compaiono degli animali molto simili alle scimmie: hanno il corpo coperto di peli e camminano a quattro zampe. Dall'evoluzione di queste scimmie, che gli storici chiamano antropomorfe (dal greco *anthropos* – uomo e *morphè* – forma = con la forma di un uomo), è nato l'uomo.



Altre notizie sulla Storia della Terra
e sui Dinosauri su WWW.SCUBIMONDO.ORG

PDF



Costruiamo la Striscia dell'Evoluzione della Specie

Prendi un foglio di carta bianca per fotocopie formato A4 e piegalo a metà in modo da fare due lunghe strisce. Incolla una striscia all'altra lungo il lato più corto in modo da formare una sola lunga striscia.

Dividi la striscia in 10 parti e, in basso su ciascuna scrivi la sua didascalia:

1. Organismi unicellulari
2. Organismi pluricellulari
3. Animali con il corpo molle
4. Animali con gusci duri
5. Pesci
6. Anfibi
7. Rettili
8. Dinosauri
9. Uccelli e mammiferi
10. Scimmie antropomorfe

Illustra ogni fase dell'evoluzione della specie e poi piega la tua striscia a fisarmonica: conservala nel libro...ti aiuterà a ripassare la lezione!



Animali preistorici...contemporanei!

Sai che uno dei pesci formatosi durante l'era preistorica esiste ancora e non si è mai estinto? Si chiama Latimeria, secondo le ricerche è nato 390 milioni di anni fa. Oggi vive in Africa: nei mari intono alle isole Comore ed in Sudafrica, nelle aree protette di Santa Lucia, al confine con il Mozambico. Fai una ricerca per saperne di più.



I NOSTRI ANTENATI

Hai studiato che, dopo un lunghissimo processo di adattamento, sono comparsi sulla Terra i primi mammiferi. Erano animali piccoli, che vivevano sul suolo, molto probabilmente somigliavano ai topi: erano ricoperti di peli e si spostavano alla ricerca di cibo. Probabilmente quando il clima cambiò, cominciarono ad arrampicarsi sugli alberi: lì, infatti, potevano trovare frutta, piccoli rettili simili alle lucertole o insetti. Forse proprio per questo, a differenza degli animali più grandi come i dinosauri, riuscirono ad evitare l'estinzione. Cambiarono anche il loro corpo per adattarlo sempre più alla nuova vita: gli occhi piano piano sono diventati frontali, le zampe si sono trasformate in modo da poter afferrare i rami degli alberi per arrampicarsi più velocemente e raccogliere il cibo più facilmente. Tra i mammiferi che subirono questa evoluzione ci furono le scimmie ed i lemuri.



Cranio di Sivapithecus

I più antichi reperti fossili di ossa di scimmia antropomorfa sono stati ritrovati nello Shivalik, una regione montuosa fra l'India e il Pakistan. Questi fossili sono databili fra 12,5 e 8,5 milioni di anni fa ed appartengono ad una scimmia chiamata dagli studiosi Sivapithecus, molto simile ai moderni oranghi. Era alto circa 1.50 m, la forma delle ossa del polso e del piede ci fanno capire che viveva sia a terra che sugli alberi, la forma della mandibola e dei denti ci fa capire che si nutriva di cibi duri.

Mammiferi preistorici ...contemporanei!



Ancora oggi i lemuri sono scimmiette molto diffuse in Madagascar: fai una ricerca su questo simpatico animaletto. Sai che negli ultimi anni sono stati anche fra i protagonisti di un famoso cartone animato? Ricordi quale? È facile: ha lo stesso nome del luogo in cui è così diffuso!



Approfondisci le teorie dell'evoluzione

PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



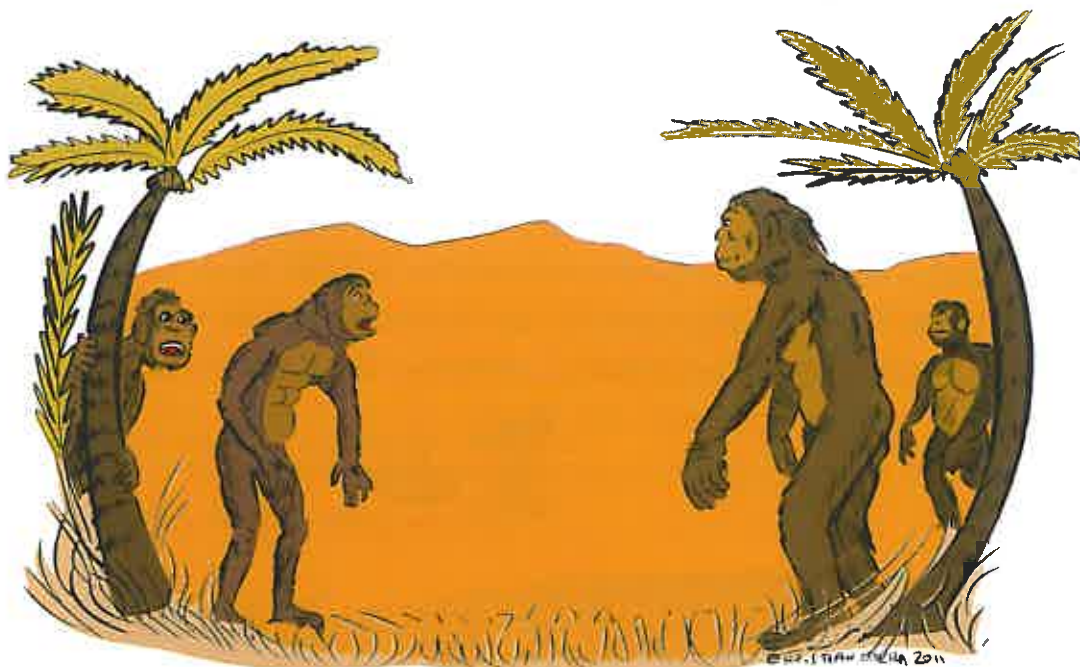
L'AUSTRALOPITECO

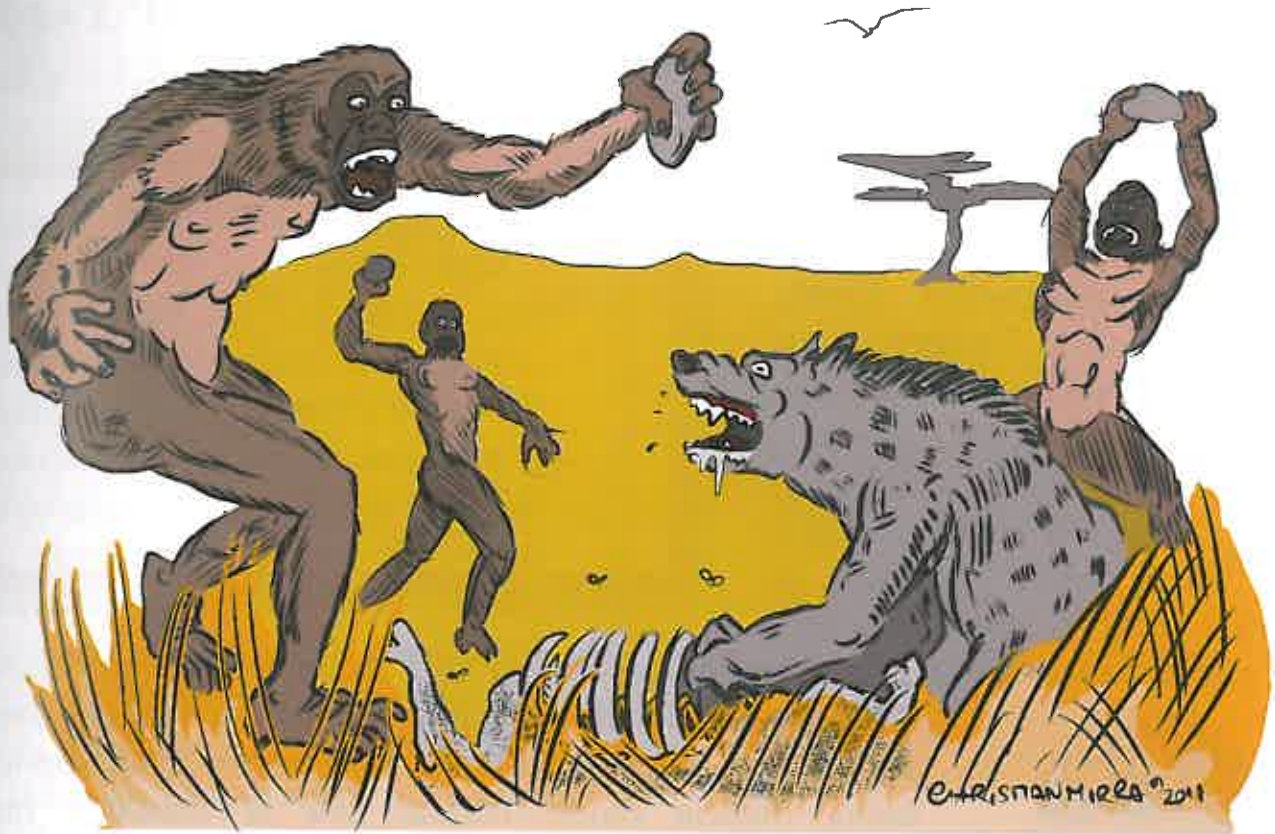
Nel 1974, in Etiopia, due paleontologi americani fecero una importante scoperta: trovarono nel bacino di un antico lago ben 47 ossa dello scheletro di un ominide. Dalle dimensioni e dalla forma del bacino capirono che si trattava di una femmina e la chiamarono Lucy, come il titolo della canzone dei Beatles che stavano ascoltando al momento della scoperta. Lo scheletro di Lucy è il reperto più completo di Australopiteco che possediamo, attualmente è esposto al museo di Scienze naturali di Londra.



Lo scheletro di Lucy ci racconta molte cose:

- risale a oltre 3 milioni di anni fa;
- la struttura del ginocchio e del bacino ci fa capire che camminava eretta, la lunghezza della braccia ci dice che si arrampicava ancora sugli alberi;
- il cranio era più grande ed il cervello più sviluppato di quello di una scimmia;
- i resti della mano ci mostrano che aveva il pollice opponibile, cioè capace di chiudersi con le altre dita per afferrare le cose;
- era alta circa un metro, pesava intorno ai 30 kg ed era ricoperta di peli;
- la dentatura ci fa capire che mangiava frutti, vegetali, radici e anche carne.





Diversi altri resti di Australopiteco sono stati trovati in diverse zone dell’Africa: è anche per questo che l’Africa viene spesso definita “La culla dell’Umanità”. Probabilmente a causa dell’aumento della temperatura, le scimmie antropomorfe scesero dagli alberi, dove non trovavano più abbastanza cibo. Continuavano ad arrampicarsi sugli alberi per dormire o per difendersi. Altri reperti, trovati soprattutto in Africa, ci raccontano ancora molte cose del modo di vivere di questi nostri antenati. Vivevano in gruppi non molto numerosi, mangiavano soprattutto la frutta e le radici, ma cominciarono anche a mangiare la carne che si procuravano cacciando: in gruppo lanciavano pietre ad animali predatori, li facevano scappare e gli sottraevano la preda poi la mangiavano, dividendola fra loro. Per partecipare questo tipo di caccia, gli australopitechi si servivano di bastoni, pietre, ossa come armi o come utensili: tutti questi oggetti non venivano lavorati, venivano trovati ed usati esattamente come erano. Questo ci dimostra che l’australopiteco aveva la capacità di immaginare l’uso diverso di un oggetto trovato in natura, ma ancora non aveva la capacità di modificarlo o costruirlo da solo



Riassumi le informazioni più importanti sull’Australopiteco completando la mappa che puoi scaricare da

PDF

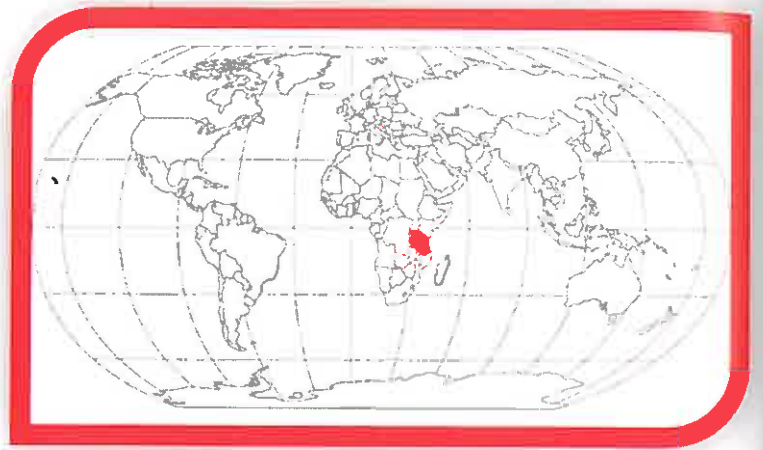
WWW.SCUBIMONDO.ORG



L' HOMO HABILIS

(2,4 – 1,5 milioni di anni fa)

Tra il 1962 e il 1964, due famosi paleontologi inglesi trovarono, in Tanzania, quattro frammenti di cranio che chiamarono Cindy, George, Johnny e Twiggy. Nella zona furono anche ritrovati una gran quantità di pietre lavorate: i due studiosi avevano scoperto le prime tracce dell'Homo Habilis, cioè "uomo abile", capace di costruirsi primi strumenti di pietra.



Dalla ricostruzione dei crani e dal paragone con gli altri frammenti di ossa ritrovati nella zona si scoprì che questo ominide aveva un aspetto più simile a quello dell'uomo rispetto all'Australopiteco: aveva braccia molto lunghe, ma la mascella meno pronunciata ed i denti più piccoli lo rendevano meno simile alla scimmia. La ricostruzione della scatola cranica ci rivela che aveva un cervello più grande rispetto all'Australopiteco, ma ancora meno della metà di quello dell'uomo moderno. Cercava riparo in rifugi naturali: nelle caverne o nascosto tra la vegetazione.

Comunicava attraverso gesti e suoni articolati, anche se non possiamo ancora pensare ad un vero e proprio linguaggio. Si nutriva di piante, semi e carne.

Camminava stabilmente in posizione eretta ed usava le mani per creare strumenti con sassi o ciotoli scheggiati: il **chopper**, scheggiato e tagliente solo da una parte che veniva utilizzato per tagliare, per scavare e raschiare le pelli, e l'**amigdala**, dalla forma a mandorla, scheggiata e tagliente su due lati che veniva utilizzata come vera e propria arma. La pietra utilizzata per realizzare questi primi strumenti era la **selce**: una pietra diffusa soprattutto lungo i fiumi, durissima e tagliente e facile da scheggiare.



Riassumi le informazioni più importanti sull'Homo Habilis completando la mappa che puoi scaricare da

PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



L'HOMO ERECTUS

(1,5 milioni di anni fa – 100.000 anni fa)

Gli studiosi hanno ritrovato fossili di ominidi più evoluti dell'Homo Habilis in Africa, in Asia ed anche in Europa.

Questi reperti ci mostrano che l'uomo ha cominciato a spostarsi. Probabilmente i cambiamenti di clima hanno reso scarsa la quantità di cibo disponibile così gli ominidi più giovani e forti si sono avventurati verso nuove terre, oppure hanno cominciato a spostarsi per spirito di avventura o per le due ragioni insieme.

Gli studiosi hanno dato a questo ominide il nome di Homo Erectus, cioè uomo che cammina diritto: in effetti l'uomo già aveva perso l'andatura da scimmia, ma questo ominide camminava in un modo del tutto simile a quella dell'uomo moderno. I reperti ci descrivono il suo aspetto:

- era alto tra 1,60 e 1,80; pesava fra i 47 ed i 70 Kg ed aveva una struttura fisica robusta,
- aveva il volto piatto, ma la fronte e le sopracciglia erano ancora marcate e la mascella era massiccia ma meno sporgente;
- i maschi erano molto diversi dalle femmine: generalmente erano più alti e più robusti;
- il suo cervello era grande quanto circa il 75% del cervello dell'uomo moderno, ben più grande di quello dell'Homo Habilis, infatti era più intelligente. Sapeva costruire strumenti sofisticati come punte di lancia e asce a doppio filo usate sia per cacciare che per spaccare la legna per alimentare il fuoco.

L'Homo Erectus viveva in gruppo ed i componenti del gruppo avevano legami familiari. Uomini e donne avevano compiti differenti: i maschi erano impegnati nella caccia, nella difesa e nella fabbricazione di utensili; le donne si dedicavano alla cura dei piccoli, alla raccolta ed al mantenimento del fuoco.

L'Homo Erectus era un cacciatore e raccoglitore nomade, si accampava in un luogo finchè trovava animali da cacciare e bacche e radici da raccogliere.

Si riparava in caverne naturali, talvolta costruiva tende o capanne con legno, pelli, paglia o ossa di grandi animali.



Homo Erectus





La scoperta del fuoco

Probabilmente la scoperta del fuoco fu del tutto casuale: si pensa che un fulmine abbia incendiato un albero e che l'uomo abbia preso un ramo infuocato e l'abbia portato con sé. I primi fuochi erano generati da fenomeni naturali e gli uomini avevano scoperto che, alimentandoli con foglie secche e rametti, potevano mantenerli accesi. Questo era uno dei compiti delle donne. Poi l'uomo imparò a procurarsi da solo il fuoco sfregando dei legnetti, o provocando scintille battendo fra loro due pietre. Il fuoco serviva a cuocere i cibi, a riscaldare le caverne ed a tenere lontani gli animali, ma anche a lavorare la pietra per indurire la punta di lance e asce.



La caccia in gruppo

L'Homo Erectus era un abile cacciatore, perciò non si accontentava di piccoli animali e cominciò a dare la caccia ad animali molto grandi, come il Mammuth. Per farlo inventò una tecnica di caccia di gruppo: cinque o sei uomini circondavano l'animale. I più coraggiosi andavano davanti e lo spaventavano lanciando bastoni o mostrando il fuoco, gli altri, di lato, lo colpivano con pietre e lance dirigendolo verso un burrone o una grande buca scavata nel terreno. Nelle zone fredde le prede preferite erano alci, mammut e orsi, invece nelle zone più calde questa tecnica veniva usata per catturare elefanti, rinoceronti e bisonti.





La pineta di Isernia

Nel 1979, nei pressi della città di Isernia, nella regione italiana del Molise, durante i lavori per la costruzione di una autostrada, sono stati trovati tantissimi resti di ossa che risalgono, secondo gli antropologi, a più di 700.000 anni fa. Questo posto è conosciuto come "La Pineta di Isernia". È un luogo molto esteso ricoperto di ossa di animali e utensili di pietra. Si trovava in una posizione molto favorevole: vicino ad un fiume. Durante la stagione delle piogge, il fiume allagava il terreno intorno alle abitazioni e gli uomini, per stare all'asciutto, poggiavano sul terreno migliaia di ossa di grandi animali per creare un pavimento. Crani di elefanti e rinoceronti disposti in cerchio, segnano il confine delle capanne. Probabilmente per procurarsi una così grande quantità di ossa gli uomini usavano sia quelle degli animali uccisi nella caccia, sia quelle di animali morti in modo naturale. Questi ritrovamenti sono la prova che a quei tempi animali grandi come il rinoceronte e l'elefante erano presenti anche in Italia.



Se vuoi saperne di più o vedere delle immagini di questo straordinario paleosuolo, ti basta digitare "Pineta di Isernia" in un motore di ricerca in internet.

Le Glaciazioni

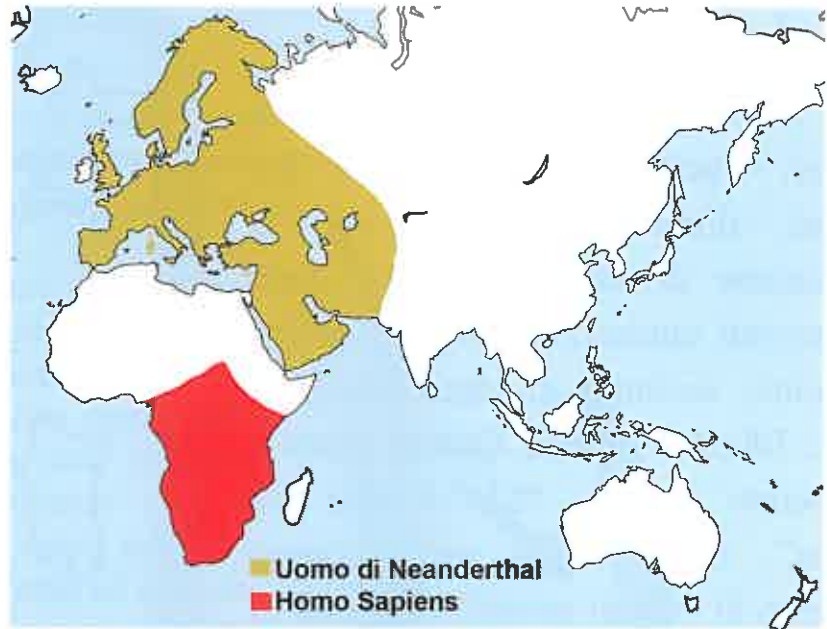
Dalla sua comparsa sulla Terra, l'uomo ha dovuto confrontarsi con la necessità di adattarsi a grandi cambiamenti climatici. In particolare, sulla Terra si sono avvicinati i periodi delle cosiddette Glaciazioni. In questi periodi la Terra si ricopriva di ghiaccio, l'ambiente diventava veramente ostile per le creature viventi, costringendole a trovare forme sempre nuove di adattamento o decretandone l'estinzione. Al periodo di freddo seguiva un periodo di "riscaldamento" della terra: i ghiacci si scioglievano, le acque aumentavano, il clima sulle parti emerse cambiava. E' proprio durante un periodo di glaciazione che compaiono sulla Terra, in contemporanea, l'Homo Sapiens e l'Uomo di Neanderthal.



L'Homo Sapiens

(200.000 anni fa)

Rispetto all'Homo Erectus le differenze fisiche dell'Homo sapiens non sono molto significative: significativa è la differenza nello sviluppo del cervello e nella capacità di pensiero. A causa della glaciazione sulla Terra il clima è diventato sempre più freddo:



l'ambiente, che prima era favorevole alla vita, diventa sempre più ostile e l'uomo, che nel frattempo ha anche perso il pelo che ricopriva il suo corpo, comincia a sentire il bisogno di difendersi dal freddo. Gli uomini imparano così a coprirsi con le pelli degli animali catturati, che vengono lavorate dalle donne del gruppo: prima raschiate con la pietra, poi ammorbidite con i denti. Nei reperti ossei trovati, infatti, le donne mostrano sempre una dentatura più consumata. All'uomo, però, non basta coprirsi per difendersi dal freddo: ha bisogno di una casa così comincia ad occupare le grotte naturali. Queste, però, non sono sempre vuote: spesso sono tane di animali selvatici come l'orso perciò l'uomo deve cacciarli. Riesce a farlo facilmente usando il fuoco. Per non consentirgli di rientrare chiude la grotta con pelli di animali e questo è anche il modo per non far entrare freddo e il vento. Vivono poco di raccolta, che è scarsa dato il clima, perciò affinano l'abilità di caccia, costruiscono armi sempre più efficaci ed imparano a conservare la carne in un buco fatto nella terra gelata. La capacità di progettare e realizzare strumenti e tecniche per risolvere i problemi ha fatto guadagnare a questo ominide il titolo di Homo Sapiens, cioè sapiente, capace.

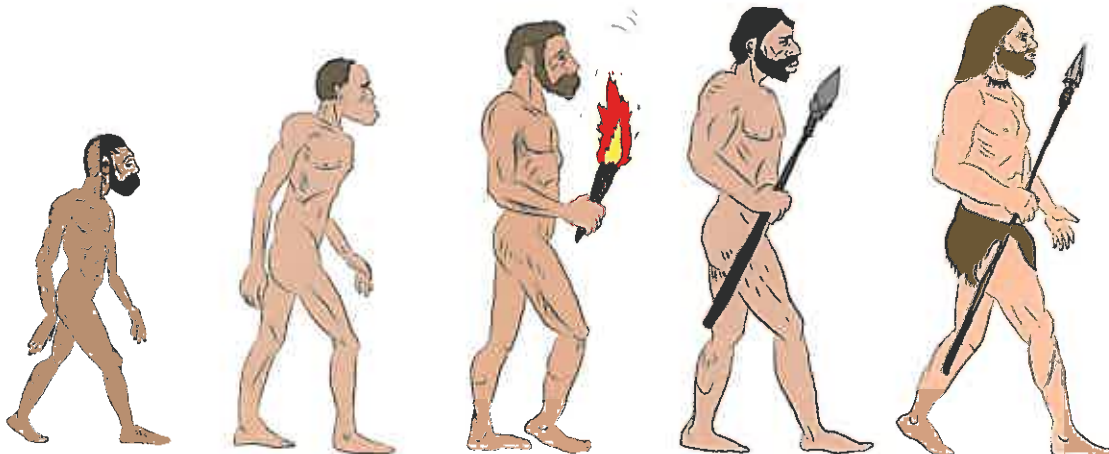
Australopiteco

Homo Habilis

Homo Erectus

Homo di Neandertal

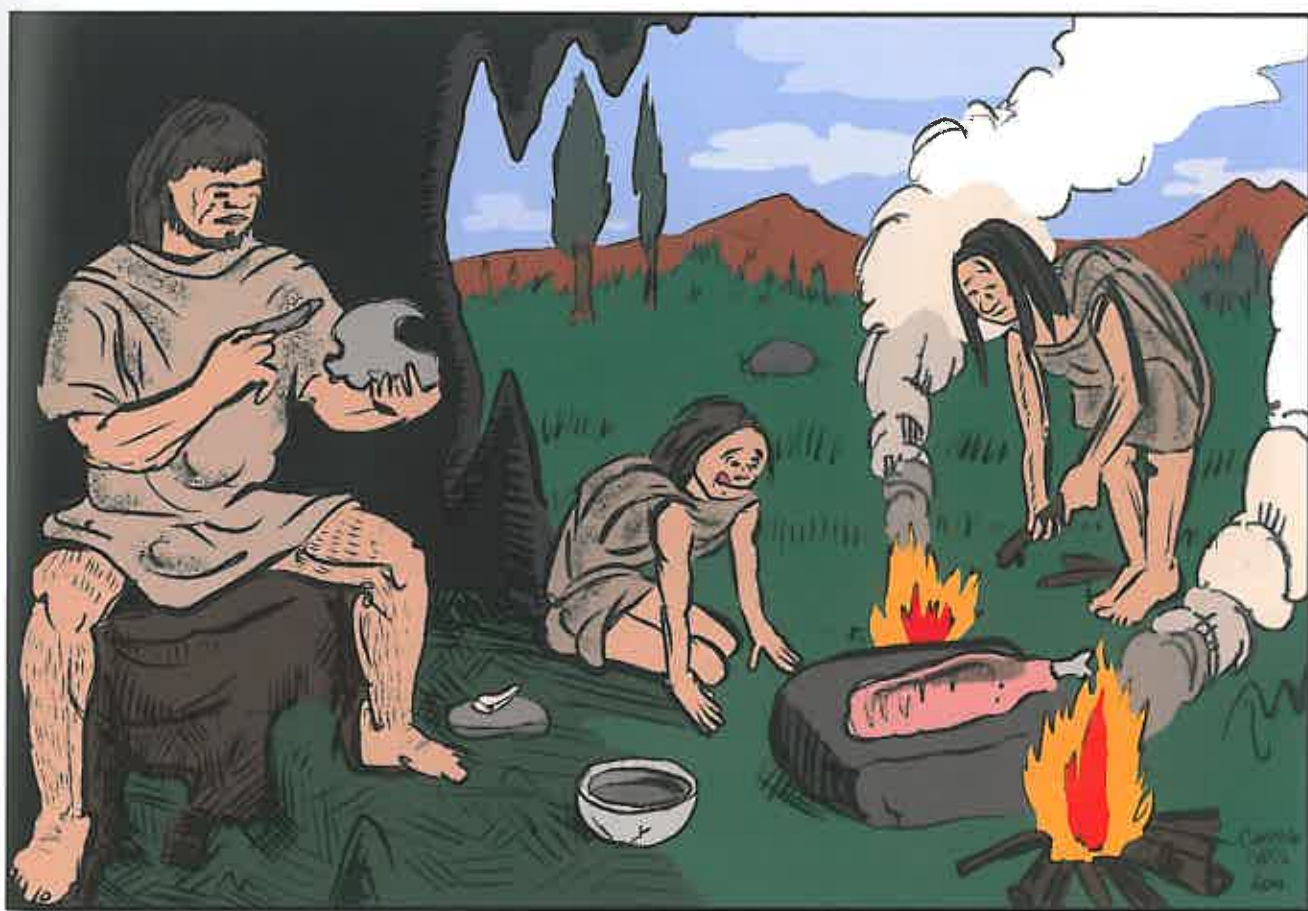
Homo Sapiens





L'Uomo di Neanderthal

Sono stati ritrovati in Germania, nella valle del fiume Neander, reperti di un particolare ominide chiamato Uomo di Neanderthal proprio dal nome di questo fiume. Gli studiosi non sono sicuri se considerare l'uomo di Neanderthal un "parente" estinto dell'Homo Sapiens o una specie completamente diversa, a causa delle differenze nell'aspetto fra i due. Di sicuro, i due gruppi vissero nello stesso periodo e per migliaia di anni in Europa e Asia Minore. Moderne indagini genetiche, fatte nel 2008 sul DNA fossile dell'uomo di Neanderthal, sembrano indicare che i due tipi umani appartenerebbero a due specie diverse, ma scoperte più recenti sull'evoluzione dell'uomo sembrerebbero sostenere che i due gruppi siano appartenuti alla stessa specie fino ad un certo stadio evolutivo e che poi il clima, le condizioni di vita e l'alimentazione abbiano determinato delle differenze anatomiche. L'Uomo di Neanderthal, infatti, aveva pelle molto chiara e capelli rossi. Rispetto all'Homo sapiens, inoltre, cresceva più velocemente: era adulto già a 15 anni! Questa crescita rapida, secondo gli studiosi, era una caratteristica diffusa nei gruppi di ominidi che vivevano in terre molto fredde e inospitali, dove la mortalità infantile era molto elevata e l'aspettativa di vita breve.



L'uomo di Neanderthal creò il primo strumento musicale non a percussione: un rudimentale flauto (ritrovato in Slovenia) ottenuto facendo dei buchi regolari in un osso di femore di orso delle caverne.

Il motivo più importante per cui ricordiamo l'Homo Sapiens e l'Uomo di Neanderthal è il fatto che non abbandonavano i corpi dei compagni morti ma li seppellivano: sono stati ritrovati corpi rannicchiati con accanto pietre decorate, utensili e fiori, segno di celebrazioni di rituali di sepoltura e, probabilmente, di una prima idea di vita oltre la morte.



Reperti storici che risalgono a questo periodo, in Italia, sono stati ritrovati nella Grotta di Lamalunga in Puglia. Cerca su internet informazioni sul famoso "Uomo di Altamura" per sapere di più su questo incredibile reperto!

Mettiamo in ordine le informazioni

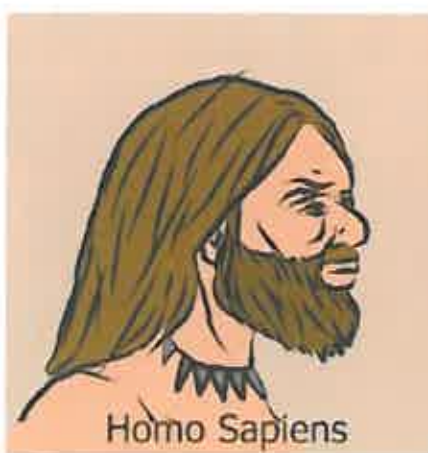
Riproduci questo schema sul tuo quaderno e riempilo con tutte le informazioni che ricordi. Conserva questa mappa mentale per ripetere la lezione: sarà più semplice!

**Quale era il suo
aspetto?**

**In quali territori
viveva?**

**Come era il
clima?**

**Dove abitava?
Cosa mangiava?**



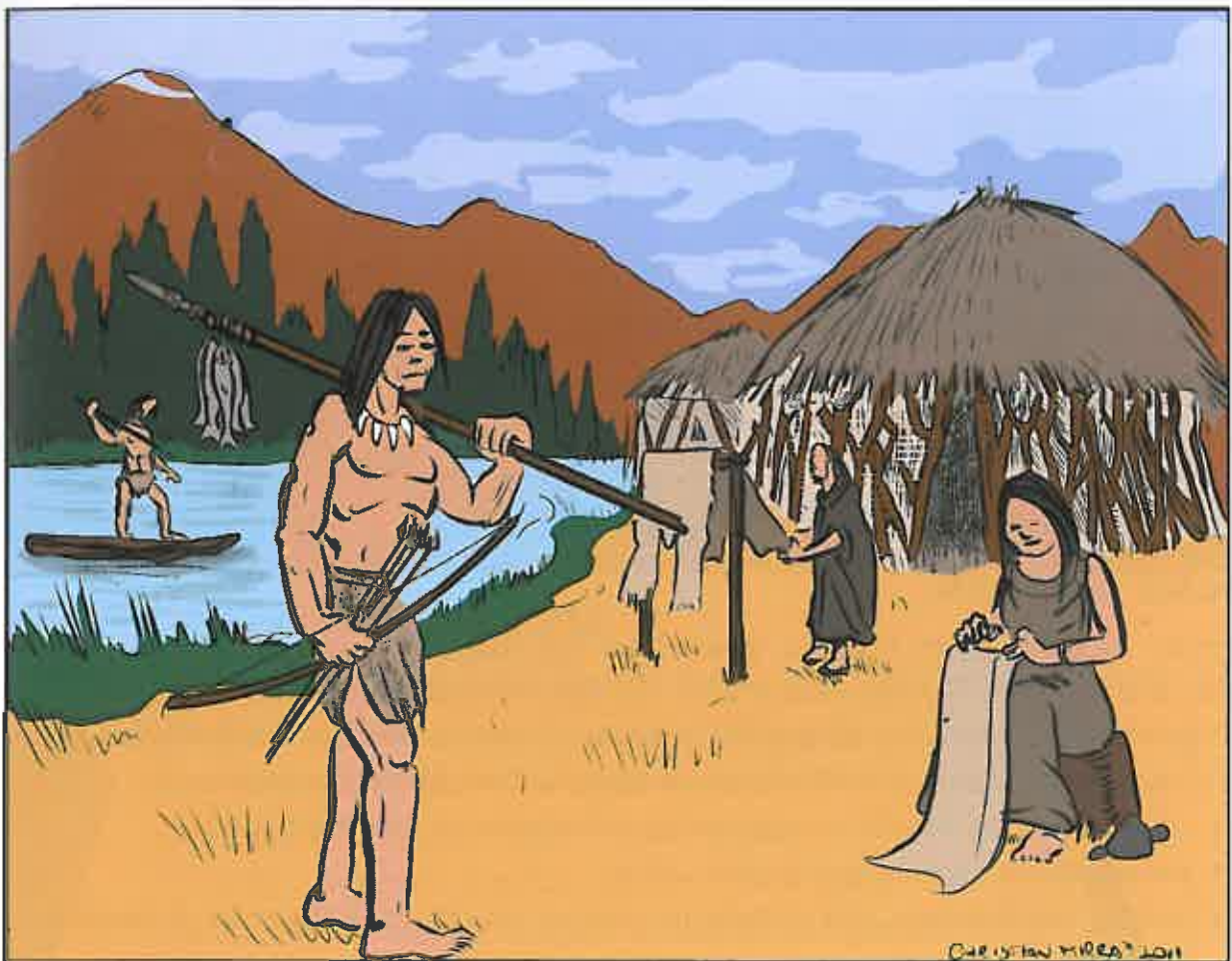
**Cosa sapeva costruire?
Con quali materiali?**

**Quale era un rito
importante che
praticava?**



L'homo sapiens sapiens (o di Cro-Magnon)

L'Homo Sapiens Sapiens è considerato il nostro vero e proprio progenitore, l'ultimo livello dello stadio evolutivo dell'Uomo: dal punto di vista fisico, è ormai del tutto simile all'uomo moderno, ha perfino la stessa massa cerebrale! Rispetto agli ominidi che lo hanno preceduto, sa fare tante cose in più: è per questo che gli studiosi lo chiamano "Sapien Sapiens", cioè molto sapiente! La più grande quantità di informazioni su questo uomo ci viene data dai ritrovamenti del villaggio francese di Cro Magnon, scoperto nel 1868, nella valle del fiume Dordogna in Francia e delle favolose grotte di Lescaux (Inserisci il loro nome su un motore di ricerca e guarda che meraviglia ci hanno lasciato i nostri progenitori!!!): per questo motivo l'Homo Sapiens Sapiens viene spesso chiamato anche uomo di Cro Magnon.



Come i suoi predecessori era molto abile a lavorare la selce ma usava anche l'avorio per costruire vari oggetti. Ad esempio il punteruolo (o bulino) che utilizzava per bucare le pelli degli animali e metterci dei lacci di pelle o di budello, e l'ago che usava per confezionare i primi vestiti e sacchetti di pelle. Questi ultimi necessari per conservare e scaldare l'acqua.

Il bulino veniva anche usato per incidere ossa, legno, corno: questo permise all'uomo di mettere in atto la tecnica ad incastro per creare armi più comode da maneggiare.

Si procurava il cibo cacciando, ma anche pescando: l'amo da pesca è un altro strumento inventato in questo periodo.

Abitava le caverne, ma faceva dei lavori per renderle più confortevoli: con un muretto davanti all'ingresso le riparava dalle correnti d'aria, con pitture le decorava, con il fuoco le illuminava e le riscaldava. Sono stati trovati reperti che testimoniano l'uso di lampade in pietra, alimentate con grasso di animale.

Anche l'Homo sapiens sapiens seppelliva i morti ponendo accanto alle persone anche utensili per la vita quotidiana: questo avvalorava la tesi che gli uomini cominciarono a pensare ad una vita oltre la morte in cui al defunto sarebbero occorsi i suoi oggetti preferiti.



Il gusto per l'arte

Le grotte di Lescaux in Francia, come altre nel mondo, ci raccontano che l'uomo comincia a decorare il posto in cui vive. Le decorazioni sono pitture rupestri: prima segni geometrici, poi figure di animali e scene di caccia. Perché l'uomo abbia deciso di decorare le caverne non lo sappiamo, ma gli studiosi fanno tre ipotesi :

- semplicemente perché cominciano a sviluppare un gusto artistico;
- per celebrare qualche particolare culto;
- perché attribuivano alla pittura un potere magico che favoriva il buon esito della caccia.

Quello che sappiamo con certezza, invece, è che l'uomo doveva essere molto intelligente per realizzare queste pitture: aveva trovato il modo di creare dei coloranti usando elementi naturali, come la terra, alcune pietre sminuzzate e il grasso degli animali. Eseguiva prima il disegno dei contorni con le dita o usando un punteruolo in selce, poi spargeva il colore con un pennello fatto di peli di animali, infine faceva le

sfumature a spruzzo, soffiando sulla parete attraverso un osso forato proprio con la tecnica dei moderni aerografi (né è un esempio chiarissimo la grotta delle mani in Argentina: cercala in internet ed ammira queste pitture rupetree dichiarate patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO!)



Le Veneri Preistoriche



Dai ritrovamenti in varie località del mondo, dalla regione dei Pirenei, alla Russia, di una serie di statuette raffiguranti donne abbiamo scoperto che l'uomo primitivo si era anche dedicato alla scultura. Le statuette, che sono oggi conosciute come "Veneri", erano di osso, d'avorio o di pietra, rappresentavano donne grasse e piccole, con seni prominenti e braccia e gambe spesso solo abbozzate. Raramente avevano lineamenti definiti. Alcuni studiosi danno a queste statuette un valore simbolico legato alla fertilità. Probabilmente non sapremo mai la vera simbologia di queste Veneri, né il vero motivo per cui furono create, ma di certo queste sono le sculture più antiche del mondo!





Come artisti preistorici Facciamo un graffito...

Occorrente : Pastelli a cera, foglio di carta, stuzzicadente o altra punta per incidere



Colora tutto il foglio con uno strato di cera di un colore chiaro.

Sopra il primo strato, colora il secondo strato con un colore scuro o comunque molto in contrasto con quello del primo strato.

Usa la punta come se fosse una penna, graffia nella cera e fai il tuo disegno. Non è bellissimo?



Vai su www.scubimondo.org e segui le istruzioni
per fare una pittura rupestre!

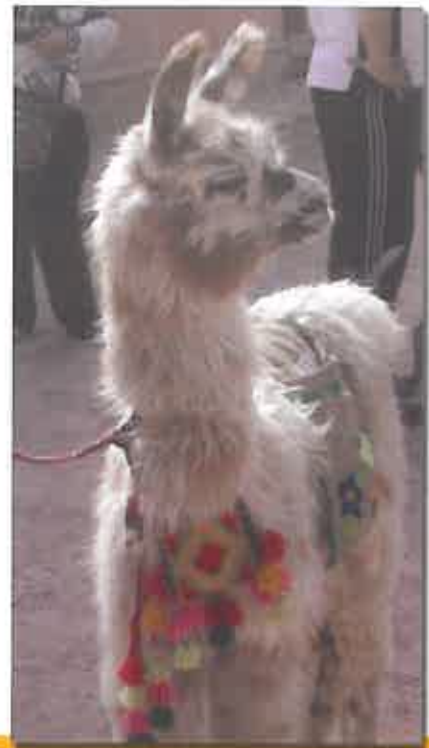
PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG

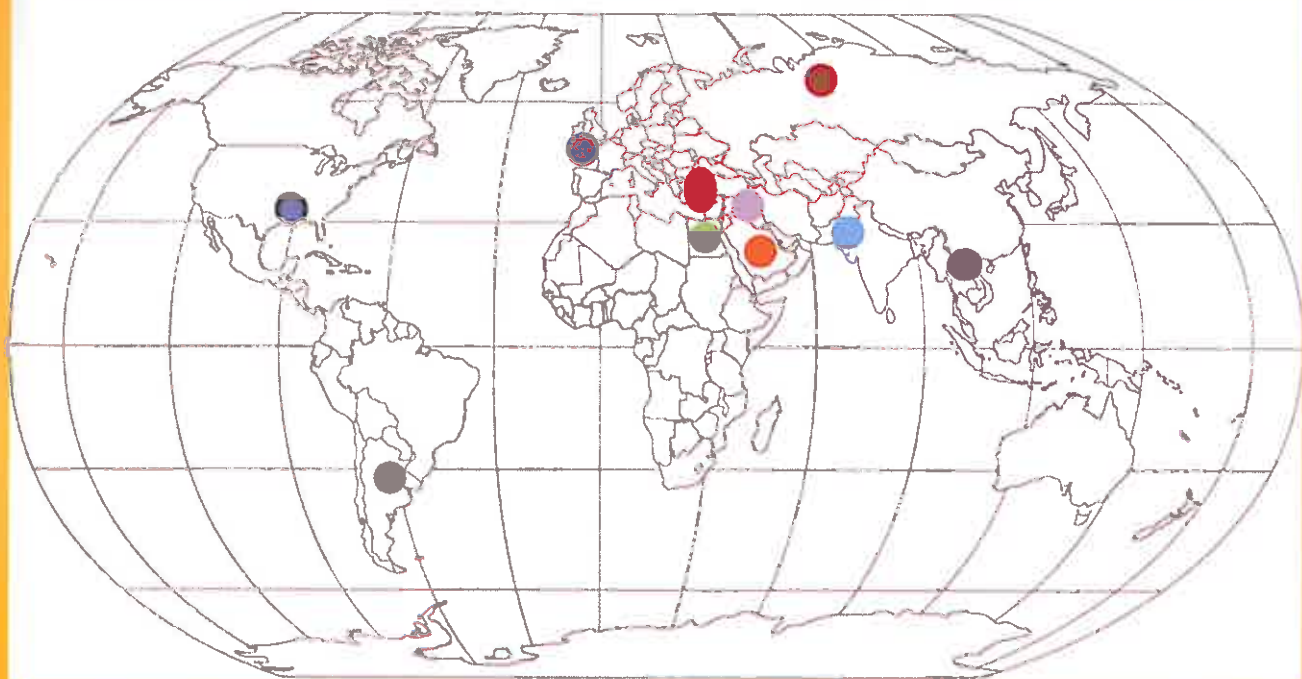


L'uomo diventa sedentario

Circa 10.000 anni fa l'uomo cominciò a catturare animali più piccoli come buoi, capre, pecore e maiali vivi. Li chiudevano in recinti e li teneva per procurarsi più facilmente il cibo quando non poteva andare a cacciare animali più grandi o quando l'esito della caccia non era favorevole. Ben presto il legame fra animali ed uomini si rafforzò: gli animali si abituarono a vivere nei recinti e divennero più docili, gli uomini impararono a ricavare cibo da essi ed a selezionarli per avere risultati migliori. Probabilmente i primi animali addomesticati in Africa ed in medioriente furono le pecore e le capre, ma anche i polli per la carne e per le uova. In Sud America si allevavano i lama, sia per la carne che per la lana, e anatre e maiali.



I PRIMI ANIMALI ALLEVATI



Legenda



Cane
Lama e Alpaca
Bovini

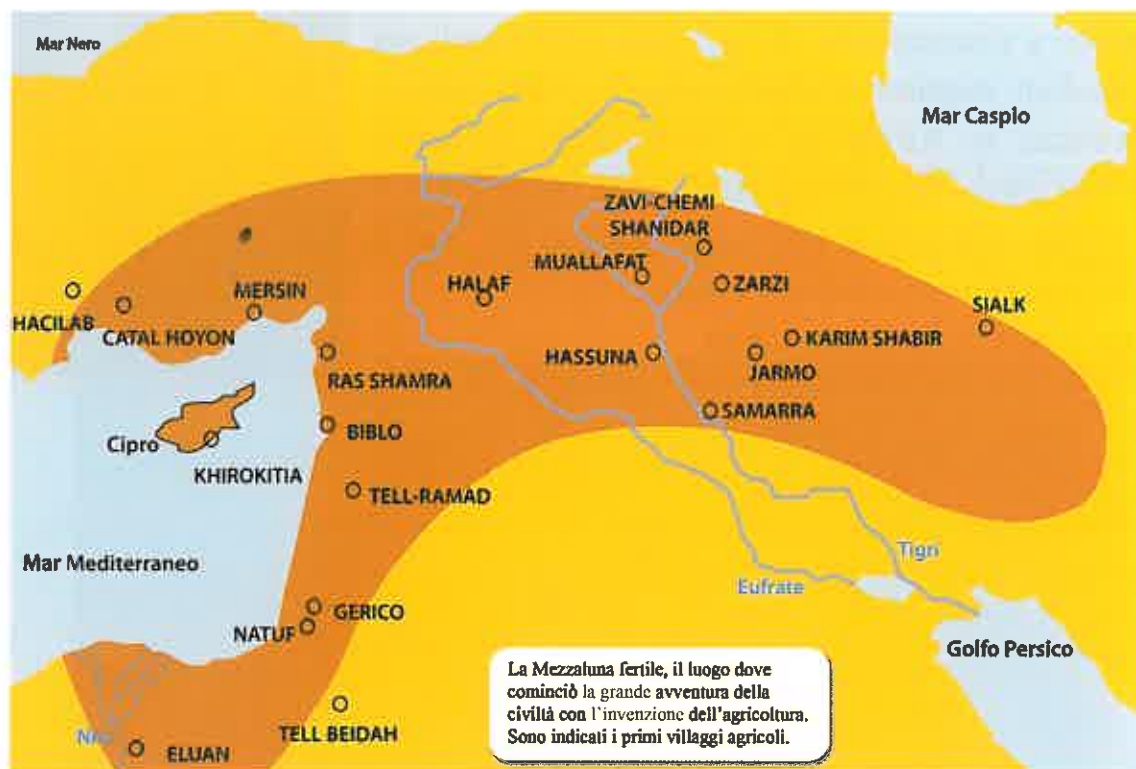


Dromedario
Pecore e capre
Galline



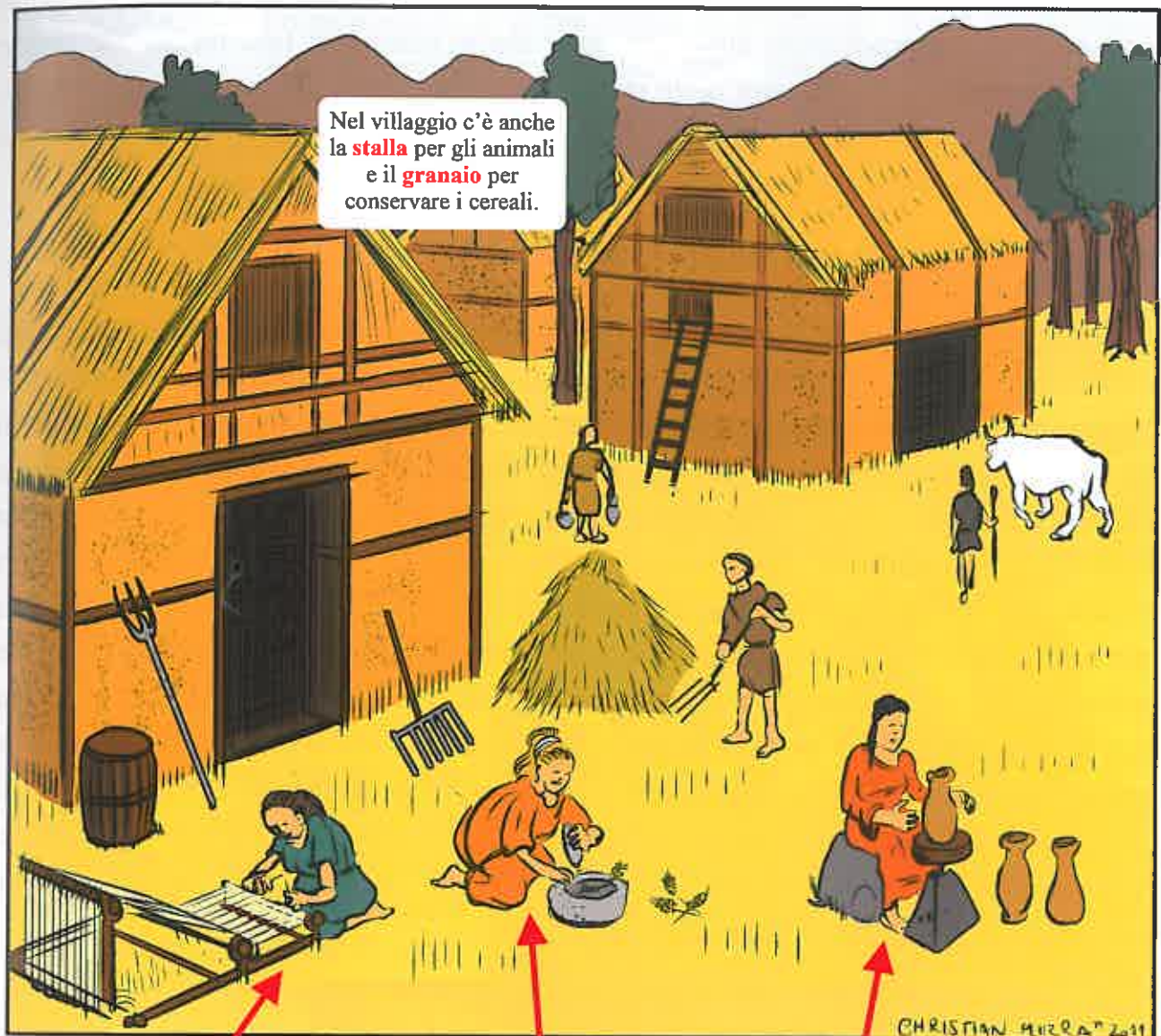
Cavalli
Asini
Bufalo

Contemporaneamente le donne, forse per caso, scoprirono l'agricoltura: mentre raccoglievano, come era loro compito erbe e frutti, notarono che dai chicchi di alcuni cereali, come il grano e l'orzo, caduti in terra nascevano nuove piantine. Capirono allora che potevano farlo vicino alle loro capanne. Per rendere il terreno coltivabile i contadini lo ripulivano da pietre ed alberi e costruivano canali per l'acqua: è così che il paesaggio da naturale viene modificato per effetto dell'uomo, nasce il paesaggio antropizzato (confronta questo argomento con il primo capitolo di geografia: anche le città piene di grattacieli hanno la loro preistoria!!!). Con la nascita dell'agricoltura e dell'allevamento l'uomo non ha più bisogno di spostarsi: diventa sedentario. Inizia il periodo definito Neolitico, cioè della pietra nuova o del metallo.



Nascono i Villaggi

È facile capire che con la nascita dell'agricoltura l'uomo cambia le sue abitudini di vita. L'uomo sceglie posti generalmente vicini all'acqua, che gli serve non solo per bere, ma anche per abbeverare gli animali che alleva e innaffiare i campi che coltiva, e costruisce i primi villaggi: gruppi di più capanne vicine, circondati da fossati o recinti per proteggerne gli abitanti. Le capanne erano costruite con legno, paglia o pelli, le pareti coperte di fango essiccato al sole. Talvolta le capanne erano sollevate da terra e costruite su una piattaforma di legno per tenere lontani gli animali e per evitare l'allagamento se il villaggio era molto vicino ad un corso d'acqua: questo tipo di capanne si chiamavano palafitte. Nel villaggio neolitico tutti lavoravano.



Nel villaggio c'è anche la **stalla** per gli animali e il **granaio** per conservare i cereali.

Questa donna sta usando il **telaio** con il quale tesse fili di lana per ottenere una stoffa. Col telaio si tessono anche fibre vegetali come la canapa e il lino. Le stoffe vengono poi cucite per confezionare abiti.

Ecco una donna impegnata a **ridurre in farina** i chicchi di grano con una **macina in pietra**. La farina, impastata con acqua, verrà poi cotta nel **forno** per ottenere un buon pane.

Ecco un'artigiana al lavoro: la **vasaia**. Sta modellando con l'argilla dei recipienti che poi verranno cotti nel forno ottenendo così la **ceramica**. Il suo lavoro è molto importante: costruisce vasi e anfore che servono per conservare cereali, miele, liquidi e altri prodotti agricoli.

Gli uomini fabbricavano anche gli attrezzi per il lavoro: con pietre taglienti realizzarono seghe per il legno, aratri per l'agricoltura e macine per ridurre in farina grano ed orzo. La produzione sia di alimenti che di manufatti fece nascere le prime forme di commercio fra abitanti dello stesso villaggio e fra abitanti di villaggi vicini. Il commercio era basato sul baratto, cioè sullo scambio diretto di beni: i prodotti agricoli o, più spesso artigianali, venivano scambiati con animali o semi.



Baratto...contemporaneo!

Sai che il Baratto, questa forma di scambio praticata dagli uomini primitivi, è ancora molto usato anche nella società contemporanea? In Italia, per esempio, fra i ragazzi della tua età c'è la consuetudine di fare raccolte di figurine autoadesive in appositi album: campioni del calcio, personaggi famosi delle serie televisive, animali o personaggi storici. Gran parte delle figurine i ragazzi le acquistano, ma altre le ottengono barattando quelle che hanno già attaccato sull'album e hanno in più copie (i cosiddetti doppioni!). Ma c'è anche un'altra tendenza lanciata soprattutto dalle associazioni ambientaliste: usare il baratto per non gettare via le cose usate! A Napoli, una volta l'anno, viene organizzata una grandissima fiera che si chiama proprio "Fiera del baratto e dell'usato": in questa manifestazione non si usano soldi ma si danno oggetti in cambio di altri oggetti. Così il libro che hai già letto può esser scambiato per un pupazzo, una collana o qualunque altro oggetto: l'importante è trovare un accordo sul baratto...e le trattative sono, spesso, vere e proprie scenette comiche!





La ceramica e la tessitura

Probabilmente la prima forma di artigianato in età preistorica è stata la lavorazione di cestini intrecciati con fibre naturali: questi contenitori avevano il vantaggio di essere facilmente trasportabili perchè molto leggeri ma avevano il difetto di essere molto fragili. Probabilmente per questo motivo si cominciò a ricoprire di argilla i cestini: uno di questi cestini finì sul fuoco e rivelò che l'argilla cotta risultava più dura e più durevole. I vasi più antichi sono stati ritrovati in Giappone sono datati 10.500 a.C. e sono ricavati scavando una piccola massa di argilla. Molti vasi mostrano decorazioni geometriche molto simili alla trama dei cestini ed avvalorano l'idea che fossero costruiti attorno ad una struttura intrecciata. Successivamente i vasi furono realizzati con la tecnica definita ancora oggi a colombini: mettendo rotolini di argilla uno sull'altro e unendoli con le dita. L'invenzione del tornio, cioè di una ruota che gira su cui modellare l'argilla, infine, permise di ottenere oggetti dalla forma più rotonda e regolare. Un'altra importante invenzione fu quella del telaio. I primi oggetti tessuti avevano l'aspetto di corde e di stuoie: in effetti erano realizzati con fibra vegetale ed avevano lo scopo di essere usati come cestini e borse. Piano piano le donne impararono a lavorare la lana ed a tessere abiti, tappeti, stoffe.



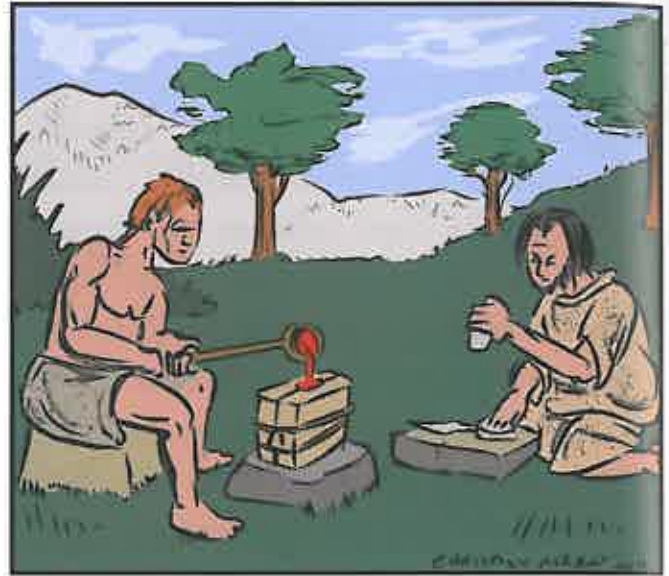
Questo telaio, fotografato nel Nord Argentina, è del tutto simile a quello inventato ed utilizzato dagli uomini del neolitico!



PDF Approfondimenti su
WWW.SCUBIMONDO.ORG



La lavorazione dei metalli



Una importantissima scoperta, che rese più facile la vita dell'uomo fu la possibilità di fondere e lavorare i metalli. Anche questa scoperta avvenne per caso e grazie all'intelligenza ed alla capacità di osservazione dell'uomo: intorno al fuoco alcuni uomini notarono che delle particolari pietre con il calore diventavano più molli e che poi, raffreddandosi diventavano di nuovo dure. Queste pietre contenevano due metalli: il rame e lo stagno che fondono a temperature piuttosto basse. L'uomo notò che questi metalli erano ancora molto duttili così provò a mischiarli: ottenne così il bronzo, molto più duro e più adatto a fabbricare armi e attrezzi per il lavoro nei campi, ma anche i primi ornamenti come spille, fermagli e anelli. Infine, 3500 anni fa, gli artigiani che si erano specializzati nella fusione dei metalli, grazie alla capacità di far raggiungere al fuoco temperature molto elevate, riuscirono a fondere il ferro, che risultava più duro del bronzo, con il quale costruirono oggetti indistruttibili.



Il culto dei morti

Man mano che l'uomo diventò sedentario, i reperti ritrovati ci raccontano che anche il culto dei morti ebbe uno sviluppo significativo. Una tomba nell'Inghilterra del sud, a West Kennet, datata 3700 a.C., è una costruzione con vere e proprie camere mortuarie: all'interno sono stati ritrovati i resti delle ossa di almeno 46 persone! Molto probabilmente i corpi dei defunti venivano riposti nelle camere quando la carne era ormai imputridita e gli scheletri ripuliti e disarticolati. A volte i teschi e le ossa più lunghe non venivano seppelliti: probabilmente venivano usati per cerimonie religiose.



Lavoro di gruppo

L'insegnante divide la classe in nove gruppi. Nella tabella qui sotto, sono riportati tutti i momenti più importanti della preistoria. Ricopiateli su dei cartellini e metteteli in ordine cronologico su una striscia di carta, divisa in nove parti: avrete, così, ricostruito la linea del tempo della preistoria. Ciascun gruppo, poi, deve aggiungere sotto il proprio cartellino, un foglio con le informazioni più importanti. Chi ricorda più informazioni? Alla fine ogni gruppo racconta al resto della classe le informazioni raccolte sulla propria parte della linea del tempo.

I MAMMIFERI E LE SCIMMIE



IL GRANDE BOTTO (BIG BANG)



DALLE SCIMMIE AGLI OMINIDI : GLI AUSTRALOPITECHI



LE PRIME FORME DI VITA: DAI BATTERI AI PRIMI MAMMIFERI



L'UOMO ABILE COSTRUISCE STRUMENTI DI PIETRA



I DINOSAURI



L'UOMO SAPIENTE



L'UOMO MOLTO SAPIENTE



L'UOMO ERETTO SCOPRE IL FUOCO





Quanti cambiamenti!

Inserisci nello schema le informazioni che ci aiutano a capire come è cambiata la vita degli uomini durante la preistoria

L'uomo	Nel periodo Paleolitico	Nel periodo Neolitico
Dove abitava?
Come si nutriva?
Come lavorava?
Come si spostava?
Come si difendeva?
Seppelliva i morti?

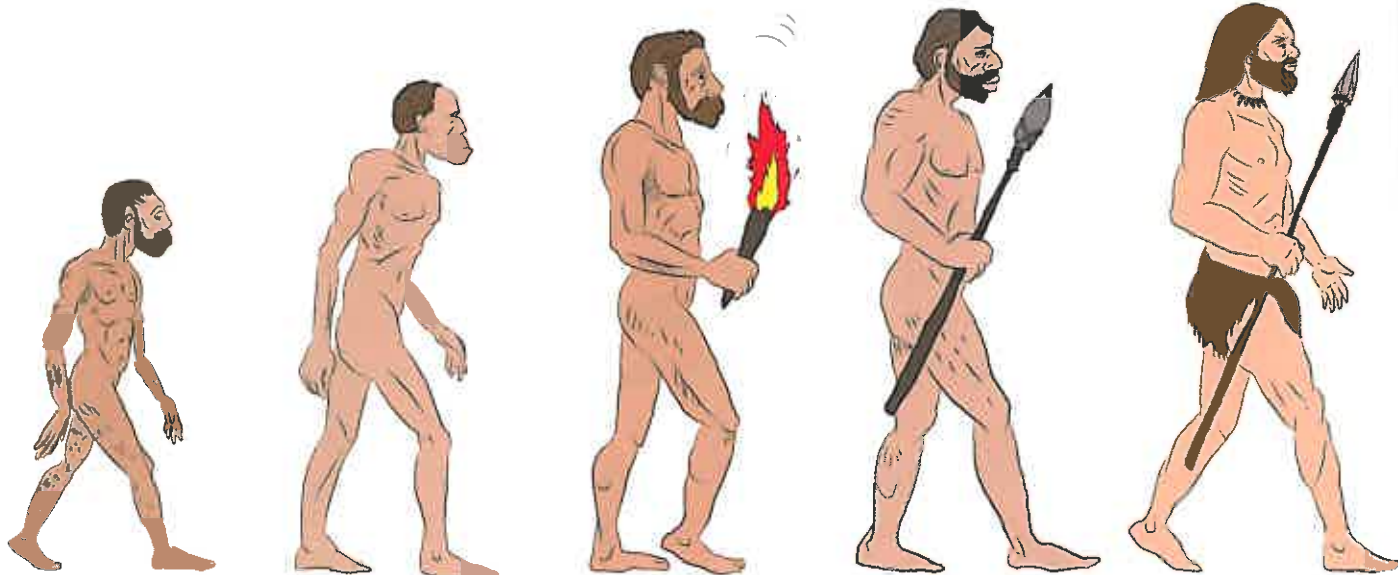
Australopiteco

Homo Habilis

Homo Erectus

Homo di Neandertal

Homo Sapiens





Vero o falso?

- L'esplosione che ha creato l'Universo si chiama Big Crash vero falso
- Le prime forme di vita sulla Terra furono i batteri vero falso
- I dinosauri si sono estinti a causa dell'era glaciale vero falso
- Lo scheletro ritrovato dai paleontologi si chiama Annie vero falso
- Il primo uomo sulla Terra è stato l'Australopiteco vero falso
- Il fuoco è stato scoperto dall'Uomo Sapiente vero falso
- La preistoria si divide in Paleolitico e Neolitico vero falso



Un cruciverba...al contrario !

Una maestra un po'giocherellona ha pensato di inventare un cruciverba per far ripetere le parole importanti della preistoria ai suoi alunni. Le ha scelte, le ha messe nello schema, però non ha scritto in ordine le definizioni.

Aiutala tu e ricopia la parola giusta accanto alla sua definizione.

	C	A	V	E	R	N	A			
							N			
P	A	L	E	O	L	I	T	I	C	O
R			V		U		R			M
I			O		C		O			I
M			L		Y		P			N
A			U				O			I
T			Z				L			D
I		M	I	T	O		O			I
			O				G			
			N	E	O	L	I	T	I	C
			E							O

ORIZZONTALI :

- L'età della Pietra nuova _____
- La prima casa dell'uomo preistorico _____
- L'età della Pietra Antica _____
- Racconto fantastico che arriva dai tempi lontani _____

VERTICALI :

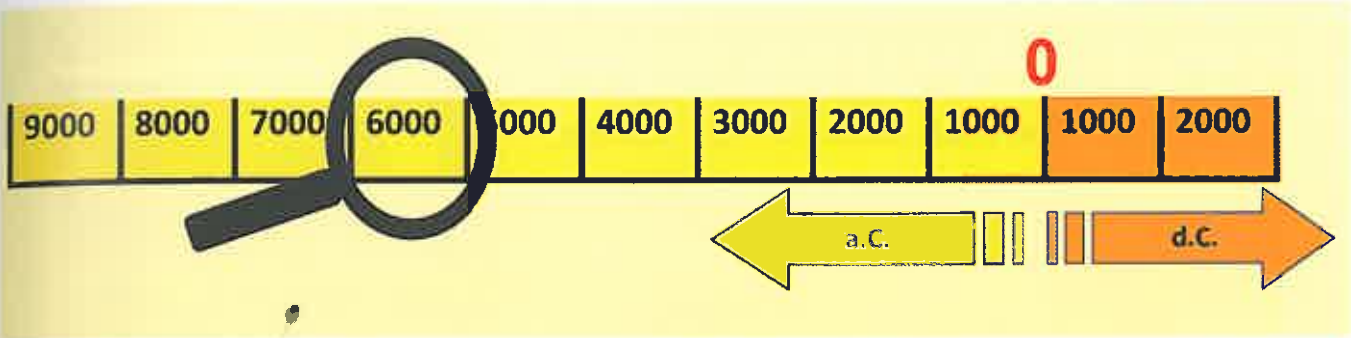
- Scienziati che studiano l'evoluzione dell'uomo _____
- Sviluppo da una forma di vita all'altra _____
- Un' ominide vissuta più di tre milioni di anni fa _____
- La famiglia dei mammiferi di cui fanno parte scimmie e uomini _____
- Primati bipedi che camminano in posizione eretta _____



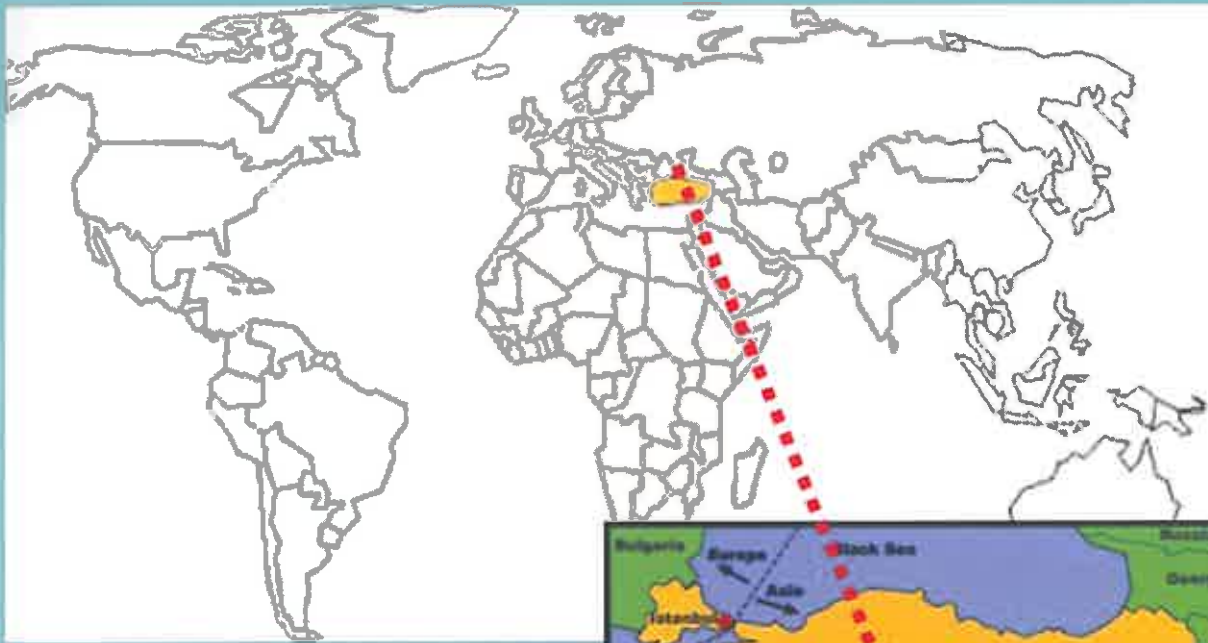
LA NASCITA DELLA CITTÀ

Col passare del tempo i gruppi dei villaggi diventano sempre più numerosi, nasce l'esigenza di organizzarsi e di darsi una struttura sociale. In altre parole nascono le città: finisce la preistoria e comincia la Storia...

La città più antica che conosciamo risale a circa 8000 anni fa ed è quella **Catalhoyuk** in Turchia, riportata alla luce nel 1961, da un gruppo di archeologi.



LUOGO

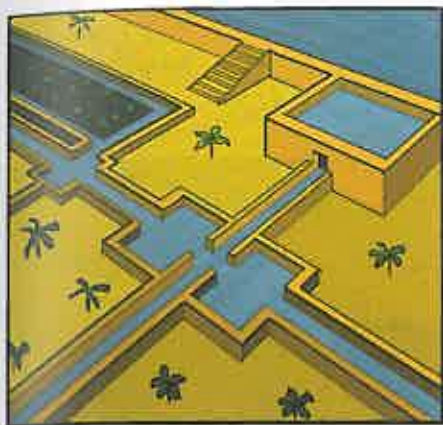




La vita quotidiana

Nel villaggio non vi erano strade; le case erano addossate le une alle altre, non avevano porte e vi si entrava passando dal tetto. Per raggiungere i tetti gli abitanti si servivano di scale a pioli. A Catal Huyuk più di mille case erano accalcate in questo modo. Avevano i muri costruiti con mattoni di fango, soffitti fatti di travi di legno ricoperti di paglia. Ogni casa era formata da due piccole stanze: una dispensa e una grande stanza centrale. Nella stanza c'era sempre il focolare e il forno per il pane. La maggior parte della vita degli abitanti di Catalhoyuk, si svolgeva sui tetti per avere sempre sotto controllo i pericoli.





Gli abitanti di Catalhoyuk erano contadini e coltivavano grano, orzo, piselli, lenticchie, mandorle e pistacchi. Praticavano l'agricoltura della zappa ed utilizzavano già i primi sistemi di irrigazione.

Scavando il terreno costruivano canali che permettevano loro di portare l'acqua anche nei campi più lontani dal fiume: ciò permise loro di avere raccolti sempre più abbondanti, facendo nascere la necessità di costruire appositi magazzini.

Un'altra occupazione degli uomini era la realizzazione di mattoni in terra essiccata: un impasto di argilla e paglia veniva messo in forme di legno rettangolari e lasciato asciugare al sole. Una volta asciutto il mattone era pronto.



Organizzazione sociale e politica

Una delle caratteristiche più sorprendenti di **Çatalhoyuk** è stata la stabilità politica: per migliaia di anni, ha regnato il principio della non violenza e dell'uguaglianza, perfino fra uomo e donna.



Religione e culto dei morti

Adoravano il *bos primigenius*, una specie di bue, e la *Dea Madre*, simbolo della fertilità. Ad essa venivano offerti sacrifici per chiedere raccolti abbondanti.

In alcune abitazioni sono stati ritrovati resti di morti sotto terra. I familiari defunti, infatti, venivano seppelliti sotto i letti: in questo modo essi continuavano a fare parte della famiglia anche dopo la morte.



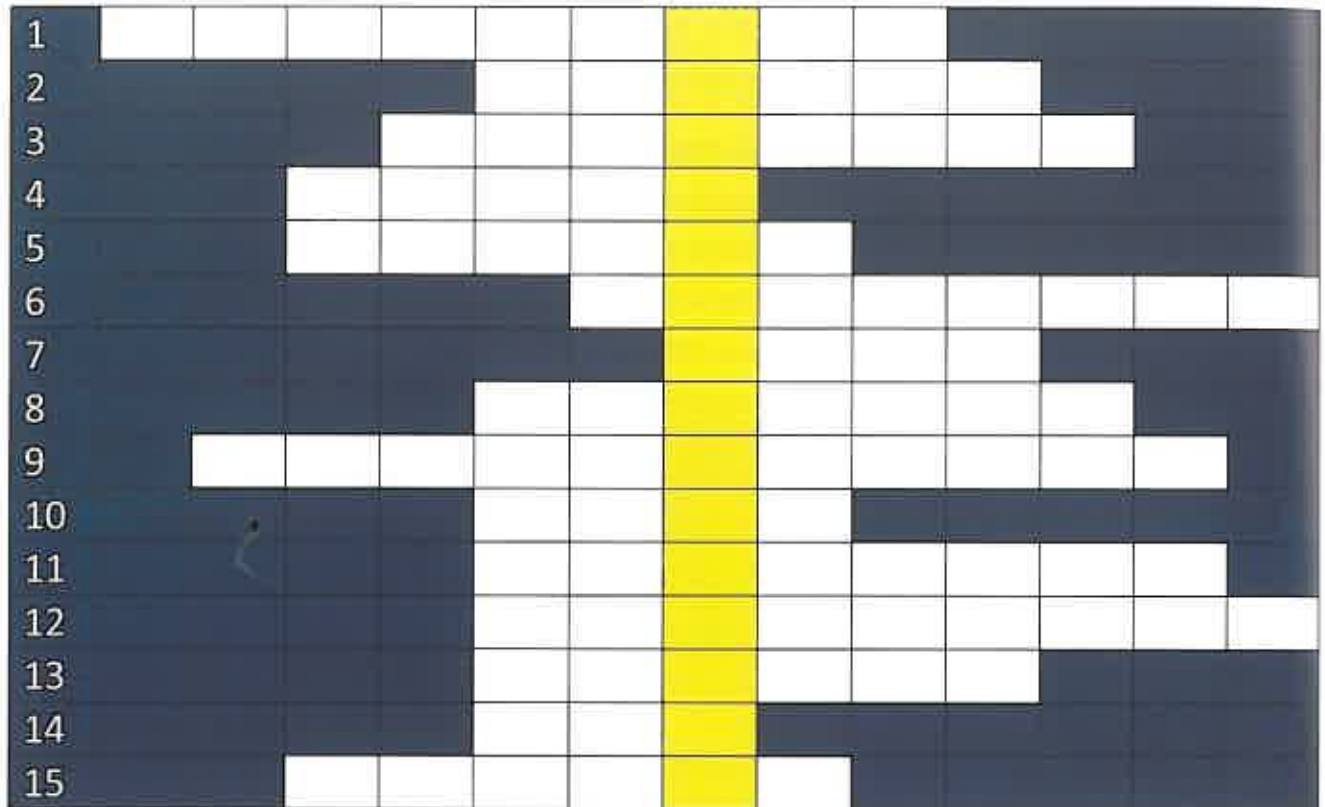
PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



Verifica le tue conoscenze

CRUCIVERBA A CHIAVE:



Definizioni:

1. Un'attività praticata con il telaio
2. Si forma mescolando rame e stagno
3. La veneravano gli abitanti della città di Katalhoyuk
4. Metallo più duro del bronzo
5. Lo sono le popolazioni che si spostano sempre
6. Sono formati da più capanne vicine
7. Animale domestico che si diffuse in America ed Inghilterra
8. Primo tipo di commercio senza l'uso del denaro
9. La pratica di coltivare i campi
10. Animale domestico diffuso in America del Sud
11. Incisione nelle rocce delle caverne
12. Animale domestico diffuso in Indocina
13. Sono chiamate così le stauette con forme abbondanti e senza volto
14. Strumento utile a cucire gli abiti inventato in questo periodo
15. Strumento inventato in questo periodo per incidere pietre, ossa e legno

GEOGRAFIA

Che cos'è la geografia	p. 88
La carta geografica	p. 90
L'orientamento	p. 93
Dal reticolo al reticolo geografico	p. 97
Tutto il mondo in una carta	p. 100
Esplorare i paesaggi	p. 104
I paesaggi di terra: la montagna	p. 106
La collina	p. 108
La pianura	p. 111
L'ambiente urbano	p. 114
I paesaggi d'acqua	p. 118
Il mare	p. 119
Paesaggi di acque dolci	p. 121

CHE COS'È LA GEOGRAFIA

Sai che cos'è la **GEOGRAFIA** ?

La **geografia** è la disciplina che studia e descrive la Terra.

E sai come si chiamano gli studiosi di questa disciplina? Gli studiosi di questa disciplina si chiamano **geografi**. I geografi studiano la Terra, i suoi **paesaggi** e i fenomeni legati alla vita dell'uomo, degli animali e alla vita delle piante.

Un **paesaggio** è uno spazio della Terra composto da:

- **elementi naturali** o **elementi fisici**, cioè elementi creati dalla natura stessa come le montagne, i laghi e i fiumi;
- **elementi aggiunti dall'uomo** o **elementi antropici**, cioè modifiche fatte dall'uomo per migliorare la sua vita, come le strade, le case e le ferrovie.



**Osserva le immagini e completa usando le parole:
NATURALE - ANTROPIZZATO**



Paesaggio.....



Paesaggio.....



Paesaggio.....



Paesaggio



Paesaggi a confronto

Oggi a scuola è arrivata una cartolina dall'Italia. E' di una città molto bella che si chiama Napoli. Osserva il paesaggio, poi rispondi alle domande



1. E' vicina al mare?
2. Quali elementi naturali puoi osservare ?
3. Quali elementi costruiti dall'uomo puoi osservare?

Con le risposte alle domande prova a scrivere un breve testo per spiegare in che tipo di paesaggio vive un bambino di Napoli

.....
.....
.....
.....
.....

Ora prendi una cartolina o una fotografia del posto in cui vivi. Osservale bene. Individua gli elementi naturali, poi individua gli elementi antropici, cioè quelli costruiti dall'uomo. Infine scrivi, sul tuo quaderno, un breve testo per spiegare in che tipo di paesaggio vivi.



Ho imparato che :

una **paesaggio geografico** è uno spazio della Terra in cui ci sono **elementi naturali** e **elementi antropici**, cioè creati dall'uomo per vivere meglio.

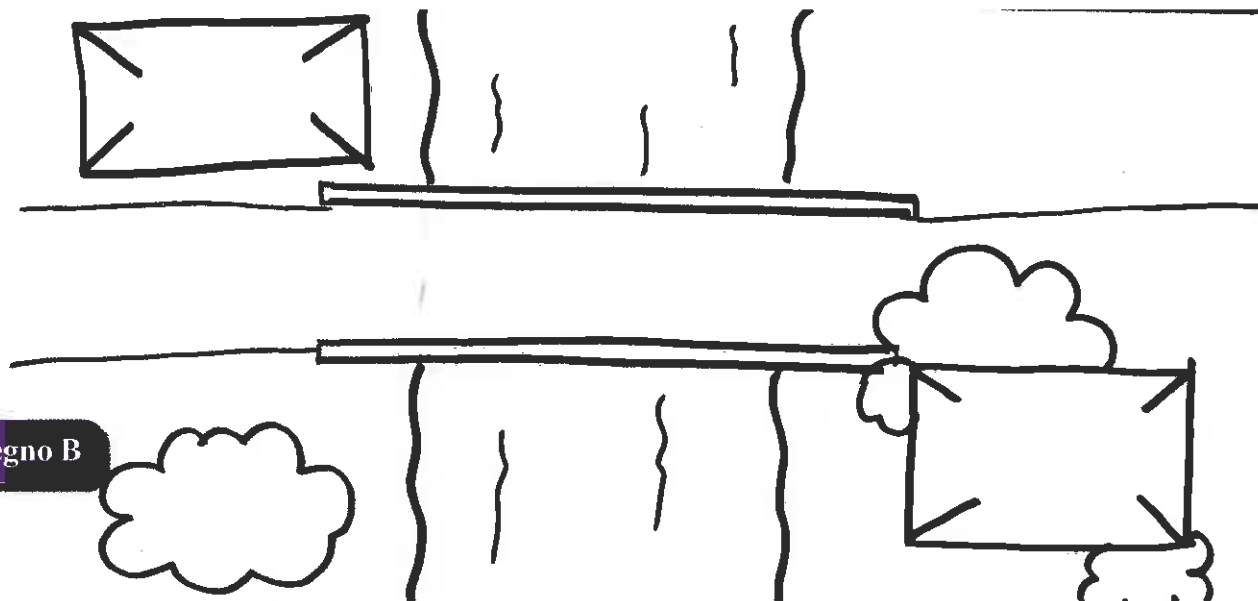
LA CARTA GEOGRAFICA

Disegno A



Colora il disegno A seguendo queste istruzioni:

- Colora in arancione il ponte fra le due case
- Colora in azzurro l'acqua del fiume, sotto il ponte
- Colora di rosso il tetto della casa sulla tua sinistra
- Colora di marrone il tetto della casa sulla tua destra
- Colora in verde l'albero sulla sinistra avanti al ponte e l'albero dietro la casa



Disegno B

Ora osserva il disegno B. Rappresenta lo stesso paesaggio, ma visto dall'alto. Prova a trovare gli elementi che hai colorato nel disegno A e colorali nello stesso modo. Cosa noti? Parlane in classe con i compagni e con l'insegnante.



Il segreto delle carte geografiche

Osserva il disegno A: rappresenta il paesaggio visto di fronte . Puoi vedere tutti gli elementi del paesaggio: il ponte, le case, gli alberi, il fiume...Ma puoi stabilire, per esempio, se l'albero davanti alla casa è vicino o lontano dalla casa? No, perché il disegno ti mostra solo la larghezza del paesaggio e l'altezza degli elementi che lo compongono.

Ora osserva il disegno B: rappresenta l'ambiente visto dall'alto. Anche in questo disegno puoi vedere tutti gli elementi del paesaggio. Però puoi stabilire se un elemento è più alto di un altro? Puoi capire, per esempio, se l'albero è più alto della casa? No, perché il disegno ti mostra solo la lunghezza e la larghezza del paesaggio. Nel disegno dall'alto, però, è possibile vedere TUTTI gli elementi del paesaggio, anche tutto l'albero che sta dietro la casa!

Per questo motivo i geografi hanno scelto di rappresentare la Terra sulle carte geografiche guardandola dall'alto: solo in questo modo è possibile rappresentare tutti i suoi elementi!



Il paesaggio degli oggetti

Su un tavolo rettangolare, in classe, disponete tanti oggetti di dimensioni diverse: libri, portapastelli, scatole, pupazzi, tutto quello che avete. Provate anche a metterli in posizioni diverse. Ora provate a osservare il "paesaggio di oggetti" da ogni lato del tavolo ma... attenzione! Il vostro viso deve essere alla stessa altezza del piano del tavolo! Ora provate ad osservarli dall'alto... Cosa notate?

Se avete una macchina fotografica scattate delle foto oppure fate dei disegni, poi confrontateli e discutete con l'insegnante.



Una **carta geografica** è una rappresentazione **bidimensionale** (cioè a due dimensioni lunghezza e larghezza) della Terra vista dall'alto



I miei appunti

.....

.....

.....



I simboli convenzionali

Ti racconto una storia. C'era una volta un re. Aveva un regno molto grande e bello. Nel suo regno c'era un bel lago, una montagna e tanto spazio verde. Il re abitava in un castello, intorno al castello c'erano le case di tutti gli altri abitanti del regno. Il re era così contento del suo regno che voleva farlo conoscere a tutti. Così ordinò ad un artista di disegnarlo su una carta. Ma l'artista non riusciva a trovare un foglio di carta così grande per disegnarlo tutto. Non sapeva come fare e allora chiese aiuto ad un geografo. Il geografo spiegò all'artista che non è possibile disegnare le cose grandi come sono nella realtà: è necessario renderle più piccole. L'artista provò però le cose diventavano così piccole che era difficile riconoscerle. Come potevano fare? Pensarono per giorni e giorni, poi trovarono una soluzione: usarono dei simboli. L'azzurro rappresentava l'acqua del lago, il marrone la montagna, il verde lo spazio piano e dei quadratini le case. Un quadrato più grande era il castello. Avevano inventato i **simboli convenzionali**!

Questa è solo una storiella inventata, ma ti fa capire come lavorano i geografi: quando disegnano una carta geografica rimpiccioliscono tutti gli elementi della superficie terrestre. Per farli riconoscere a tutti usano dei **simboli convenzionali**.

I **simboli** sono i disegni che rappresentano i vari elementi che fanno parte del territorio: il colore azzurro per le acque dei fiumi, dei laghi e dei mari; il colore marrone per le montagne, il colore giallo per le colline, il colore verde per le pianure.



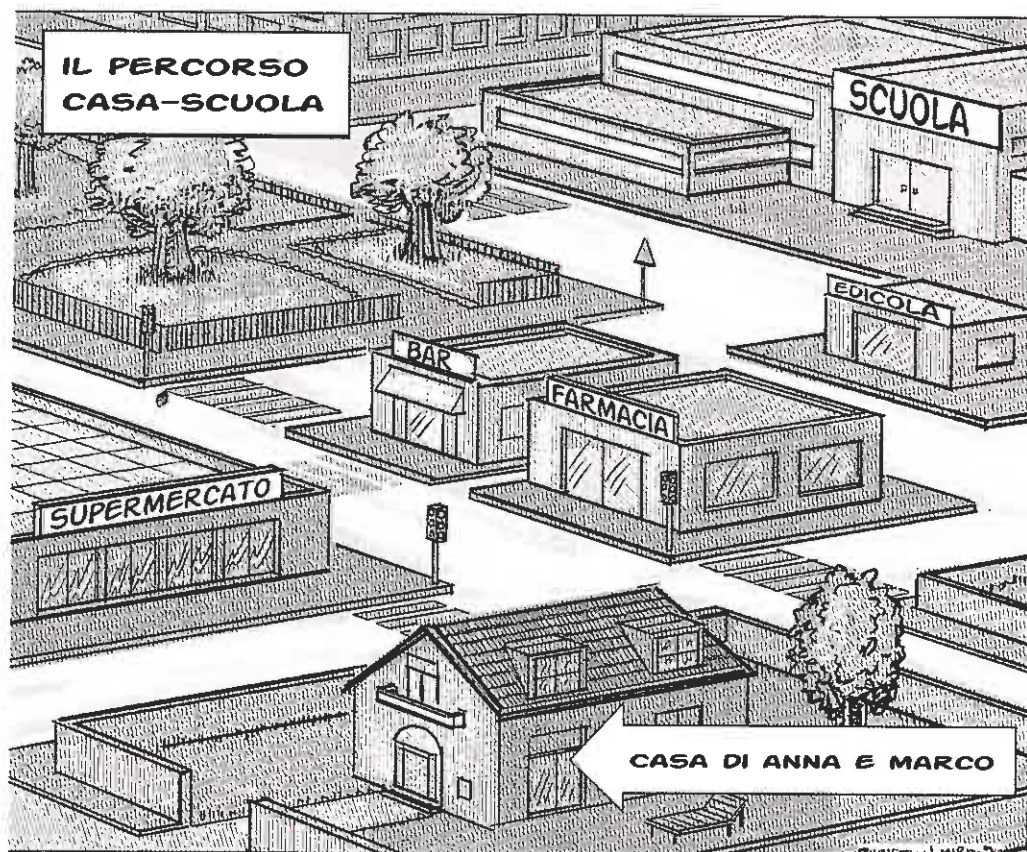
Completa la tabella

Cerca in internet una carta geografica dell'Italia fisica, poi riempi la tabella.

Elementi	Colore usato	Nomi
Mari		
Fiumi		
Laghi		
Pianure		
Colline		

L'ORIENTAMENTO

Anna e Marco ogni mattina vanno a scuola. Escono di casa e seguono questo percorso: imboccano a destra via Veneto, vicino al Supermercato girano a destra in Viale Europa. Percorrono Viale Europa fino al semaforo, svoltano a sinistra e passano prima davanti alla Farmacia e poi davanti al bar. All'angolo, girano a destra e percorrono via Napoli fino all'edicola che si trova all'angolo, a destra. Svoltano a sinistra, attraversano la strada e raggiungono la scuola.



Segna con una matita il percorso che fanno Anna e Marco per andare a scuola. Scrivi i nomi delle vie che percorrono.

I punti di riferimento

Hai notato che lungo il percorso ci sono dei punti che servono ad Anna e Marco per orientarsi, ad esempio il semaforo o il bar. Si chiamano **punti di riferimento** e parole come davanti, dietro, destra, sinistra, sopra, sotto, a fianco sono **indicatori spaziali**.

E' facile muoverci in uno spazio piccolo che conosciamo bene, ma quando lo spazio diventa più grande, come in una città, abbiamo bisogno di punti di orientamento cioè di elementi fissi del paesaggio che ci aiutano a non sbagliare direzione. I punti di riferimento servono per sapere dove ci troviamo ed in quale direzione andiamo.



Giochi di orientamento su

PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG

SCUBIMONDO

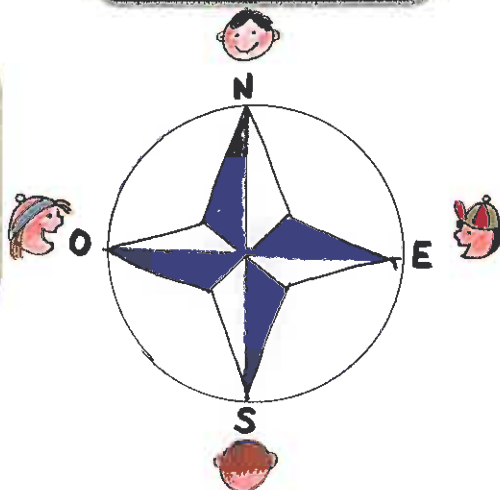


I punti cardinali

In uno spazio grande e sconosciuto, però, non basta dire solo "a destra" oppure "vicino a" per stabilire la posizione di un elemento. Pensa ad un marinaio con la sua nave in mezzo al mare: non ci sono case o semafori e allora come può trovare la direzione da seguire? Per risolvere questo problema, fin dai tempi più antichi, gli uomini hanno imparato ad osservare il sole: ogni mattina sorge nello stesso punto ed ogni sera tramonta dalla parte opposta. Hanno perciò preso come punto di riferimento la posizione del sole ed hanno stabilito quattro punti per orientarsi nello spazio. Questi punti si chiamano **PUNTI CARDINALI**. Te li presento:

Ciao, io mi chiamo **NORD** ma molti mi chiamano anche **SETTENTRIONE**

Ciao, io mi chiamo **OVEST** ma molti mi chiamano anche **OCCIDENTE**. Mi trovi dove il sole tramonta



Ciao, io mi chiamo **EST** ma molti mi chiamano anche **ORIENTE**.

Ciao, io mi chiamo **SUD** ma molti mi chiamano anche **MERIDIONE**

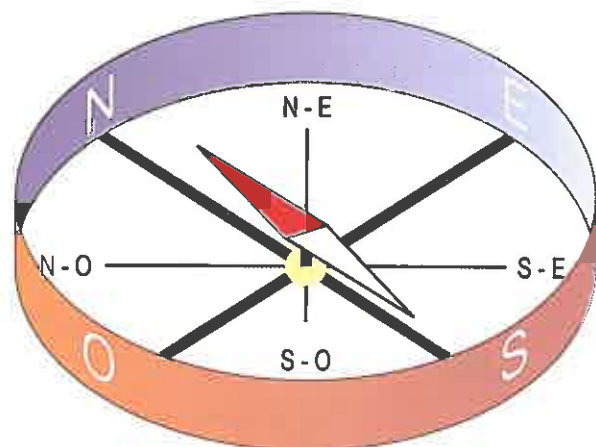
E di notte, che il sole non c'è, il marinaio, come si orienta? Osserva la posizione delle stelle. La **STELLA POLARE** indica sempre il Nord



E se è una brutta giornata, ci sono le nuvole che non ci permettono di vedere il sole di giorno o le stelle di notte, come possiamo orientarci?

Gli uomini hanno inventato uno strumento speciale: la **BUSSOLA**.

Il suo ago calamitato segna sempre il NORD. Con la bussola gli uomini possono orientarsi dappertutto, anche dove non ci sono punti di riferimento.



Costruiamo una bussola

Per costruire una bussola, ti servono alcuni oggetti:

- un ago doppio,
- un tappo di sughero,
- una calamita,
- un contenitore pieno d'acqua..

Il tappo di sughero serve solo a far galleggiare l'ago sull'acqua, quindi basta un disco dello spessore di circa un centimetro.

Prima di tutto strofina l'ago sulla calamita: in questo modo otterrai un ago magnetizzato. Poi poggia l'ago sul disco di sughero, eventualmente, fissalo con un poco di colla. Appena metterai il disco sull'acqua vedrai l'ago ruotare e disporsi lungo una particolare direzione: la tua calamita funziona e tu hai trovato il Nord!



I punti cardinali intermedi

Gli antichi Greci, che erano grandi marinai, per orientarsi meglio, fra i quattro punti cardinali ne indicarono altri quattro, che chiamarono punti cardinali **INTERMEDI** o **INTERCARDINALI**. I loro nomi si formano mettendo insieme i due nomi dei punti fra i quali si trovano. Partiamo dal Nord e andiamo in senso orario:

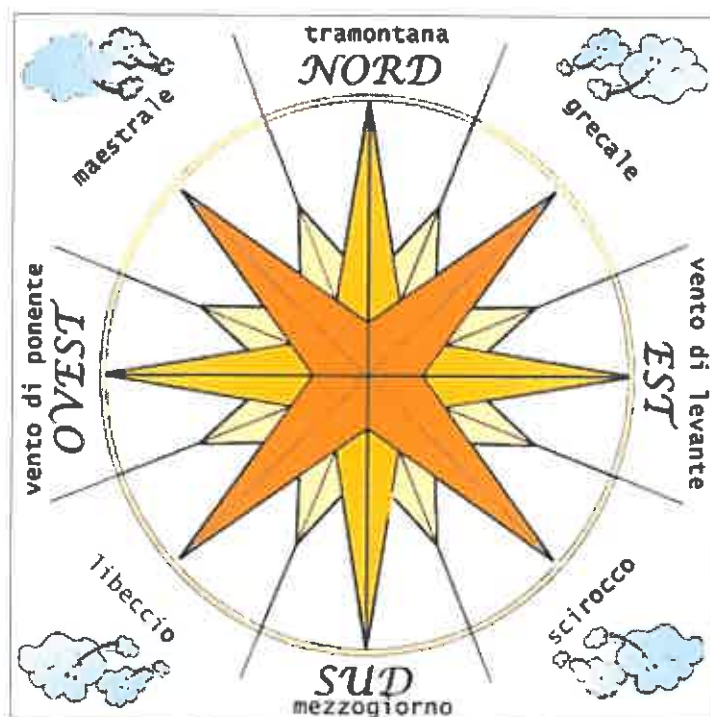
Nord -Est (fra Nord ed Est)

Sud -Est (fra Sud ed Est)

Sud Ovest (fra Sud ed Ovest)

Nord Ovest (fra Nord ed Ovest)

Questi punti coincidono con la direzione da cui provengono alcuni venti del Mediterraneo. Per questo la stella a otto



punte che si ottiene disegnandoli si chiama **Rosa dei venti**. La Rosa dei venti veniva sempre disegnata sul quadrante della bussola.

E su una carta, come funziona? Anche sulle carte un tempo veniva disegnata la Rosa dei venti. Oggi, invece, viene sempre indicato il Nord: sapendo questo è facile trovare anche gli altri punti.



Prova a scrivere i punti cardinali e intercardinali sulla carta geografica dell'Italia



Un paesaggio

Disegna ogni elemento del paesaggio al posto giusto e scrivi negli appositi spazi i punti cardinali e quelli intermedi



Le case si trovano a **Est**



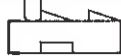
Il boschetto si trova a **Nord**



La fattoria si trova a **Sud Ovest**



I campi coltivati si trovano a **Sud**



Le fabbriche si trovano a **Nord Ovest**



La chiesa si trova a **Sud Est**



La ferrovia si trova a **Nord Ovest**

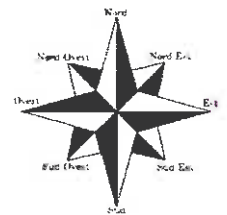
DAL RETICOLO AL RETICOLO GEOGRAFICO



Leggi e disegna

Anna è stata in vacanza su un'isola. Ha con sé la cartina: vuole portarla a scuola e mostrare ai compagni i bei posti che ha visitato. Ma sulla cartina non sono indicati. Aiutala tu: disegna gli elementi secondo le indicazioni del reticolo

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					



Un faro in A5



Il campeggio in D2



Il Paese in C3 al centro dell'isola



Una chiesa in B2



Hai seguito le istruzioni e hai disegnato il paesaggio in un **reticolo**.

Il reticolo è formato da **linee verticali** (nel disegno sono quelle indicate dai numeri dall'1 al 5) e **linee orizzontali** (nel disegno sono indicate dalle lettere A-B-C-D-E) che insieme formano uno spazio chiamato **quadrante**.

Il reticolo serve per individuare la posizione degli oggetti su un territorio.

Se vuoi trovare la posizione di un oggetto devi indicare prima **il numero** della colonna e poi **la lettera** della riga. Queste due informazioni: numero e lettera, si chiamano "**coordinate**."



La frase segreta

Spostati tra i quadranti del reticolo, seguendo le indicazioni, e scopri la frase segreta

	A	B	C	D	E
1	o	s	l	n	o
2	n	r	o	t	i
3	a	e	i	i	r
4	l	c	r	t	o
5	o	i	c	m	e

B1,A1 – E1,E3,B5,E5,A2,D4,A3,B2,D5,C3 – C5,E4,D1 – E2,A4 – C4,B3,D2,D3,B4,C2,C1,A5



Giochiamo insieme in classe!

Prova a costruire tu un reticolo di lettere e nascondi una frase.

Segui le istruzioni:

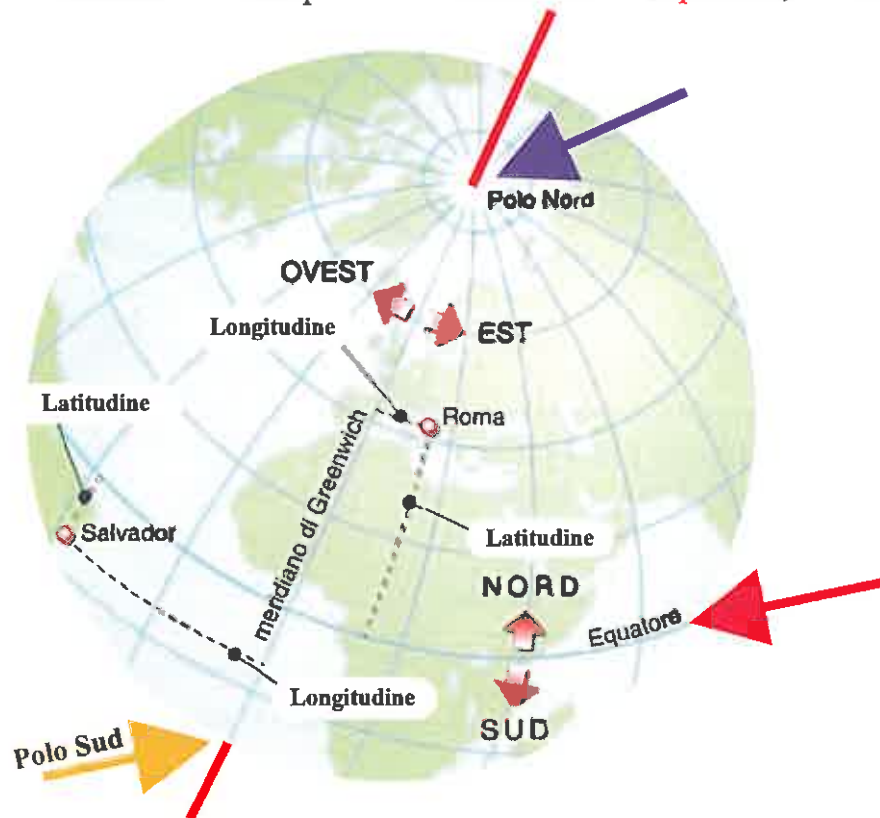
1. Pensa a una frase da nascondere nel reticolo di lettere e conta di quanti quadranti hai bisogno
2. Prendi un foglio con i quadretti di 1 cm di lato e disegna il numero di quadranti che serve per la tua frase
3. Inserisci le lettere della tua frase in disordine nei quadranti del reticolo, poi scrivi in ordine le coordinate
4. Scambia il tuo reticolo con un compagno e...cerca di essere il più veloce a trovare la soluzione!



Il reticolo geografico

Hai visto che utilizzare un reticolo è utile per individuare la posizione esatta di un oggetto. Ma tutti, per potersi orientare e comunicare la posizione, devono usare un reticolo fatto nello stesso modo: con le stesse coordinate. Per questo i geografi hanno cercato il modo di creare un reticolo della Terra.

Vediamo insieme come hanno fatto. La Terra ha la forma di una grande sfera. Per poterla studiare i geografi hanno riprodotto la sua superficie su un globo che chiamiamo **globo terrestre** o **mappamondo**. Su di esso hanno disegnato continenti, oceani, mari, monti, fiumi, laghi, città così come è possibile vederli dall'alto. Per individuare con esattezza la posizione di ogni elemento i geografi hanno inventato un reticolo particolare: **il reticolo geografico**. Cerchiamo di capire insieme come è fatto. Per prima cosa hanno individuato dei punti di riferimento: l'**Equatore**, il **Polo Nord** e il **Polo Sud**



Partendo dall'Equatore i geografi hanno disegnato 180 linee orizzontali che si avvicinano ai Poli: queste linee si chiamano **Paralleli**.

In seguito hanno disegnato linee verticali che dividono la Terra in spicchi che si riuniscono ai Poli e si chiamano, invece, **Meridiani**.



Individua su un mappamondo le coordinate della tua città utilizzando il reticolo geografico

Se hai a disposizione un computer, con il collegamento ad internet, puoi farlo utilizzando Google Earth: ti basta digitare il nome della città che vuoi trovare e ti appariranno, nel fondo, il nome del meridiano e del parallelo relativi.

TUTTO IL MONDO IN UNA CARTA



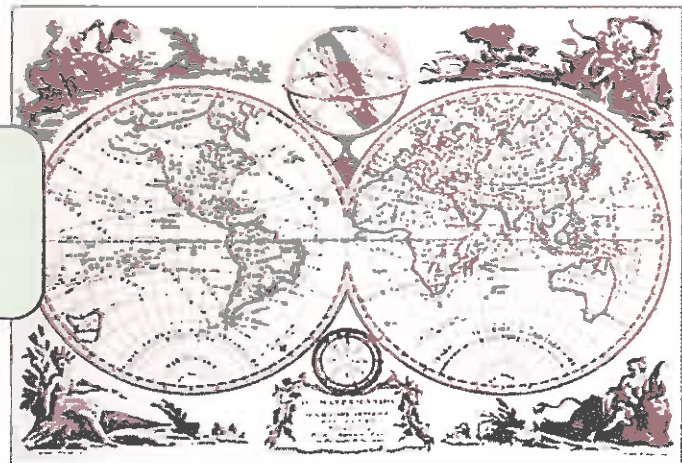
Prendi un frutto a forma di sfera, per esempio un'arancia, taglia la sua buccia in un unico pezzo e prova a stenderla su un piano: che cosa succede? La buccia si deforma e si rompe! Questo succede perché non si può appiattire una superficie sferica senza deformarla. Hai imparato che anche la Terra è rotonda, come un pallone, puoi quindi immaginare che anche i cartografi hanno dovuto trovare il modo di risolvere questo problema per rappresentare la Terra sulla carta.

Osserva le illustrazioni:

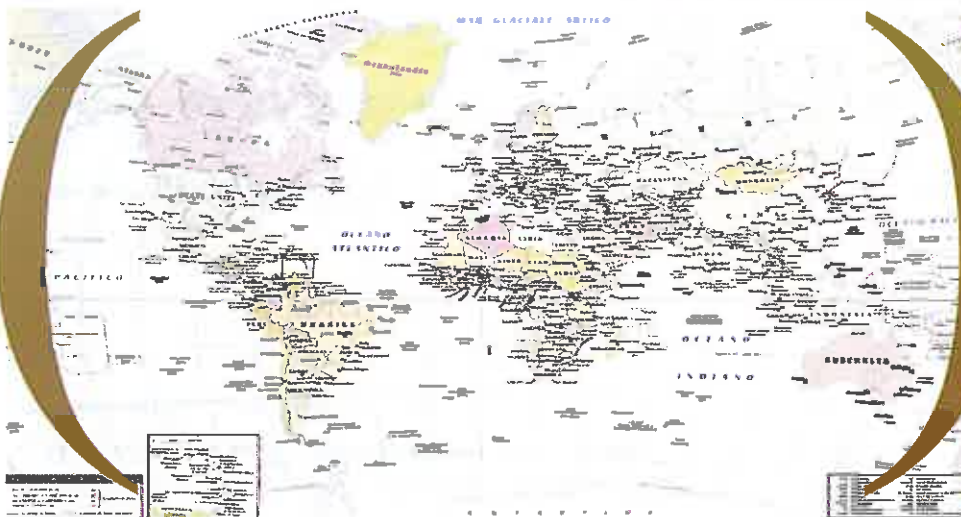


Alcuni geografi hanno disegnato il mondo a spicchi

Altri hanno disegnato il mondo in due cerchi uguali, come se avessero diviso il Globo a metà



Altri ancora l'hanno disegnato unendo le due idee e hanno creato la carta che risulta più facile da consultare e che puoi trovare anche in classe, appesa alla parete



Il **Planisfero** è una carta geografica che riproduce la Terra come una sfera aperta e distesa su un foglio, che quindi appare più simile ad un ovale. La rappresentazione del Planisfero è meno precisa del mappamondo perché le Terre appiattite appaiono un po' deformate, ma è utile per avere una visione completa della superficie terrestre. Sia sul mappamondo che sul Planisfero è stato disegnato il reticolo geografico formato da Meridiani e Paralleli.

Milioni e milioni di anni fa, le terre che vedi sul planisfero erano tutte unite in un unico blocco chiamato **PANGEA**, circondato da un mare grandissimo chiamato Tétide. Poi, piano piano, le terre si sono spezzate in tante parti che si sono allontanate fra loro: sono nati così i **CONTINENTI**.

Essi sono: L'Europa, l'Asia, le Americhe, l'Africa e l'Oceania.

Sono considerati a parte il POLO NORD (o ARTIDE) e il POLO SUD (o Antartide) perché non sono abitati dall'uomo.



Individua sul planisfero i cinque continenti. Decidi con i compagni quale colore dare ad ognuno e colora il planisfero.



Osserva il Planisfero e rispondi sul quaderno alle domande:

- In quale emisfero si trova il tuo Paese?
- In quale emisfero si trova l'Italia?
- Di quale continente fa parte il tuo Paese?
- Di quale continente fa parte l'Italia?



Tanti tipi di carte

Anna è proprio fortunata! Per il suo compleanno ha ricevuto un regalo davvero speciale: insieme ai suoi genitori farà un viaggio in Italia per visitare Roma, la capitale dell'Italia! Anna ha visto tanti film sugli antichi romani e vuole a tutti i costi visitare il Colosseo. Prima di partire, perciò, si diverte a segnare sulla carta geografica del suo libro il percorso del suo viaggio. Ecco davanti a te le cartine che ha trovato Anna: vuoi aiutarla tu?



Carta dell'Italia



Carta topografica di Roma

Le carte che Anna ha consultato per tracciare il percorso del suo viaggio sono tutte diverse.

Sono carte **GEOGRAFICHE** quelle che rappresentano territori con superfici molto estese: regioni, stati o addirittura, come nel planisfero, interi continenti.

Sono carte **TOPOGRAFICHE** quelle che rappresentano le città e il territorio che le circonda.

Le **PIANTE** e le **MAPPE** rappresentano le parti di una città: quartieri, edifici e zone abitate.



Pianta di Roma



Orientarsi sulle carte geografiche

Trova una carta geografica della tua Nazione e individua la città in cui vivi
Trova una pianta della tua città e individua la posizione della tua scuola.

Aiutandoti con la pianta della tua città, descrivi sul quaderno il percorso da casa a scuola.



Anna si è appassionata ad organizzare il suo viaggio in Italia. Per saperne di più ha cercato in internet varie carte d'Italia e ne ha trovate alcune molto diverse fra loro. Guarda le carte e rispondi alle domande



Carta n. 3
Le città più importanti

Osserva le cartine e rispondi

Quali elementi riporta la carta n.1?

.....
.....

Quali elementi riporta la carta n.2?

.....
.....

Quali elementi riporta la carta n.3?

.....
.....

Discuti con l'insegnante ed i tuoi compagni e fate ipotesi su queste differenze.

ESPLORARE I PAESAGGI



Durante lo scorso fine settimana, Anna è andata a trovare la nonna che vive in un posto lontano da casa sua, vicino al mare. Mentre si trova lì, decide di scrivere alla sua amica Pilar e di descriverle il paesaggio che ammira dalla sua finestra. Ecco la sua lettera:

Cara Pilar,

qui è tutto bellissimo, così diverso da dove vivo io! La nonna vive in una bella casa con vista panoramica proprio vicino al mare. Dalla finestra della stanza in cui dormo posso vedere il mare e il porto con tante barche che vanno e vengono da chissà dove! Per arrivare al porto c'è un'autostrada che corre proprio parallela alla ferrovia e sulla mia destra posso anche vedere la stazione: sai, è lì che sono arrivata! Alla mia sinistra invece ci sono tante case e, al di là delle case un parco verde dove i bambini vanno a giocare con le biciclette. Pensa che all'interno di questo grande parco c'è perfino un laghetto attraversato da un ponte di legno. Al di là del parco c'è la fabbrica del pesce surgelato: lì lavorano tutti gli abitanti di questo paesino! Vicino alla fabbrica c'è la scuola. E' tutto bellissimo. A presto!

Anna



Disegna il paesaggio descritto da Anna sul tuo quaderno e individua gli elementi che lo compongono.



Il paesaggio

Il Paesaggio è una parte di territorio che puoi osservare guardando dalla finestra, oppure salendo su una collina o ancora guardando una fotografia o una cartolina.

Si chiama **naturale** il paesaggio che l'uomo non ha modificato, cioè che non ha cambiato con il suo intervento. E' costituito da elementi naturali: come fiumi, colline, fauna (cioè gli animali che lo abitano) e **flora** (cioè le piante che vi crescono).



Paesaggio naturale di montagna



Paesaggio artificiale di montagna

A volte, nel corso del tempo il paesaggio ha cambiato il suo aspetto per cause naturali: i cambiamenti naturali causati da un terremoto oppure dall'eruzione di un vulcano sono improvvisi e modificano il territorio in poco tempo. Altri cambiamenti naturali, invece, come quelli dovuti all'azione del vento o della pioggia avvengono nel corso di milioni di anni. A volte, invece, l'uomo ha trasformato l'ambiente per migliorare le sue condizioni di vita. Per abitare ha costruito le case, ha realizzato strade e ferrovie per viaggiare, ha scavato canali e ha costruito dighe per irrigare e coltivare i campi, ha scavato cave e miniere per procurarsi i materiali per costruire. Il paesaggio modificato dall'uomo si chiama **paesaggio artificiale** o **antropizzato**.

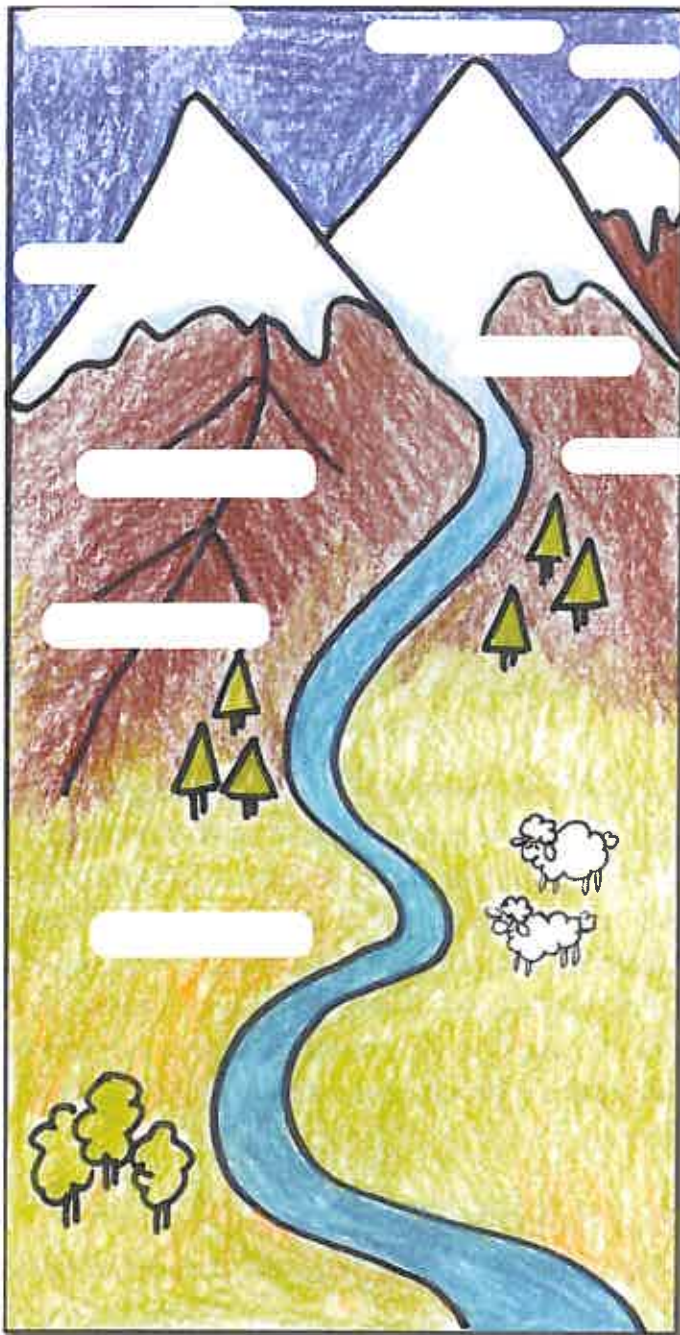


Costruiamo IL DIORAMA dei paesaggi

Porta in classe una immagine di un paesaggio che ti piace particolarmente ed una scatola da scarpe. Taglia e toglie il fondo della scatola. Prendi la misura del coperchio della scatola e ingrandisci l'immagine. Incolla sul coperchio l'immagine. Inserisci il coperchio dietro la scatola in modo che l'immagine sia lo sfondo. Con materiale vario realizza case, alberi, animali che possono trovarsi nel paesaggio che hai scelto. Incollali all'interno della scatola. Poi con i compagni di classe organizza una bella mostra !!!!



I PAESAGGI DI TERRA: LA MONTAGNA



Osserva il disegno, poi scrivi il nome nel cartellino giusto. Prima, però, leggi queste definizioni:

1. La parte più alta della montagna si chiama **CIMA** o **VETTA**.

2. Il **GHIACCIAIO** è una grande massa di ghiaccio che ricopre la cima di una montagna.

3. Il **PASCOLO** è una distesa di erba dove gli animali trovano da mangiare.

4. La **VALLE** è un terreno pianeggiante fra le montagne.

5. Il **PIEDE** è la parte più bassa della montagna.

6. Il **PASSO** è il punto più basso fra un monte e l'altro.

7. La **CATENA MONTUOSA** è una successione continua di montagne.

8. I **VERSANTI** sono i fianchi della montagna.

Tutte le parti che hai individuato sono le parti della **montagna**.

Ma che cosa è esattamente la montagna?

La montagna è un **rilievo che supera i 600 metri di altezza dal livello del mare**.
Sulle carte geografiche le montagne vengono indicate con il colore marrone.

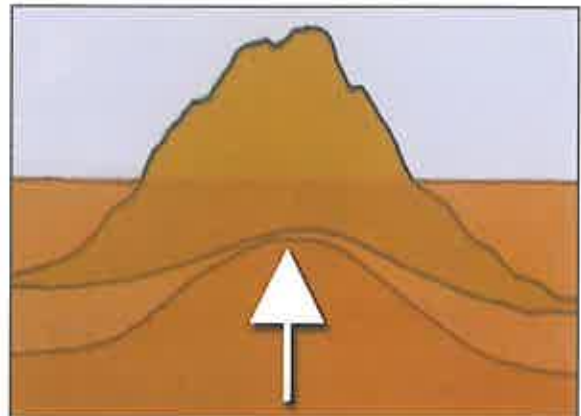


Come si sono formate le montagne?

Guarda queste immagini



Alcune montagne hanno origine vulcanica e si sono formate con tutta la lava, la cenere e gli altri sassolini usciti dal vulcano dopo varie eruzioni.



Altre montagne si sono formate a causa dei movimenti della crosta terrestre che hanno piegato alcune parti della superficie terrestre formando dei rilievi.

Nel corso degli anni la pioggia, il vento, l'acqua dei fiumi, i ghiacciai hanno modificato le montagne. Hanno consumato la roccia e arrotondato le cime delle montagne più vecchie. Per questo le montagne più giovani hanno cime più appuntite. Questo fenomeno, che continua ancora oggi, si chiama **erosione**.



Osserva queste due belle immagini di montagne. Secondo te in quale fotografia le montagne sono più antiche? Perché?

Discuti con i compagni e l'insegnante e verifica la tua ipotesi.



PDF

Approfondimenti su

WWW.SCUBIMONDO.ORG

LA COLLINA



Osserva queste due immagini



Paesaggio di collina







Paesaggio di montagna

Ora leggi le seguenti frasi . Se pensi che l'affermazione sia vera metti una V accanto alla frase, metti invece una F se ritieni sia falsa

- La collina è un **rilievo**
- La collina è più alta di una montagna
- La cima della collina è **aguzza**
- La cima della collina è arrotondata
- In collina si possono trovare i ghiacciai
- La collina è un ambiente adatto alla vita dell'uomo

Confronta le tue risposte con quelle dei tuoi compagni e discutatene insieme all'insegnante.

La collina è un rilievo molto più basso della montagna, infatti non supera i 600 metri di altezza dal livello del mare. Le cime delle colline sono arrotondate ed il clima è più mite, infatti non fa mai tanto freddo come in montagna. Le colline non si sono formate tutte nello stesso modo.

<p>Alcune sono nate, come le montagne, a causa dei movimenti della crosta terrestre: si chiamano colline tettoniche.</p>	
<p>Altre si sono formate in seguito all'accumulo di pietre e detriti portati verso il basso dai ghiacciai: sono le colline moreniche.</p>	
<p>Altre ancora erano antiche montagne erose nel corso di milioni di anni da vento, pioggia e gelo: queste sono le colline strutturali.</p>	
<p>Infine ci sono colline che si sono formate da antichissimi vulcani ormai spenti: si chiamano colline vulcaniche.</p>	



PDF

Approfondimenti su
WWW.SCUBIMONDO.ORG

Una gita in un Agriturismo



Nel suo viaggio in Italia, Anna ha visitato un agriturismo in una bella collina in Toscana: si tratta di una azienda agricola dove le persone possono mangiare delle cose buone preparate con i prodotti locali e assistere alle attività lavorative. Il proprietario dell'azienda, chiacchierando con Anna, ha scoperto che è molto brava a disegnare, allora le ha chiesto di aiutarlo a preparare un volantino pubblicitario. Aiuta Anna a realizzarlo!

Prendi un foglio A4 e prepara il volantino basandoti sui seguenti elementi:

- nome dell'azienda: "La collina delle delizie";
- piante coltivate: olivo, vite, alberi di mele;
- animali allevati: galline, tacchini, maiali, pecore, mucche, api;
- ristorante con piatti ricavati dalla produzione locale (inventa un menu tipo)

Alla fine confronta il tuo lavoro con quello dei tuoi compagni!



I miei appunti



PDF

Approfondimenti su
WWW.SCUBIMONDO.ORG

LA PIANURA



Osserva l'immagine del paesaggio di pianura e rispondi alle domande:

Da quali elementi puoi riconoscere la presenza dell'uomo sul territorio?

.....

Quali elementi, invece, sono naturali?

.....

Quali vantaggi possono avere, secondo te, gli abitanti della pianura rispetto a quelli della montagna e perché?

.....

Confronta le tue risposte con quelle dei compagni e discutetene con l'insegnante.

In un paesaggio di pianura puoi osservare distese di campi coltivati, ma anche grandi città, che sono luoghi abitati da migliaia di persone. Questo ti fa capire che la pianura è un ambiente molto favorevole alla vita dell'uomo.

Un tempo le pianure erano paludose cioè occupate enormi stagni a causa della scarsa pendenza del terreno. L'acqua di questi stagni era piena di terra e c'erano molti insetti. Con il passare degli anni però gli uomini hanno imparato a bonificare le paludi, cioè a ripulirle: hanno tagliato gli alberi e hanno prosciugato l'acqua.

In ogni pianura puoi osservare due tipi di paesaggio:

- Il **paesaggio rurale** con campi coltivati, prati, fattorie.
- Il **paesaggio urbano e industriale** con molte abitazioni, industrie, strade, autostrade, ferrovie ed aeroporti.



Qual è l'origine delle pianure?

Anche le pianure, come le montagne e le colline, hanno diverse origini.



Le **pianure di sollevamento**, sono nate da antichi fondali del mare che si sono sollevati ed asciugati a causa dei movimenti della crosta terrestre.



Le **pianure alluvionali**, invece, sono state formate dai detriti depositati dai fiumi nel corso di millenni sul fondo del mare fino a colmarlo.



Infine le **pianure vulcaniche**, che si sono formate con l'accumularsi di lava e cenere dopo le eruzioni dei vulcani.



Il clima e le attività umane in pianura

Il buon terreno per la coltivazione e la ricchezza di acqua della pianura hanno favorito da sempre la vita dell'uomo: egli pratica l'agricoltura, soprattutto di cereali (come grano, orzo e frumento) ortaggi (come carote, patate, insalata, verdure) ed alberi da frutto e l'allevamento. L'uomo trasforma i prodotti di queste attività nelle industrie alimentari. Altre industrie producono tessuti, macchinari, autoveicoli, medicinali, elettrodomestici. Una fitta rete di strade, autostrade, ferrovie e aeroporti permette facilmente lo spostamento di merci e persone.

Rispondi

Metti accanto ad ogni frase V se ritieni sia vera, F se ritieni sia falsa:

- La pianura è un ambiente poco favorevole alla vita dell'uomo
- La pianura è una distesa di terreno senza rilievi
- La zona rurale della pianura è una zona dove l'uomo coltiva facilmente
- La zona urbana della pianura è una zona poco abitata
- Gli uomini hanno bonificato la pianura costruendo giardini pieni di fiori
- In pianura si pratica l'allevamento
- In pianura si pratica l'attività industriale
- In pianura le comunicazioni sono molto difficili



*Una bella immagine della Pianura Padana italiana. Puoi notare sullo sfondo la **zona urbana e industrializzata**, e in primo piano la **zona rurale***



PDF

Approfondimenti su

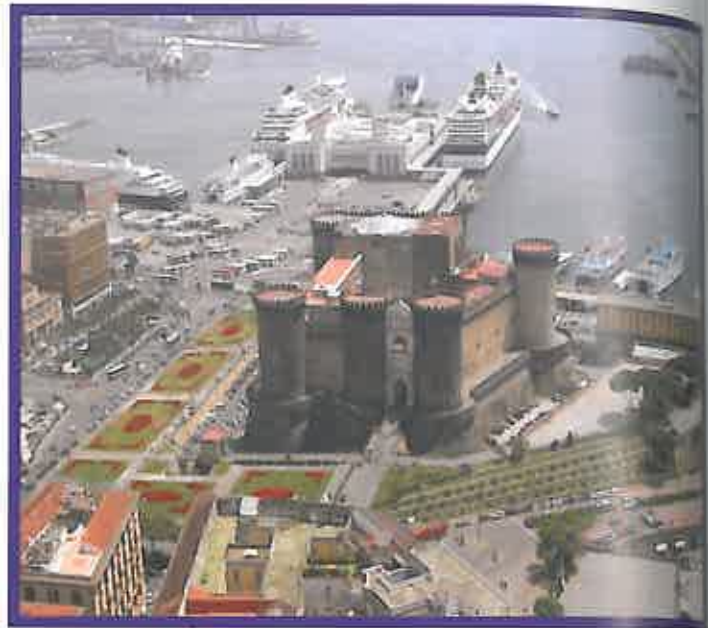
WWW.SCUBIMONDO.ORG

L'AMBIENTE URBANO

Anna sta preparando un bel cartellone da portare in classe per mostrare le foto delle città che ha visitato durante il suo viaggio in Italia.



Napoli - *Panorama del Golfo dominato dal Vesuvio, il famoso vulcano*



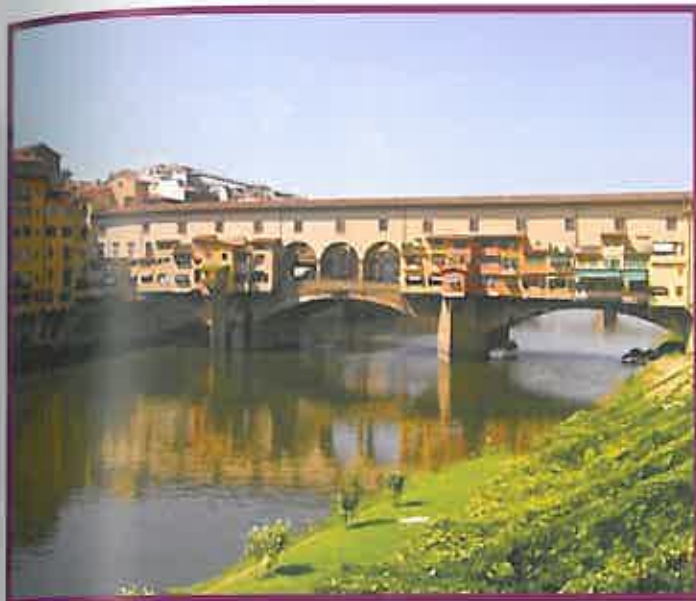
Napoli - *Piazza Municipio con il porto ed il Maschio Angioino, uno dei castelli della città*



Roma - *Panorama della città attraversata dal fiume Tevere*



Roma - *La famosa Piazza San Pietro*



Firenze – Il tipico Ponte Vecchio sul fiume Arno



Firenze – Panorama della città con la caratteristica cupola del Duomo realizzata dal Brunelleschi



Venezia – Panorama della città. Venezia è situata nel mare, in una Laguna che la rende un città unica al mondo!



Venezia – Il famoso Canal Grande, la "strada" principale della città. Le persone per percorrerla usano barche, motoscafi, vaporetto o le caratteristiche gondole.



Milano – *Panorama della città. Fra le tante costruzioni moderne spicca, al centro, il Duomo, una delle chiese più grandi e più belle del mondo. Sulla sua cima è posta la famosa Madonnina, simbolo della città*



Milano – *Il Naviglio Grande con le Alpi sullo sfondo. I navigli sono un sistema di canali artificiali navigabili creati diversi secoli fa per migliorare il trasporto delle merci in città*



Torino – *Panorama della città con le Alpi sullo sfondo. Simbolo tipico di Torino è la Mole Antonelliana che domina la città. Originariamente doveva essere una sinagoga per la comunità ebraica, oggi ospita il Museo Nazionale del Cinema*



Torino – *Una bella immagine di un ponte sul fiume Po. Il Po è il fiume più importante d'Italia, nasce qualche centinaio di chilometri a nord di Torino dal Monviso e attraversa tutta la città.*



Città a confronto

Osserva bene tutte le immagini delle città italiane delle pagine precedenti poi riempi la tabella

Città	Elementi naturali	Elementi artificiali
Napoli		
Torino		
Firenze		
Milano		
Venezia		



Osservando le immagini delle città italiane e analizzando le loro caratteristiche, hai sicuramente notato che le città sono molto diverse fra loro. Questo dipende dalla loro posizione geografica: possono essere in pianura, oppure vicino al mare, o ancora ai piedi di una montagna o magari essere attraversate da un fiume. Tutte hanno molte case e questo significa che sono molto popolate. Da tutto quello che hai osservato, quindi, è facile capire che una città è un ambiente del tutto antropizzato, cioè completamente costruito e organizzato dall'uomo. In ogni città è possibile individuare due parti:

- il **centro** della città, cioè la parte in cui sono concentrate molte delle attività dell'uomo, come negozi, scuole, ospedali, edifici pubblici;
- la **periferia**, cioè la parte più lontana dal centro della città.

In alcune città, puoi anche trovare il **centro storico**, cioè la parte più antica della città in cui trovi edifici storici. Il centro storico delle città più importanti, come Roma, Napoli o Milano, spesso, è visitato da molti turisti.



Procurati una pianta della tua città, individua la posizione del centro storico e della periferia. Individua sulla carta la tua scuola: è al centro o in periferia?

.....



PDF
Approfondimenti su
WWW.SCUBIMONDO.ORG

I PAESAGGI D'ACQUA

I paesaggi d'acqua sono i più diffusi sulla superficie della Terra. L'acqua infatti occupa gran parte della superficie del nostro pianeta: ci sono le grandi distese di acqua salata dei mari e degli oceani e ci sono le acque dolci dei laghi e dei fiumi.



Nella prima immagine sulla tua sinistra, un paesaggio di **mare** con un piccolo porto per le barche.

Nell'immagine in alto, sulla destra, puoi osservare il paesaggio di un **lago** circondato da montagne.

Nell'immagine di fianco a sinistra il paesaggio di un **fiume**

IL MARE



Miliardi di anni fa, quando la superficie del nostro pianeta cominciò a raffreddarsi e le piogge cominciarono a raccogliersi nelle rientranze delle terre, ebbe origine il mare. Nelle acque del mare andarono a finire tutti i sali che provenivano dalle rocce e questo spiega perché l'acqua del mare è salata. Il sale presente nelle acque del mare costituisce una importante risorsa. Gli uomini raccolgono l'acqua del mare in grandi vasche poco profonde, dette saline e quando il calore del sole fa evaporare l'acqua, uno strato di sale rimane sul fondo. Gli uomini lo raccolgono e poi lo raffinano, cioè lo ripuliscono e lo preparano per poterlo usare. Il mare non è mai fermo, è in continuo movimento a causa del vento sulla sua superficie, che forma le onde. Il mare subisce anche l'azione del sole e della luna, che attirano l'acqua come calamite. Il sollevamento e l'abbassamento del livello del mare costituiscono le maree: quando il livello del mare si alza abbiamo l'alta marea, quando il livello del mare si abbassa abbiamo la bassa marea.

La parte di terra bagnata dal mare si chiama costa e può essere di due tipi: bassa e sabbiosa, oppure alta e rocciosa.



Costa bassa e sabbiosa



Costa alta e rocciosa

Lungo le coste si trovano spesso delle piccole rientranze naturali, chiamate **insenature** o **baie**. Quando sono molto grandi si chiamano **golfi**. L'uomo ha utilizzato queste insenature naturali per costruire porti e organizzare le attività marittime: la pesca, il trasporto di merci e il trasporto di passeggeri.



Il golfo di Napoli visto dal satellite



L'insenatura di Cala Domestica in provincia di Carbonia Iglesias (Sardegna)



Parole...al vento!

Un'onda del mare ha messo in disordine le lettere: rimettile in ordine e prova a indovinare le parole del mare. E' facile, perché sono quelle che hai appena studiato, e poi, tra le parentesi trovi la definizione!

1. SACOT _ _ _ _ _ (la parte di terra bagnata dal mare)
2. IOASBBAS _ _ _ _ _ (lo è una costa bassa)
3. ROIOSCAC _ _ _ _ _ (lo è una costa alta)
4. NEAAUIRTSN _ _ _ _ _ (una rientranza naturale lungo la costa)
5. AIBA _ _ _ _ _ (un altro nome per una rientranza naturale lungo la costa)
6. IASLAN _ _ _ _ _ (luogo dove si produce il sale)
7. AEARM _ _ _ _ _ (può essere alta o bassa e risente dell'azione della luna)
8. OLGFO _ _ _ _ _ (una rientranza della costa molto grande)
9. ECASP _ _ _ _ _ (un'attività marittima organizzata dall'uomo)
10. TROOP _ _ _ _ _ (costruito dall'uomo per le attività marittime)



PDF

Approfondimenti su
WWW.SCUBIMONDO.ORG

PAESAGGI DI ACQUE DOLCI

Le acque dolci sono quelle dei fiumi e dei laghi. Sono una risorsa importantissima perché garantiscono all'uomo, alle piante e agli animali l'acqua necessaria per vivere.



I fiumi

Le acque dei fiumi provengono dai **ghiacciai** delle montagne o dalle **sorgenti** e proseguono fino al mare. In questo bel disegno puoi vedere il percorso del fiume dalla sua origine, fino alla **foce**, cioè al punto in cui il fiume si getta nel mare. La foce può essere di due tipi: **a delta** se si ramifica in fiumicelli più piccoli, oppure **a estuario** se il fiume si getta nel mare in un unico sbocco. Spesso i fiumi possono essere navigati e costituiscono un'importante via di comunicazione.

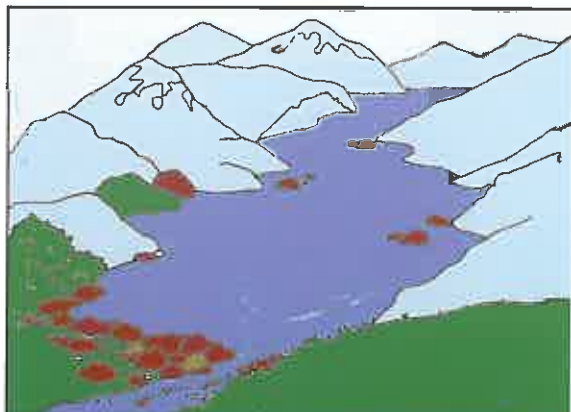




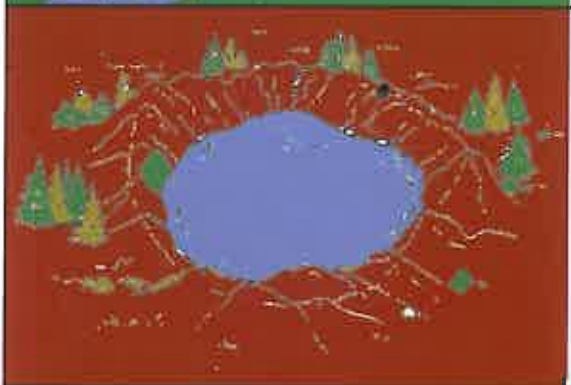
I laghi

Un lago è una grande massa di acqua dolce, che occupa una parte più bassa di suolo e non comunica direttamente con il mare.

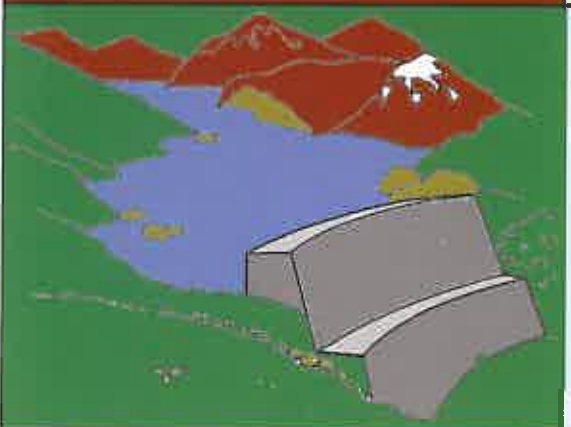
In base al modo in cui si sono formati possiamo distinguere tre diversi tipi di laghi:



i laghi glaciali, occupano le conche scavate dai ghiacciai in alta montagna oppure nelle pianure ai piedi delle montagne;



i laghi vulcanici, occupano i crateri di vulcani spenti e sono riconoscibili dalla loro forma tondeggiante;



i laghi di sbarramento, che si possono formare o per cause naturali, come una frana, o per cause artificiali, come la costruzione di una diga.

L'uomo utilizza questi laghi per produrre energia elettrica o per coltivare i campi

Nei laghi, oltre alla **pesca**, vengono praticate molte **attività sportive**, come il canottaggio, la vela, il windsurf e le immersioni subacquee. E' anche abbastanza diffusa l'abitudine di andare a fare il bagno d'estate nei laghi, anche se è più pericoloso che nel mare, per diversi motivi: l'acqua è più fredda, possono essere presenti correnti o vortici inaspettati, e spesso le coste sono senza sorveglianza quindi non c'è un bagnino né alcun attrezzo di salvataggio in caso di pericolo.



PDF

Approfondimenti su
WWW.SCUBIMONDO.ORG

MATEMATICA

Numeri dappertutto!	p. 124
Il nostro sistema di numerazione	p. 126
L'addizione	p. 134
Proprietà dell'addizione	p. 137
La sottrazione	p. 140
La moltiplicazione	p. 144
La moltiplicazione con il cambio	p. 145
Quando la moltiplicazione ha due o più cifre al 2° fattore	p. 147
La divisione	p. 149

Numeri dappertutto!



Completa!

Come ti chiami?.....

Quanti anni hai?.....

Quando sei nato?

Qual è il tuo numero di telefono?.....

Che giorno è oggi?

Che ora è?



Colora i numeri nelle tue risposte

Rileggi le risposte e rifletti: sei in un mondo pieno di numeri! Ma che cosa sono i numeri? Prima di tutto diciamo che **i numeri sono i nostri amici, che si scrivono con delle cifre. I numeri si usano per indicare una quantità, una posizione o una misura.** Vediamo alcuni esempi.



Quante mele ci sono?

Ci sono 5 mele.

Il numero 5 indica una **quantità**.

I numeri che indicano una quantità si chiamano **numeri cardinali** e rispondono alla domanda:
Quanti sono?



A che posto sei arrivato nella gara?

E'andata bene: sono arrivato 2°!

Il numero 2° si legge "secondo" e indica una **posizione**.

I numeri che indicano una posizione o un ordine si chiamano **numeri ordinali** e rispondono alla domanda:
A che posto si trova?



2 Kg

Quanto pesa questa torta?

Pesa 2 kg.

Il numero 2 indica una **misura**.

I numeri che indicano un prezzo, una lunghezza, un peso si chiamano **misure** e rispondono alla domanda:
Quanto lungo è? Quanto costa?
Quanto pesa?



Andiamo al supermercato con un nostro amico!



Disegnino va fare spese e ha poco tempo. Questi sono i suoi appunti per non dimenticarsi di nulla.

2 chili di pomodori, 3 chili di patate, 6 bicchieri di vetro, 1 litro di latte, 3 yogurt, 8 metri di corda, 20 chiodi piccoli, 2 piantine di basilico, 1 chilo di formaggio, 1 chilo di farina, 2 peperoni, 600 grammi di cipolla. Non perdere tempo per arrivare 1° alla fila della cassa!

Classifica i numeri che hai letto nel testo precedente e copia la frase dentro il riquadro.

Numeri cardinali

Misure

Numeri ordinali

Controlla con l'insegnante.

I numeri nella storia e nelle diverse culture



I numeri, attraverso il tempo e secondo le culture, sono stati rappresentati con diversi simboli scritti.

In Mesopotamia, i Babilonesi incidevano segni su tavole di argilla per rappresentare i numeri.

La loro scrittura venne chiamata "cuneiforme".



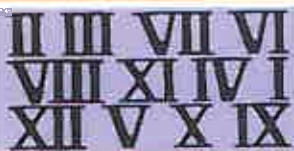
Gli Egiziani, nel 3000 aC, crearono un sistema chiamato "geroglifico". Questi sono alcuni dei loro numeri.



I Maya crearono un sistema di numerazione con punti e linee.



I Romani crearono un sistema che, secondo le loro regole, combinava



lettere dell'alfabeto per rappresentare i numeri.

I nostri computer hanno un sistema di numerazione chiamato binario. Questo sistema rappresenta il valore di un numero attraverso gruppi di bits.

I bits si raggruppano in bytes. Per esempio il numero 3 si rappresenta attraverso questo byte: 00000011



Il nostro sistema di numerazione

Leggi ad alta voce i seguenti numeri: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Ogni numero si chiama **cifra**. Il nostro sistema di numerazione ha **dieci cifre**: per questo motivo si chiama **sistema decimale**. Con queste cifre possiamo scrivere tutti i numeri.

Come componi il 63? Con quali cifre? e Il numero 63 ha due cifre.

Come componi il 72? Con quali cifre? e Il numero 72 ha due cifre.

Tu, in quale anno sei nato?

Con quali cifre componi l'anno della tua nascita? Con,, e Il numero dell'anno della tua nascita è formato da cifre.

Il nostro sistema si chiama **decimale** anche perché raggruppa le unità di dieci in dieci, cioè, in **base dieci**. Come mai?

Quante matite ci sono qua sotto?..... Ogni matita  è una **unità (u)**



Posso dire ho dieci matite!

Ma, se faccio un gruppo con le 10 matite formerò una **decina (da)**, dunque posso dire anche ho una decina di matite!



E 10 decine insieme formeranno 1 **centinaio (h)**.

Posso dire: Ho matite, o posso dire ho decine, e anche posso dire ho centinaio.

Sai contare fino a 100?

Completa

1 centinaio (h) è formato da decine. 1 decina (da) è formata da unità (u).
 1 centinaio (h) è formato da unità (u).

Scrivi i numeri come nell'esempio

1 centinaio + 1 decina + 1 unità = 111
 3 centinaia + 4 decine + 2 unità =
 9 decine + 0 unità =
 8 centinaia + 0 decine + 9 unità =

Scomponi i numeri come nell'esempio

390 = 3centinaia + 9 decine + 0 unità
 29 =
 400 =
 619 =

Guarda con attenzione questo numero: 555 Tutti i numeri 5 hanno lo stesso valore?

Scomponiamo il numero 555:



5 centinaia (h) + 5 decine (da) + 5 unità (u) = 555
 500 unità + 50 unità + 5 unità = 555

Il valore di ogni cifra dipende dalla sua posizione nel numero.

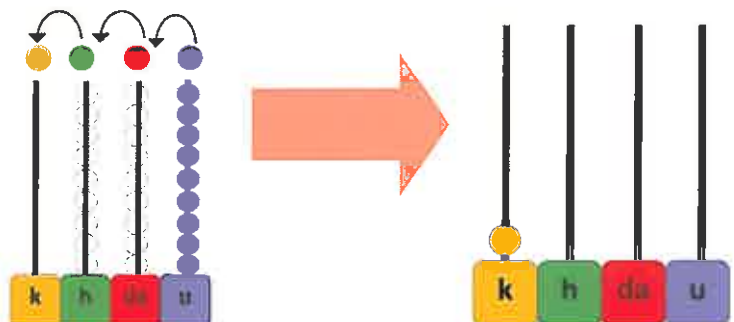
Completa, con il valore della cifra colorata, come nell'esempio

- 359 ➡ 5 decine (da) oppure 50 unità
- 239 ➡
- 807 ➡
- 563 ➡
- 990 ➡

Il nostro sistema di numerazione è **decimale** e **posizionale**. Decimale perché raggruppa le unità di 10 in 10 e posizionale perché il valore di ogni cifra dipende dalla sua posizione nel numero.

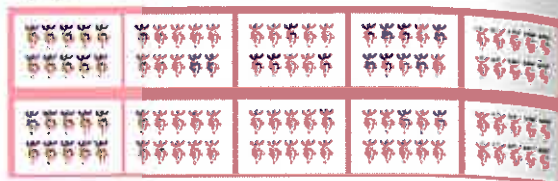
Che cosa succede quando al numero 999 si aggiunge un'unità? $999 + 1 = 1000$. Si ottiene il numero **mille**. Perché?

$999 + 1 = 1000$
 che si legge "mille".

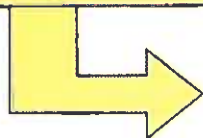
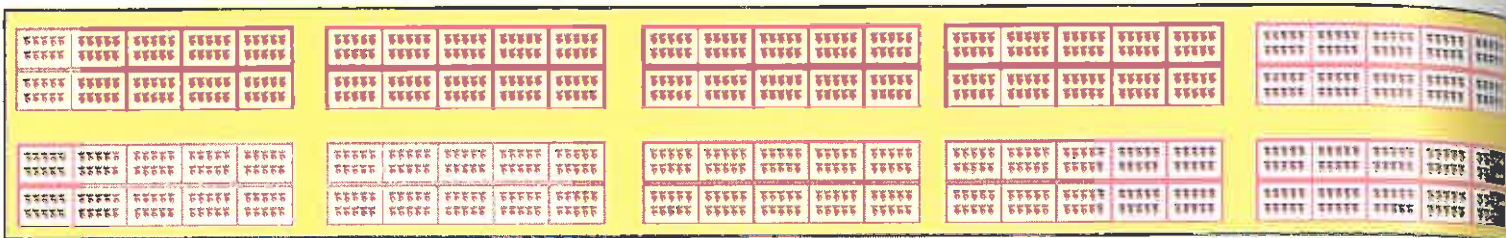


Conoscevi già l'**unità (u)**, la **decina (da)**, il **centinaio (h)** e ora hai trovato un nuova raggruppamento: il **migliaio (k)**.

Un **centinaio (h)** di matite:



E un **migliaio (k)** di matite? Dieci volte il centinaio



Un **migliaio (k)** = 10 **centinaia (h)** = 100 **decine (da)** = 1000 **unità (u)**

Quanto è grande questo numero?



Un bambino che ha l'età di 2 anni e 7 mesi ha vissuto 1000 giorni!



Quando giochi con il computer 17 minuti dedichi 1020 secondi al gioco!



Scomponi i numeri come nell'esempio

$$1395 = 1000 + 300 + 90 + 5$$

$$2981 = \dots\dots\dots$$

$$6219 = \dots\dots\dots$$

$$5782 = \dots\dots\dots$$

$$3190 = \dots\dots\dots$$

$$9999 = \dots\dots\dots$$



Plurali irregolari

Singolare	Plurale
Maschile	Femminile
un centinaio	due centinaia
un migliaio	due migliaia

Scomponi i numeri come nell'esempio

$$1395 = 1 \text{ k} + 3 \text{ h} + 9 \text{ da} + 5 \text{ u}$$

$$2981 = \dots\dots\dots$$

$$6219 = \dots\dots\dots$$

$$5782 = \dots\dots\dots$$

$$3190 = \dots\dots\dots$$

$$9999 = \dots\dots\dots$$

Componi i numeri come nell'esempio

$$2 \text{ k} + 5 \text{ h} + 7 \text{ da} + 0 \text{ u} = 2570$$

$$4 \text{ k} + 9 \text{ h} + 1 \text{ da} + 9 \text{ u} = \dots\dots\dots$$

$$9 \text{ k} + 0 \text{ h} + 2 \text{ da} + 5 \text{ u} = \dots\dots\dots$$

$$0 \text{ k} + 9 \text{ h} + 1 \text{ da} + 0 \text{ u} = \dots\dots\dots$$

$$5 \text{ k} + 5 \text{ h} + 0 \text{ da} + 9 \text{ u} = \dots\dots\dots$$

$$8 \text{ k} + 7 \text{ h} + 3 \text{ da} + 2 \text{ u} = \dots\dots\dots$$

Leggi ogni numero e scrivilo in cifre e poi scomponilo come nell'esempio

Quattrocentoventidue \rightarrow 422 \rightarrow 4 h + 2 da + 2 u

Novecentocinquantatre \rightarrow \rightarrow

Duemilacinquecentonovantaquattro \rightarrow \rightarrow

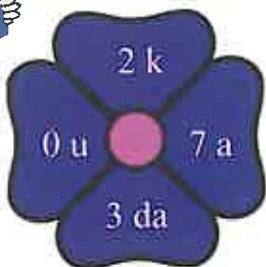
Novemilanovantanove \rightarrow \rightarrow

Tremilatrecentotrentasei \rightarrow \rightarrow

Seimilaseicentosedici \rightarrow \rightarrow



Sui petali dei fiori i numeri sono in disordine: mettili in ordine!



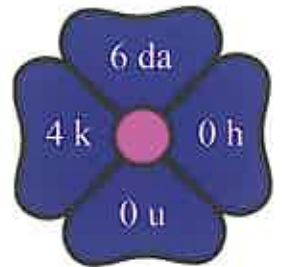
.....



.....

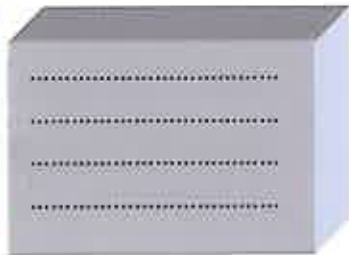
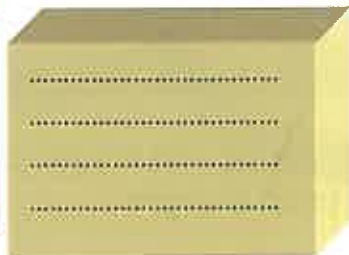


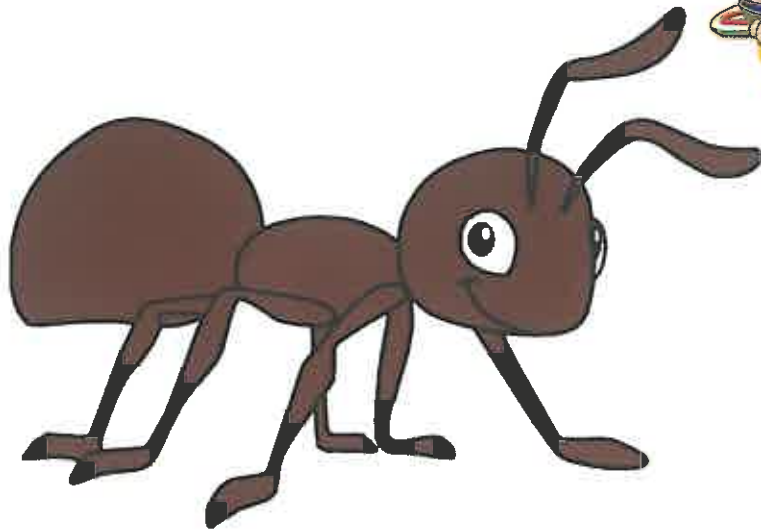
.....



.....

Scrivi i numeri trovati in lettere





A caccia di dati! Storia di una sfida

Una piccola formica, di nome Giuppi, vuole diventare aiutante della regina. La regina la chiama e le dice: - Se vuoi diventare una vera aiutante devi riuscire a portare più di 8 pezzettini di foglie in soli 5 viaggi. Giuppi ci prova. Nel primo viaggio porta 2 pezzettini di foglia insieme. Nel secondo 1. Nel terzo viaggio porta 3 pezzi di foglia. Nel quarto viaggio il

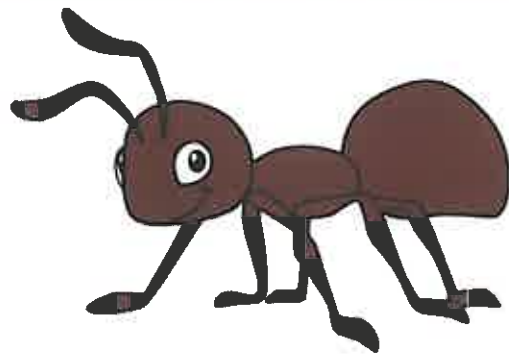
pezzettino di foglia cade per terra e non arriva al formicaio. Nell'ultimo viaggio porta, con molto sforzo, 4 pezzettini di foglia insieme. Giuppi riuscirà a diventare l'aiutante della regina? Quanti pezzi di foglia ha portato fino al formicaio in cinque viaggi?

Per dare la risposta a questo **problema**, che cosa devi sapere?

Quanti di ha portato al formicaio la piccola Giuppi.

Per sapere il totale dei pezzi di foglia portati da Giuppi devi trovare tutti i **dati** del problema e metterli in ordine.

- 1 viaggio → 2 pezzi di foglia
- 2 viaggio → 1 pezzo di foglia
- 3 viaggio → 3 pezzi di foglia
- 4 viaggio → 0 pezzo di foglia
- 5 viaggio → 4 pezzi di foglia



Poi devi capire quali **operazioni** devi fare per trovare il risultato (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, o più di una operazione)

$2 + 1 + 3 + 0 + 4 = 10$ Che cosa significa il numero 10? Sono i pezzettini di che Giuppi ha portato al formicaio in viaggi

Ora rifletti! Con questo risultato puoi **rispondere alla domanda** del problema?

Scrivi la risposta completa: Sì! Giuppi diventerà aiutante della regina perché ha portato al formicaio pezzi di foglia.



Ora una sfida per te!

Leggi il problema

Lito è il nome del cane di Elena. Lito mangia tutti i giorni 5 piccole ossa. Quante ne mangia in una settimana?

Scrivi la domanda alla quale devi trovare la risposta

.....

Scrivi i dati che ti danno l'informazione utile per rispondere alla domanda

.....

Stabilisci che operazione devi fare per trovare la soluzione

.....

Esegui il calcolo

Scrivi la risposta completa alla domanda

.....





Andiamo in banca!

Quando vai in banca a ritirare o depositare denaro devi compilare moduli con numeri e lettere. Completa i moduli con i dati che mancano!

Anna Bianchi vuole una quantità di denaro compresa tra 898 e 900 Euro. Compila con la quantità che ritieni possibile

Banca Europress

€

Data / /

Voglio ritirare (in lettere) Euro

Nome e Cognome Firma

Banca USapress

US\$

Data / /

Voglio ritirare (in lettere) Dollari

Nome e Cognome Firma

Jhon Duglas vuole il doppio di quello che ha ritirato Anna Bianchi, ma in Dollari. Compila con la quantità che ha chiesto.

Qual è la moneta del tuo Paese?

Compila i moduli bancari indicando la moneta del tuo Paese

Scopri il numero da inserire:

è maggiore di 1100 ma minore di 1200 e finisce in 10.

Bancapress

.....

Data / /

Voglio ritirare (in lettere)

Nome e Cognome Firma

Bancapress

.....

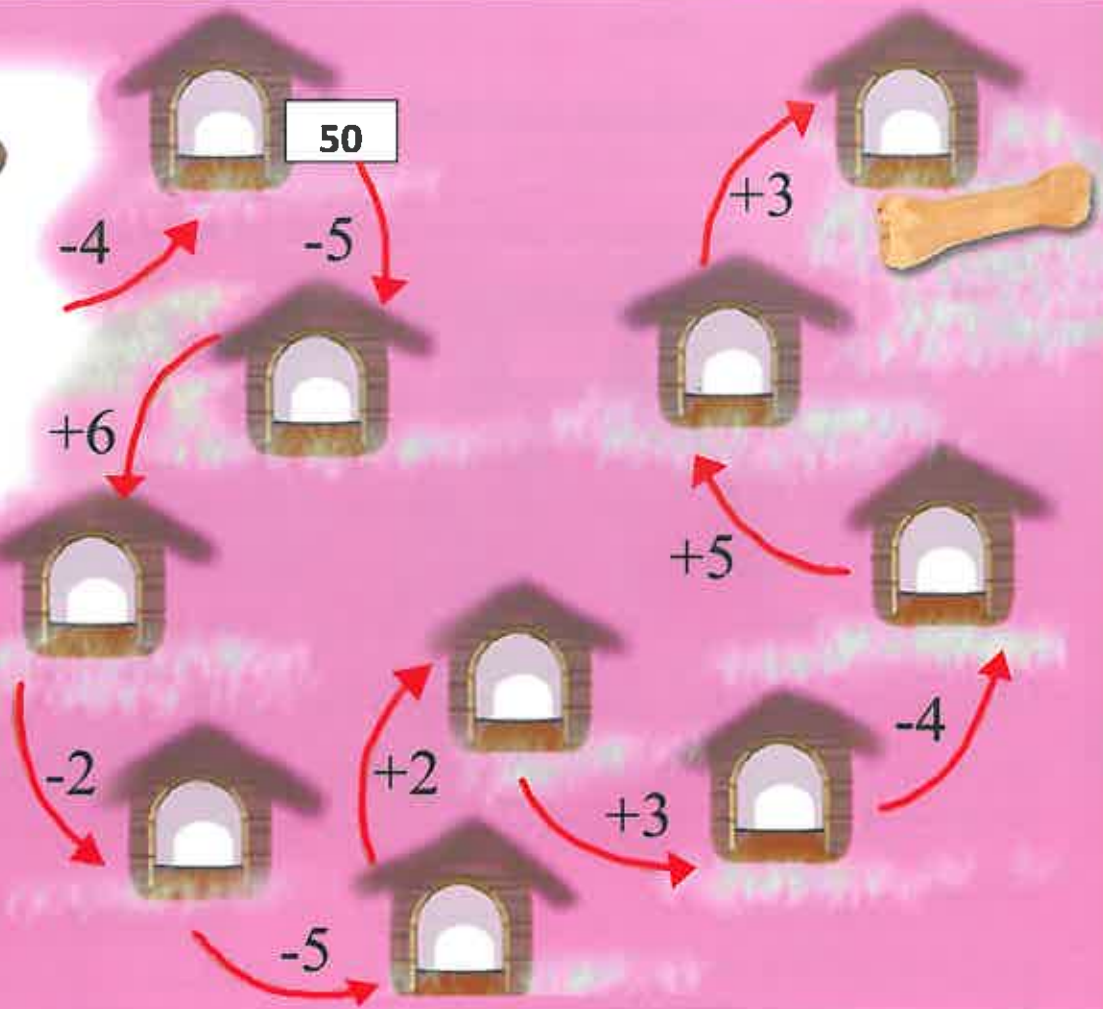
Data / /

Voglio depositare (in lettere)

Nome e Cognome Firma

Scopri il numero da inserire:

è il doppio della quantità che hai indicato nel biglietto di sopra.



Ripasso



Il padrone di Lito gli ha dato un numero misterioso. Per arrivare alla casetta con l'osso deve percorrere tutte le case e fare tutti i calcoli.
Aiuta Lito ad arrivare all'osso! Fai i calcoli e rispondi: qual era il numero che aveva Lito all'inizio del suo percorso? Qual è il numero che ha Lito alla fine del percorso?

Calcoli:

Risposte:

.....



PDF
WWW.SCUBIMONDO.ORG



Nell'attività della pagina precedente quali operazioni hai eseguito?

.....

Ora dobbiamo imparare qualcosa in più su queste operazioni! Cominciamo da...



L'addizione

Rifletti sui calcoli precedenti e cancella, nella definizione, il verbo sbagliato

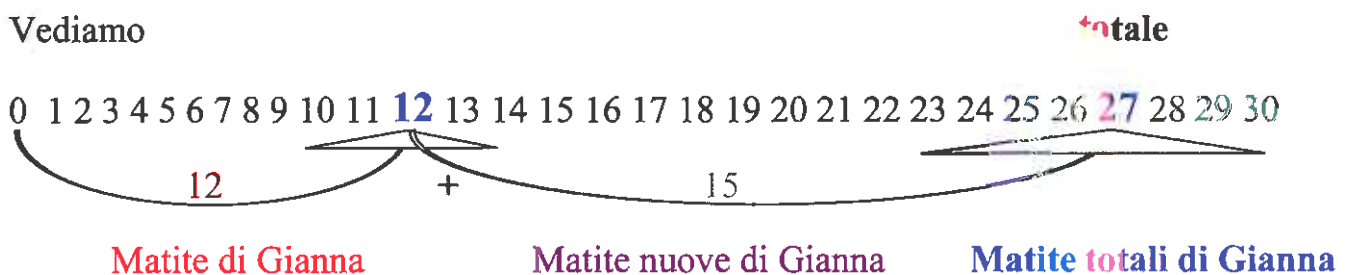
L'addizione è un'operazione matematica che serve ad **aggiungere** / **togliere** una quantità ad un'altra. Anche l'addizione serve per **mettere insieme** / **separare** due quantità.

Gianna ha 12 matite, la mamma le regala altre 15. Quante matite ha Gianna in tutto?

Quale operazione si deve eseguire in questo caso?

Questa operazione servirà per aggiungere una quantità ad un'altra o per mettere insieme due quantità?.....

Vediamo



$$\begin{array}{r} 12 \\ + 15 \\ \hline 27 \end{array}$$

Abbiamo aggiunto una quantità ad un'altra: le matite di Gianna!



Gianna porta a scuola 12 matite, Carla ne porta 11. Quante matite hanno in totale?

Quale operazione si deve eseguire in questo caso?

Questa operazione servirà per aggiungere una quantità ad un'altra o per mettere insieme due quantità?.....

Vediamo!

totale

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 **12** 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 **23** 24 25 26 27 28 29 30

12

+

11

Matite di Gianna

Matite di Carla

Matite totali (Gianna e Carla)

$$\begin{array}{r} 12 + \\ 11 = \\ \hline 23 \end{array}$$

Abbiamo messo insieme due quantità:

Le matite di Gianna e le matite di Carla!



I termini dell'addizione

$$\begin{array}{r} 50 + \quad 1^\circ \text{ addendo} \\ 5 = \quad 2^\circ \text{ addendo} \\ \hline 55 \quad \text{totale o somma} \end{array}$$

Prova dell'addizione: cambia l'ordine degli addendi; devi arrivare allo stesso totale.

$$\begin{array}{r} 50 + \\ 5 = \\ \hline 55 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 + \\ 50 = \\ \hline 55 \end{array}$$

Per risolvere un'addizione devi:

- 1) Addizionare le **unità (u)**
- 2) Addizionare le **decine (da)**
- 3) Addizionare le **centinaia (h)**
- 4) Addizionare le **migliaia (k)**
- 5) Non dimenticare il **cambio** se il numero ottenuto è maggiore di 9

k	h	da	u	
1	8	2	4	+
2	1	9	8	=

Scrivi il numero ottenuto nel totale

Scrivilo anche in lettere



Appunti



PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



Calcola

K	h	da	u
	7	8	1 +
		1	4 =

K	h	da	u
	2	9	9 +
	3	2	5 =

K	h	da	u
	5	0	1 +
	6	1	4 =

K	h	da	u
	2	0	1 +
	9	0	9 =

K	h	da	u
	7	8	1 +
	9	1	4 =

K	h	da	u
	9	0	8 +
	9	9	2 =

Ci sono 4 gruppi di due operazioni che hanno lo stesso risultato. Riesci a trovarli? Collegali!

255 + 100 =

599 + 101 =

250 + 450 =

2405 + 1302 =

1986 + 2987 =

4099 + 874 =

3000 + 707 =

140 + 215 =



Proprietà dell'addizione

Quanti fiori ci sono sugli steli della pianta?

Quanti fiori ci sono, a terra, sull'erba?

Quanti fiori ci sono in totale nel giardino? Per trovare la risposta devi fare

Che cosa succede se cambia l'ordine dell'addizione?

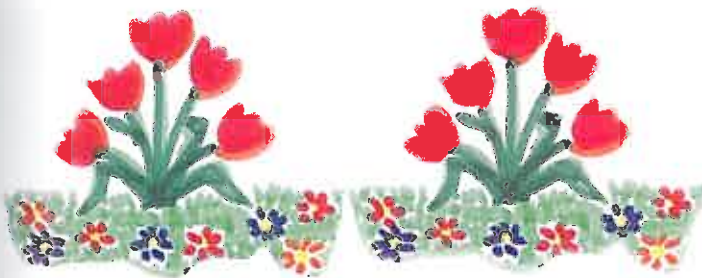
Fiori sulla pianta $5 +$ Fiori sull'erba $25 = 30$ fiori nel giardino.

Fiori sull'erba $25 +$ Fiori sulla pianta $5 = 30$ fiori nel giardino.



**PROPRIETÀ
COMMUTATIVA**

Se cambi l'ordine degli addendi il totale non cambia.



Ora abbiamo 16 fiori sull'erba, 5 fiori su una pianta e 5 fiori sull'altra.

Se ti chiedono quanti fiori ci sono in totale nel giardino quale operazione devi fare? Come la fai?

$$5 + 5 + 16 = 26 \text{ fiori in totale}$$

Ma puoi anche fare $10 + 16 = 26$ fiori in totale

Che cosa abbiamo fatto? Prima calcoliamo la somma tra due addendi. A questo risultato aggiungiamo l'altro addendo perché il totale non cambia. Questa proprietà viene chiamata ASSOCIATIVA. Ti servirà per fare calcoli mentali!

**PROPRIETÀ
ASSOCIATIVA**

LA SOMMA DI TRE O PIÙ ADDENDI NON CAMBIA SE SOSTITUIAMO DUE O PIÙ ADDENDI CON LA LORO SOMMA.



Applica la proprietà commutativa

$150 + 250 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$382 + 118 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$525 + 400 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$2000 + 5250 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$1750 + 2250 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$1000 + 3258 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

Applica la proprietà associativa

$150 + 50 + 48 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$200 + 200 + 59 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$30 + 50 + 120 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$500 + 200 + 189 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$290 + 110 + 311 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

$900 + 5 + 5 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$

Completa la sequenza secondo le indicazioni delle frecce

$50 \xrightarrow{+ 25} \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots \xrightarrow{+ 75} \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots \xrightarrow{+ 175} \dots\dots\dots$

$500 \xrightarrow{+ 125} \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots \xrightarrow{+ 15} \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots \xrightarrow{+ 55} \dots\dots\dots$

$800 \xrightarrow{+ 305} \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots \xrightarrow{+ 1000} \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots \xrightarrow{+ 28} \dots\dots\dots$

$20 \xrightarrow{+ 2125} \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots \xrightarrow{+ 550} \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots \xrightarrow{+ 2390} \dots\dots\dots$



Questa nave spaziale gira intorno alla Terra e scatta delle foto dei pianeti, dei meteoriti e delle stelle.

Fino al momento del suo rientro a Terra ha scattato 5782 foto di stelle, 4709 foto di meteoriti e 8 foto di pianeti.

Puoi aiutare gli astronauti a calcolare quante foto ha scattato in totale la nave spaziale?



Calcolo:

Con la proprietà associativa:

Calcola mentalmente

$300 + \dots = 500$

$450 + \dots = 900$

$700 + \dots = 1000$

$1000 + \dots = 2500$

$790 + \dots = 790$

$120 + \dots = 300$

$1900 = 900 + \dots$

$1500 = 750 + \dots$

$4000 = 3000 + \dots$

$5550 = 5050 + \dots$

$3500 = 3100 + \dots$

$2800 = 1400 + \dots$

Fai il calcolo e poi rifletti insieme al tuo insegnante

555



.....



.....



.....

Guarda il totale dopo ogni addizione. Cosa cambia? Cosa non cambia del numero originale?



PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



Ricordi quest'attività? Hai aiutato Lito ad arrivare fino alla casetta con l'osso! Quali operazioni hai fatto? Addizioni e Ora imparerai di più su:



LA SOTTRAZIONE



Paolo aveva 28 giocattoli, in un trasloco ne ha persi 13. Quanti giocattoli restano a Paolo?

Sottolinea la domanda alla quale devi rispondere.

Evidenzia il verbo.

Completa con i dati: Aveva..... giocattoli, ha perso giocattoli.

Qual è l'operazione che devi fare? Una

Come puoi risolvere il problema? Scrivi, calcola o disegna e poi discuti con i compagni

Risposta:

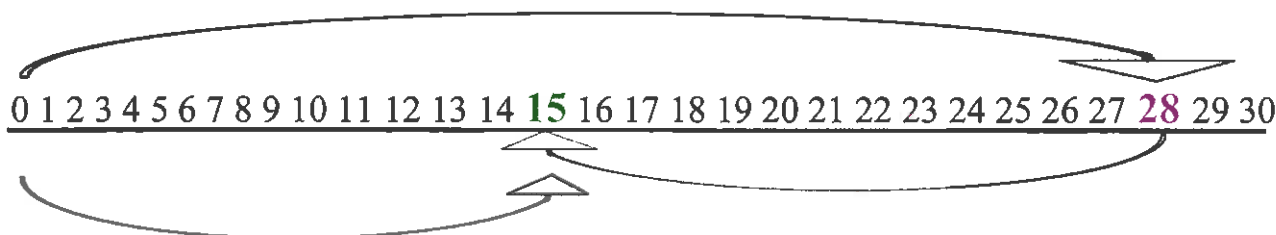
.....



Facciamo una riflessione su questo problema: Paolo aveva 28 giocattoli, in un trasloco ne ha persi 13. Quanti giocattoli restano a Paolo?

Con la linea dei numeri

Giocattoli che aveva Paolo



Giocattoli che restano a Paolo

Giocattoli che ha perso Paolo

In colonna

28 - Giocattoli che aveva Paolo

13 = Giocattoli che ha perso

15 Giocattoli che restano a Paolo

I termini della sottrazione

28 - minuendo

13 = sottraendo

15 differenza o resto

La sottrazione è un'operazione matematica che serve a calcolare una differenza



Leandro ha 9 anni, Valentino ha 1 anno.
Quanti sono gli anni di differenza tra i due cugini?

In questo problema, devi calcolare una differenza. Sottolinea il verbo della domanda del problema.

Quale operazione devi fare?

Una



Fai i calcoli in colonna

Risposta:



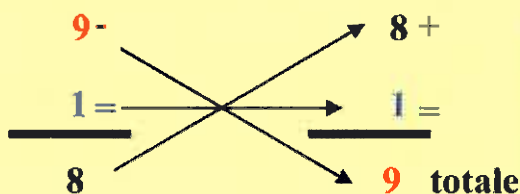
Prova della sottrazione

Somma la differenza al sottraendo: otterrai, come totale, il minuendo.

Minuendo

Sottraendo

Resto o differenza



La sottrazione è l'operazione matematica inversa all'addizione.

Quando si fa una sottrazione, a volte alcune cifre del minuendo sono minori del sottraendo.

Ripasso

h	da	u
2 ⁷	8 ¹	5 ⁻
1	4	9 =
1	3	6

Rifletti! $5 - 9$ si può fare? No! Non puoi sottrarre 9 da 5. Dunque devi chiedere in prestito 1 decina all'**8**. L'**8** diventa **7** e la decina che hai chiesto la scrivi in unità: **10**. Così al **5** aggiungi 10 e diventa **15**. $15 - 9 = 6$. Dopo fai il calcolo con le decine: $7 - 4 = 3$ e poi con le centinaia $2 - 1 = 1$



Fai le sottrazioni come nell'esempio, poi fai la prova della sottrazione per controllare il risultato

• $5786 - 2859 = \dots\dots\dots$

k	h	da	u
⁴ 5 -	17	⁷ 8	¹ 6
2	8	5	9
2	9	2	7



k	h	da	u
¹⁺² +	9	¹⁺²	7
2	8	5	9
5	7	8	6



• $8292 - 2536 = \dots\dots\dots$

k	h	da	u



k	h	da	u



PDF
WWW.SCUBIMONDO.ORG



Problemi



1) Nell'anno 2061 gli scienziati potranno osservare di nuovo la cometa Halley. L'ultima volta che si è avvicinata alla Terra è stato nel 1986. Ogni quanti anni appare questa cometa vicino all'orbita terrestre?

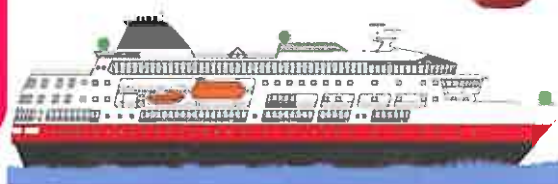
2) La famiglia di Michele fa un viaggio durante le vacanze. Prima fanno 1960 km da Roma fino a Madrid, poi 1270 km da Madrid fino a Parigi ed alla fine 1413 km da Parigi a Roma. Quanti chilometri hanno fatto durante le vacanze?

3) Una nave da crociera chiamata "Armonia" può trasportare 1554 passeggeri, invece un'altra, chiamata "Poesia" trasporta fino a 2550 passeggeri. Quanti passeggeri trasportano insieme? Quanti passeggeri in più può trasportare la nave da crociera più grande?

4) Anna vuole salvare delle canzoni nel suo mp4. Il primo giorno ne salva 540, il secondo 830, il terzo giorno 1235 e l'ultimo giorno 290. Quante canzoni ha salvato Anna nel suo mp4?

5) Giovanni e Gianna sono due amici, ognuno ha un albero di mele nel proprio giardino. Giovanni ha colto 350 mele quest'anno. Gianna ne ha colte 420. Quante mele in più ha colto Gianna?

6) L'origami è un'arte del Giappone che consiste nel piegare la carta per fare delle figure senza utilizzare le forbici. I bambini di una scuola del Giappone vogliono fare 5000 fiori da regalare. Ne hanno già fatti 3592. Quanti ne mancano?



Risposte:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)



La maestra Dora ha 4 belle piantine nel suo giardino. Una pianta ha 3 fiori rosa, un'altra ha 3 fiori celesti, un'altra ancora ha 3 fiori arancioni e l'ultima pianta ha 3 fiori viola. Quanti fiori ha Dora in totale, nel suo giardino?

Risolvi questo problema:

Risposta:.....



Che operazione matematica hai fatto per trovare la risposta?

Puoi sapere la risposta con una addizione. Anche puoi fare un'altra operazione: la moltiplicazione. Perché? Quanto vale ogni addendo? Tutti gli addendi sono uguali? Dunque se si fa una addizione si scrive $3 + 3 + 3 + 3 = \dots\dots\dots$ Quando in una addizione tutti gli addendi sono uguali si può utilizzare una moltiplicazione $3 \times 4 = 12$

La moltiplicazione

I termini della moltiplicazione

$3 \times$ 1° fattore o moltiplicando

$4 =$ 2° fattore o moltiplicatore

12 prodotto

Quando si moltiplica un numero per 0 il risultato è sempre 0.

Quando si moltiplica un numero per 1 il risultato sarà sempre uguale allo stesso numero.

Proprietà commutativa

$$\begin{array}{r} 3 \times \quad \quad \quad 4 \times \\ 4 = \quad \quad \quad 3 = \\ \hline 12 \quad = \quad 12 \end{array}$$

L'ordine dei fattori non cambia il prodotto.

Se in una moltiplicazione con più moltiplicandi sostituisci due numeri con il loro prodotto il risultato non cambia

Proprietà associativa

$$\begin{array}{ccc} 3 \times 2 \times 4 & & 3 \times 2 \times 4 \\ \swarrow \quad \searrow & & \swarrow \quad \searrow \\ 6 \quad \times 4 & = & 3 \times 8 \\ 24 & = & 24 \end{array}$$



Allenati con la proprietà commutativa

$4 \times 6 = \dots\dots$ $8 \times 2 = \dots\dots\dots$ $9 \times 5 = \dots\dots\dots$ $7 \times 5 = \dots\dots\dots$
 $\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$ $\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$ $\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$ $\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

Esercizi con la proprietà associativa

$2 \times 5 \times 3$ $2 \times 5 \times 3$
 $\dots\dots \times \dots\dots$ $\dots\dots \times \dots\dots$
 $\dots\dots = \dots\dots$

$4 \times 5 \times 2$ $4 \times 5 \times 2$
 $\dots\dots \times \dots\dots$ $\dots\dots \times \dots\dots$
 $\dots\dots = \dots\dots$

$2 \times 5 \times 3$ $2 \times 5 \times 3$
 $\dots\dots \times \dots\dots$ $\dots\dots \times \dots\dots$
 $\dots\dots = \dots\dots$

$7 \times 5 \times 1$ $7 \times 5 \times 1$
 $\dots\dots \times \dots\dots$ $\dots\dots \times \dots\dots$
 $\dots\dots = \dots\dots$



La moltiplicazione con il cambio

Per 4 giorni il maestro Filiberto ha chiesto a 15 alunni il quaderno dei compiti. Filiberto ha portato i quaderni a casa sua per correggerli. Quanti quaderni ha corretto in totale?

Per arrivare alla risposta devi fare una

da	u
1	5 x
+2	4
6	0

Il maestro Filiberto ha corretto 60 quaderni di compiti in 4 giorni

Prima si scrivono i fattori uno sotto l'altro. Si fa attenzione a mettere le unità sotto le unità e le decine sotto le decine.

Poi si moltiplicano le unità ($5 \times 4 = 20$). Si scrive soltanto la cifra dell'unità (0) e si riporta la cifra delle decine (2) alla colonna delle decine.

Dopo si moltiplicano le decine del primo fattore (1) per l'unità del secondo ($1 \times 4 = 4$).

Alla fine si somma il prodotto (4) alle decine riportate ($4 + 2 = 6$). Il risultato è 60



Fai i seguenti calcoli

h	da	u
	3	3 x
		5 =

h	da	u
	4	2 x
		6 =

h	da	u
	7	8 x
		3 =

k	h	da	u
	2	8	6 x
			5 =

k	h	da	u
1	4	0	5 x
			5 =

Se devi ripassare le tabelline... ecco la tavola pitagorica!

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



Quando la moltiplicazione ha due cifre o più nel 2° fattore

Come si fa a calcolare 28×21 ? Ricorda il cambio, magari lo devi utilizzare!

	h	da	u	
1° fattore		2	8	x
2° fattore		2	1	=
1° Prodotto parziale		2	8	+
2° Prodotto parziale	1	5	6	0
Prodotto finale	5	8	8	

Moltiplica il primo fattore (28) per l'unità del secondo fattore (1) e scrivi sotto il risultato ($28 \times 1 = 28$)

Scrivi un **0** nelle unità (sotto l'8) e moltiplica il primo fattore (28) questa volta per le decine del secondo fattore (2). Scrivi a sinistra dello **0** il risultato ($28 \times 2 = 56$) cioè scrivi 560.

Fai l'addizione tra i prodotti parziali ottenuti ($28 + 560 = 588$)



Calcola i prodotti finali

2 7 x	2 2 x	1 7 x	3 4 x	2 1 x
1 4 =	1 1 =	3 3 =	2 2 =	2 4 =
... .. + + + + +
... .. = = = = =
...



$32 \times 14 = \dots\dots\dots$ $38 \times 16 = \dots\dots\dots$ $31 \times 23 = \dots\dots\dots$ $45 \times 21 = \dots\dots\dots$

$312 \times 22 = \dots\dots\dots$ $300 \times 19 = \dots\dots\dots$ $250 \times 41 = \dots\dots\dots$ $985 \times 11 = \dots\dots\dots$



PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG

Problema di sintesi



I bambini della 3° classe hanno fatto dei fiori con bottiglie di plastica recuperate. Ogni bambino ha fatto 25 fiori.

Nella 3° A ci sono 30 bambini.

Nella 3° B ci sono 35 bambini.

- 1) Quanti fiori hanno fatto in totale tutti i bambini?
- 2) Qual è la classe che ha fatto più fiori? Spiega con dei calcoli e a parole tue.
- 3) Quante fiori in più ha fatto una classe rispetto all'altra?
- 4) Se i bambini della 3° vogliono arrivare a 2500 fiori. Quanti fiori devono fare ancora?

I miei calcoli:

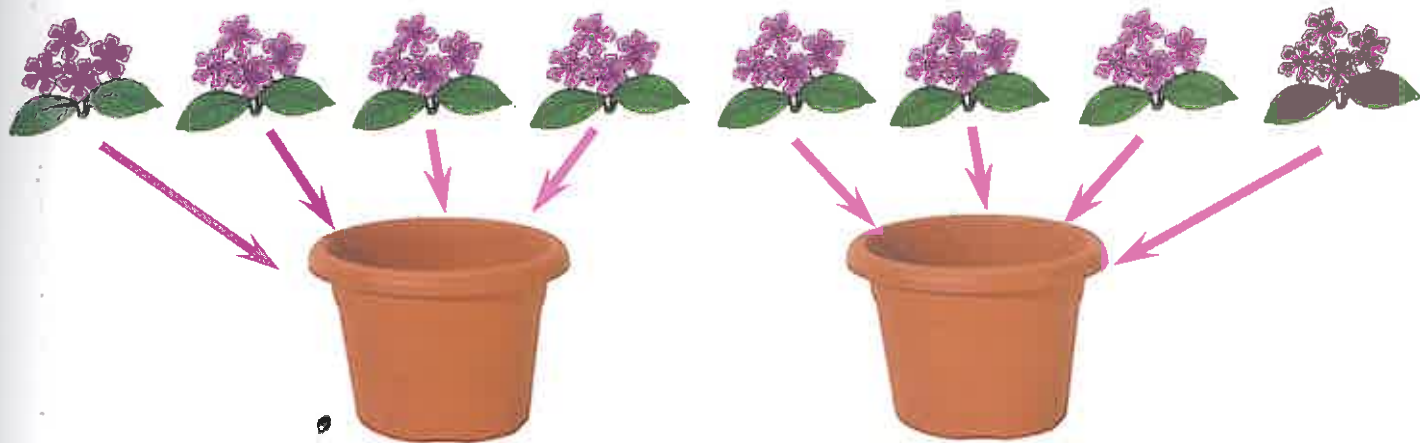
Le mie risposte:



La divisione

Francesca ha comprato 8 piantine di viole, terra fertile e 2 vasi. Vuole seminare le piantine in parti uguali nei vasi. Quante piantine deve mettere in ogni vaso?

Francesca deve **fare una ripartizione per distribuire in parti uguali** le piantine, cioè deve fare una **divisione**.



Francesca metterà 4 piantine di viola in ogni vaso.



I termini della divisione

$8 : 2 = 4$
 dividendo divisore quoto
 la divisione ha resto = 0

ma

$9 : 2 = 4$
 dividendo divisore quoziente
 la divisione ha resto = 1 (diverso da 0)

Divisione in colonna

Se vuoi fare una divisione, devi notare se la prima cifra del dividendo è maggiore o uguale al divisore, per esempio $48 : 2$. Il 4 è maggiore del 2! In questo caso:

Comincia con le decine. $4 : 2 = 2$ (da), (come $2 \times 2 = 4$) fai la sottrazione $4 - 4 = 0$ e 0 sarà il resto parziale.

Continua con le unità $8 : 2 = 4$ (u), (come $4 \times 2 = 8$) fai la sottrazione $8 - 8 = 0$ e 0 sarà il resto finale.

da	u	
4	8	2
4		
0	8	24
	8	
	0	

Quoto finale

Resto parziale

Resto finale

Se vuoi fare una divisione, e il dividendo è minore del divisore, per esempio $198 : 2$. L'1 è minore del 2! In questo caso:

Non puoi fare $1 : 2$, allora prendi l'1 e il 9 (il centinaio diventa 10 decine). Ora hai 19 decine. Comincia con le decine. $19 : 2 = 9$ (da), (come $9 \times 2 = 18$) fai la sottrazione $19 - 18 = 1$ e 1 (da) sarà il resto parziale.

Aggiungi il resto parziale alle unità. Ora hai 18 unità. Continua con le unità $18 : 2 = 9$ (u), (come $9 \times 2 = 18$) fai la sottrazione $18 - 18 = 0$ e 0 sarà il resto finale.

h	da	u	
1	9	8	2
- 1	8		
Resto parziale	1	8	99
	- 1	8	
		0	

Resto finale

Quoto finale

Risolvi gli esercizi e poi controlla con l'insegnante.



h	da	u	
1	5	8	2

h	da	u	
2	5	5	5

h	da	u	
3	6	4	4

h	da	u	
8	9	1	3



I responsabili dei voli aerei sono 2 persone molto specializzate: i piloti e i copiloti. In Italia, in un aeroporto molto grande di Roma, chiamato Fiumicino, nello stesso momento ci sono 328 di queste persone. Quanti aerei stanno per decollare?

Fai i calcoli, poi scegli la risposta giusta e controlla con il tuo insegnante.

- a) 164
- b) 328
- c) 82



PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG

SCIENZE

Laboratorio di scienze	p. 152
Una vita esemplare	p. 154
Una sperimentazione con procedimenti scientifici	p. 155
La materia e le molecole	p. 162
Come cambia l'acqua	p. 166
Il ciclo dell'acqua	p. 169
L'ecosistema	p. 170
La catena alimentare	p. 170
I diversi tipi di ecosistema	p. 175
L'uomo e l'ambiente	p. 182
Inquinamento e degrado dell'ambiente	p. 183

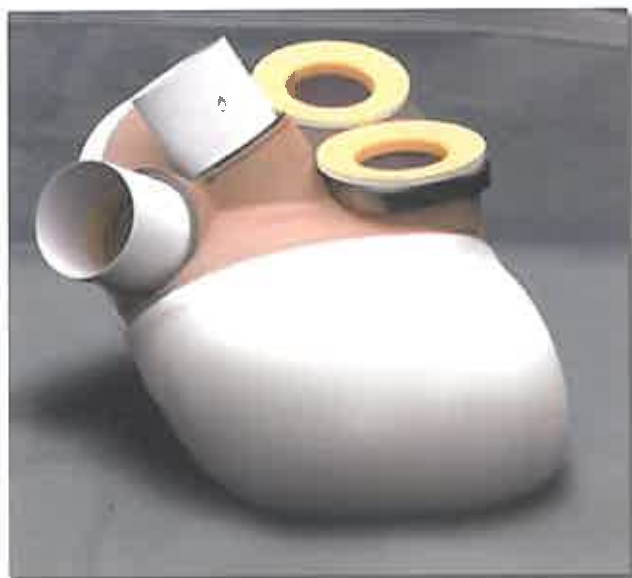
LABORATORIO DI SCIENZE

Benvenuto nel mondo delle scienze naturali!!!

Lo studio di questa materia ti affascinerà e ti stupirà. Scoprirai cose fantastiche, dall'immensità dell'Universo a una semplice e piccola goccia di rugiada.



Rispondi alle domande



Questa immagine che cosa ti fa pensare?

.....
.....
.....
.....

Chi avrà fatto quest'oggetto?

.....
.....

Trova un titolo all'immagine.

.....
.....

Leggi il seguente testo

“Un cuore per la vita”

Dei ricercatori hanno prodotto il primo cuore artificiale permanente. Verrà impiantato per la prima volta nel corpo di un paziente. La struttura è formata da tessuti animali e sintetici. Ha un motore elettrico che stimola i movimenti del muscolo cardiaco. Il dispositivo pesa meno di un kilogrammo.

Per costruire il cuore artificiale gli scienziati hanno fatto osservazioni sul funzionamento del cuore umano e hanno sperimentato il funzionamento su parecchi modelli di cuore fatti con diversi materiali. Oggi, i pazienti che aspettano un trapianto di cuore, hanno una nuova speranza.



Rispondi alle domande

Che cosa hanno osservato gli scienziati per costruire il cuore artificiale?

.....

Su che cosa hanno fatto esperimenti gli scienziati durante questo percorso?

.....

Trova un nuovo titolo al testo.

.....



Le Scienze Naturali seguono procedimenti specifici. Un procedimento scientifico è una forma particolare di ricerca. L'osservazione, la sperimentazione, l'analisi dei dati, l'elaborazione delle conclusioni sono procedimenti scientifici. Attraverso essi, gli scienziati scoprono nuove medicine contro le malattie, costruiscono organi artificiali, come per esempio il cuore artificiale, identificano sostanze sconosciute e producono nuovi materiali.



Una vita esemplare

Rita Levi Montalcini era una ricercatrice scientifica italiana. Era nata a Torino, nel 1909, da una famiglia ebrea. Quando era giovane per gli ebrei la vita in Italia non era facile a causa delle Leggi Razziali: i giovani ebrei, infatti, fra gli altri divieti, non potevano frequentare le scuole pubbliche. Per fare ricerca Rita costruì un laboratorio nella propria camera e continuò a fare esperimenti di nascosto. Emigrò in Belgio e poi negli Stati Uniti. Al suo ritorno in Italia, diresse l'Istituto di Biologia Cellulare di Roma. Nelle sue ricerche utilizzò sempre le tecniche scientifiche più moderne. Grazie alle sue ricerche durate più di trenta anni, scoprì il fattore NGF, cioè il fattore di crescita delle cellule nervose, chiamate neuroni. Nel 1986, proprio grazie a questa scoperta, vinse il premio Nobel per la medicina. E' sempre stata sensibile ai problemi sociali, per questo ha creato la Fondazione Levi Montalcini che si occupa soprattutto di aiutare le donne africane a studiare. Sosteneva, infatti, che "l'istruzione è lo strumento ideale per eliminare la povertà e realizzare un sistema mondiale di pace"



Rita Levi Montalcini è morta il 30 dicembre del 2012 nella sua casa di Roma dove ha continuato, fino alla fine, a svolgere attività di studio, di ricerca, di impegno civile.



Intervista impossibile

Immagina di poter incontrare Rita Levi Montalcini. Cosa le chiederesti?

Prepara, con i tuoi compagni, cinque domande.

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

E se uno di voi fosse Rita Levi Montalcini cosa risponderebbe? Provate !



Occhio alla lingua!

Discuti in classe sul significato delle seguenti espressioni, e scrivi una definizione per ciascuna

- Fare esperimenti.....
- Fare ricerca.....
- Premio Nobel.....

Una sperimentazione con procedimenti scientifici

Una zolla di terra del mio giardino: un mondo da scoprire

Occorrente:

- una zolla di terra, raccolta in giardino, come quella della foto, dentro una scatola o un vaso
- una pinzetta
- una lente di ingrandimento
- due piccoli barattoli di plastica puliti, con il coperchio.



Procedimento

Osserva la zolla attentamente: che cosa vedi? Scrivilo

.....

Prendi con la pinzetta sei foglie o pezzetti di foglie. Guarda attentamente le nervature. Che cosa noti? In mezzo c'è una nervatura più grande. E le piccole dove sono attaccate? Queste nervature si chiamano nervature pennate. C'è qualche fogliolina che non ha nervature pennate?

Disegna le foglioline nella tabella

Con nervature pennate	Con nervature parallele

Prendi con cura una pianta senza danneggiarla. Aiutandoti con il disegno identifica le parti della tua pianta, disegnalala e scrivi i nomi delle varie parti.

Parti della pianta	La mia pianta
<p>The diagram shows a tree with several red fruits hanging from its branches. Arrows point from the labels to the corresponding parts of the tree: 'Foglie' points to the green leaves, 'Frutti' points to a red fruit, 'Fusto' points to the brown trunk, and 'Radici' points to the root system in the soil.</p>	

La tua pianta ha tutte le parti che vedi nel disegno? Ne manca qualcuna?

Quale parte della pianta non può mancare? -----

Perché?-----

Cerca e prendi quattro insetti o animaletti con delicatezza e mettili dentro un barattolo. Finita la tua ricerca, li riporterai nel loro habitat, perciò devi fare molta attenzione a non fare loro del male.

Disegnali e scrivi i loro nomi. Se non li conosci chiedi aiuto ai tuoi compagni o all'insegnante.

Ora dividi gli animali in due gruppi, per esempio “animali con le ali” e “animali senza le ali”. Puoi anche scegliere un altro modo di classificarli.

.....

Confrontati con i tuoi compagni e vedi come hanno classificato i loro animaletti.

Quale procedimento hai adoperato per realizzare la tua ricerca?

Fai una X vicino alle azioni che hai compiuto.

osservare classificare riconoscere manipolare

confrontare misurare sperimentare curare

Prima di proseguire ricorda di restituire ogni animaletto al proprio habitat, perché così potrà continuare a vivere.

Ora rifletti con l'insegnante e i tuoi compagni sull'attività svolta.

Scegli il verbo adatto per completare la frase: vedere, disegnare, creare, cancellare.



FARE RICERCA è quello che gli altri non hanno

Adesso tocca a te!

Osserva la tua zolla di terra e rifletti sulle scoperte che hai fatto e scrivi le tue ipotesi:

Qual è il rapporto tra i vegetali e la terra?

.....

Qual è il rapporto tra i vegetali e l'acqua?

.....



Per controllare scientificamente se le risposte sono corrette, fai il seguente esperimento.

Occorrente:

- 4 vaschette di plastica da semina di circa 15 x 20 cm e 3 o 4 cm di altezza.
- Terriccio in quantità sufficiente per riempire la metà di ogni vaschetta.
- 80 semi di lenticchie integre.
- Etichette e pennarello per identificare ogni vaschetta.
- Un bicchiere piccolo per annaffiare.



Procedimento:

Semina in ogni vaschetta 20 lenticchie. Devi metterle ben separate l'una dall'altra e coprirle bene con il terriccio. Lascia le vaschette in un posto luminoso e protetto dalle intemperie.

Annaffia ogni giorno ciascuna vaschetta con le quantità d'acqua indicate nella tabella.

Ogni 2 giorni registra sulla tabella i cambiamenti che osservi.

VASCETTA 1	VASCETTA 2	VASCETTA 3	VASCETTA 4
Mezzo bicchiere d'acqua al giorno	Un bicchiere d'acqua al giorno	Due bicchieri d'acqua al giorno	Tre bicchieri d'acqua al giorno
data:	data:	data:	data:
osservazione:	osservazione:	osservazione:	osservazione:
.....
.....
.....
.....

<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>data:</p> <p>osservazione:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



Ricordi le domande che ti abbiamo fatto all'inizio della sperimentazione?
QUAL È IL RAPPORTO TRA I VEGETALI E LA TERRA?
QUAL È IL RAPPORTO TRA I VEGETALI E L'ACQUA?

Controlla le tue risposte precedenti. Le tue risposte sono uguali a quelle di prima? Se sono diverse scrivile qui di seguito.

Four horizontal dashed lines for writing answers.

Disegna come sono le tue piantine l'ultimo giorno della sperimentazione.

VASCHETTA 1	VASCHETTA 2	VASCHETTA 3	VASCHETTA 4

COMPLIMENTI! Hai conosciuto e messo in atto molti procedimenti scientifici! Ora puoi usare questi procedimenti scientifici durante tutta la tua vita, a scuola e nella vita quotidiana.



Occhio alla lingua!

Discuti con l'insegnante e i tuoi compagni sul significato delle seguenti parole.

Poi scrivi il significato accanto a ciascuna di esse.

- Zolla
- Superficiale.....
- Nervatura
- Pennato
- Parallelo
- Manipolare

- Osservare
- Fare ipotesi.....
- Procedimento.....
- Seme
- Annaffiare
- Classificare
- Habitat.....

Ci sono altre parole che non conosci? Scrivile e discuti con i tuoi compagni il loro significato o chiedilo all'insegnante.

.....

.....



Attività

“È meraviglioso scoprire i segreti della vita naturale”.

Che cosa ti suggerisce questa frase dopo le ricerche fatte?
Scrivi nel quaderno un testo di 5 righe.

Cerca delle informazioni sulle vite di Carlos Chagas e di Salvador Mazza, e rispondi:

Di che nazionalità erano?

.....

.....

Qual era la loro professione?

.....

.....

Quale malattia scoprirono?

.....

.....

Hanno vinto il Premio Nobel?

.....

.....

Chagas e Mazza erano ricercatori?

.....

.....

La loro vita assomiglia a quella di Rita Levi Montalcini?

.....

.....

.....

.....

Fai un collage che descriva il meraviglioso mondo dei ricercatori.



LA MATERIA E LE MOLECOLE

Comincia tu!
Osserva le immagini



Alcuni di questi elementi hanno caratteristiche comuni; completa lo schema secondo l'esempio.

Solidi

1. Sassi
2. _____
3. _____

Liquidi

1. Latte
2. _____
3. _____

Aeriformi

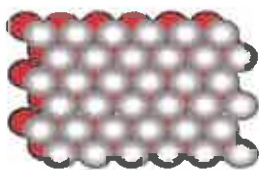
1. Aria nei palloncini
2. _____
3. _____

Confronta con i tuoi compagni i risultati.



Studiamo insieme!

Di che cosa è fatto un sasso? Di che cosa è fatto il latte? Di che cosa è fatta l'aria? I solidi, i liquidi e gli aeriformi sono tutti formati da **MATERIA**. Tutte le cose sono fatte di **MATERIA**.



Ma di che cosa è fatta la **MATERIA**?

La materia è formata da piccolissime particelle chiamate **MOLECOLE**.

Le molecole non si vedono con gli occhi, ma soltanto con strumenti tecnologici potenti.

Possiamo rappresentare le molecole come delle sfere.



Adesso tocca a te!

Osserva le immagini delle molecole e completa disegnando nella tabella un dado visto con gli occhi, un dado visto con uno strumento tecnologico potente

Un dado visto con gli occhi	Un dado visto con uno strumento tecnologico potente

Hai fatto un modello. Un modello è una tua rappresentazione di quello che si può vedere con uno strumento tecnologico potente. Un modello cerca di spiegare quello che non si vede ad occhio nudo.

I modelli che vedi qui sotto rappresentano come sono le molecole dei tre stati della materia.

DISEGNO MOLECOLARE DEI TRE STATI

SOLIDO



LIQUIDO



AERIFORME





Studiamo insieme!

Discuti con l'insegnante e con i compagni.

Osserva nuovamente il disegno delle molecole.

Guarda come sono disposte le MOLECOLE nei solidi, nei liquidi e negli aeriformi. Capirai come nel sasso, nel latte e nell'aria si comportano in modo diverso.

- Allo stato solido le molecole sono ordinate, unite tra loro, e praticamente non hanno spazio per muoversi.
- Allo stato liquido le molecole sono meno ordinate, e possono scivolare le une sulle altre.
- Allo stato aeriforme le molecole sono tutte disordinate e si muovono molto.



Adesso tocca a te!

Disegna le molecole dentro ogni corpo e confronta il tuo lavoro con quello dei tuoi compagni.



In queste due fotografie ci sono corpi in diversi stati della materia. Individuali e classificali nella tabella di pag. 165.



solidi	liquidi	aeriformi



Esperienze di laboratorio

Scopri una delle proprietà della materia

Occorrente:

- 1 sasso
- 1 bicchiere
- 1 recipiente ampio

Procedimento:

Porta dell'acqua nel recipiente e riempi il bicchiere d'acqua, dopo metti il sasso dentro il bicchiere.

Che cosa succede?



Disegna i due bicchieri: uno solo con l'acqua, il secondo con l'acqua e con il sasso.



Completa il testo con le parole che mancano per spiegare il tuo esperimento

Impenetrabile – esce – entra - può

Un po' d'acqua..... dal bicchiere quando..... il sasso, nello stesso spazio dove c'è l'acqua non esserci il sasso. Questa proprietà della materia si chiama IMPENETRABILITÀ. La materia è



COME CAMBIA L'ACQUA

Occorrente:

acqua, un bicchiere, un piatto, un cucchiaino

Procedimento:

Metti dieci cucchiaini d'acqua nel piatto e dieci cucchiaini d'acqua nel bicchiere. Con un pennarello segna il livello dell'acqua dei due recipienti. Mettiti al sole. Il giorno seguente descrivi quello che vedi.

.....
.....
.....



Ora completa le affermazioni usando le seguenti parole:

si è abbassato - liquido - aeriforme - liquido

L'acqua dei due recipienti era allo stato _____

Il livello dell'acqua _____

Però l'acqua non è sparita, ha solo cambiato il suo stato.

Questo cambio di stato si chiama evaporazione. L'evaporazione è il cambiamento dallo stato _____ allo stato _____

Perché in un recipiente l'acqua è evaporata più velocemente che nell'altro?

Scrivi le tue ipotesi.

.....
.....
.....

Disegna come sono le molecole nel bicchiere e nel piatto.



Le molecole nel piatto hanno più superficie per evaporare che nel bicchiere. Per questo evaporano più velocemente.



Altri cambiamenti dell'acqua

Occorrente:

Imbuto



Becher



Termometro



Vetrino



Fornellino



Ghiaccio



Procedimento:

Tritura tre cubetti di ghiaccio. Metti il ghiaccio nell'imbuto e l'imbuto sopra il becher. Misura con il termometro la temperatura del ghiaccio, è di gradi. Disegna che cosa succede.

Che cosa succede al ghiaccio?

Controlla la temperatura.

È uguale? Aumenta? Diminuisce?

Questo passaggio di stato si chiama fusione.

Togli il termometro dall'imbuto, metti dell'acqua dentro il becher.

Metti il becher sul fornellino.

Lascia riscaldare l'acqua per tre minuti.

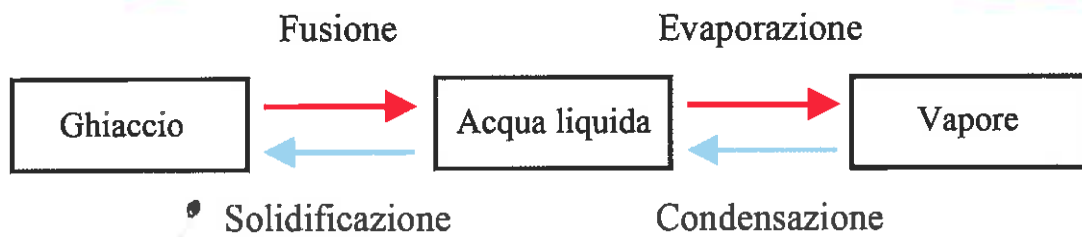
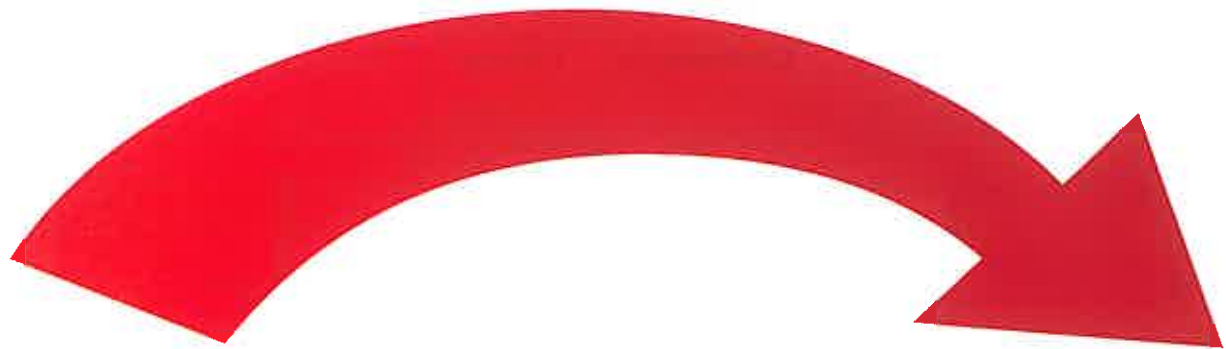
Tappa il becher con un coperchio di vetro. Sul coperchio si formano delle goccioline d'acqua.

Come sono arrivate là? Scrivi la tua ipotesi.

.....
.....

Guarda la tabella che rappresenta i cambiamenti di stato dell'acqua.
Ci sono i cambiamenti che hai visto nell'ultimo esperimento? Evidenziali.

Sublimazione



Brinamento



Occhio alla lingua!

Discuti con l'insegnante e i tuoi compagni sul significato delle seguenti parole.

Poi scrivi il significato accanto a ciascuna di esse.

- Sfera
- Becher
- Termometro
- Fornellino
- Triturare

Ci sono altre parole che non conosci?

Scrivile e discuti con i tuoi compagni il loro significato o chiedilo all'insegnante.

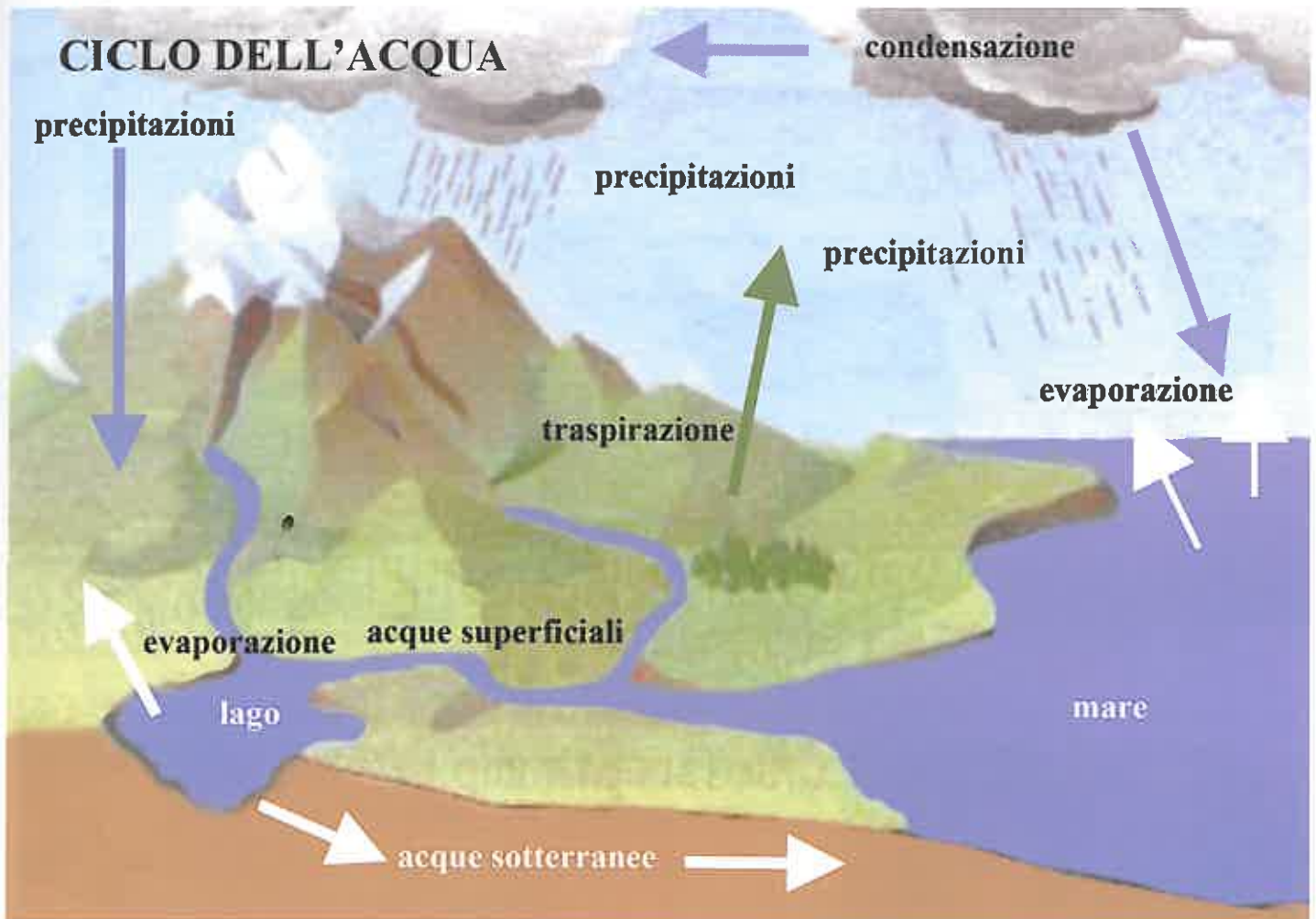
.....

.....



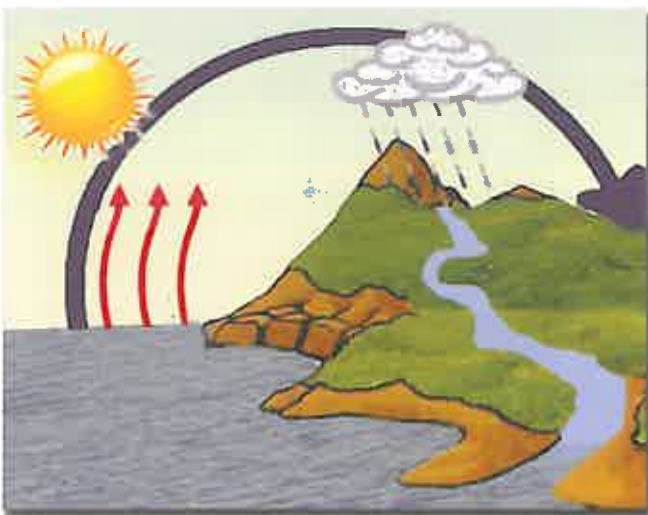
Studiamo insieme!

L'acqua nella Terra fa un ciclo naturale. È il **ciclo dell'acqua**.
Guarda l'immagine e parlane con i tuoi compagni e l'insegnante.



Perché si chiama ciclo dell'acqua?

Osserva il disegno e scrivi la risposta.



Four horizontal dotted lines for writing the answer.



L'ECOSISTEMA

- Ripassa tutto quello che hai imparato nelle prime pagine e le esperienze che hai fatto.
- Scrivi alla lavagna le parole che ricordi con i tuoi compagni.
- Copia nel riquadro le parole dalla lavagna.



Tra le parole che hai scritto nel riquadro, quali sono esseri viventi? Scrivi i loro nomi.

.....

Quali sono componenti non viventi? Scrivi i loro nomi.

.....

Quando hai seminato le lenticchie hai imparato qual è il rapporto tra le piante e l'acqua. Scrivi quello che ricordi.

.....

Leggi con l'insegnante e rifletti:

Alcuni tuoi compagni hanno trovato una chiocciola nella loro zolla di terra. La chiocciola mangia l'erba, l'erba e la chiocciola hanno bisogno dell'acqua per vivere. Le piante per vivere hanno bisogno di acqua, di aria e di terra. Anche la chiocciola ha bisogno di acqua per vivere, di terra per nascondersi e riposare, per deporre le sue uova e riprodursi. Gli esseri viventi hanno relazioni tra di loro e con i componenti non viventi.

Ecosistema

Gli esseri viventi di un determinato luogo

+

Le relazioni tra gli esseri viventi

+

Le relazioni tra gli esseri viventi e i componenti non viventi



Studiamo insieme!

In questa unità studierai il meraviglioso mondo degli ecosistemi.

In un ecosistema ogni essere vivente dipende da:

- altri esseri viventi
- la luce
- l'aria
- la presenza di acqua
- il tipo di terreno

Quando esplori un ambiente naturale, devi distinguere i componenti non viventi e gli esseri viventi che lo compongono.

Componenti non viventi: la terra, l'acqua, la luce, l'aria, le rocce.

Esseri viventi: gli animali, le piante, i funghi e i batteri che vivono nell'ambiente.

I componenti non viventi e gli esseri viventi sono sempre in stretto rapporto tra loro. In ogni ecosistema gli abitanti che lo compongono dipendono gli uni dagli altri e dalle condizioni che trovano nel luogo dove vivono.



Scopri quali sono le relazioni presenti negli ecosistemi. Scrivi frasi per ogni foto come nell'esempio.

- I pesci hanno bisogno dell'ossigeno prodotto dalle piante.

-
-

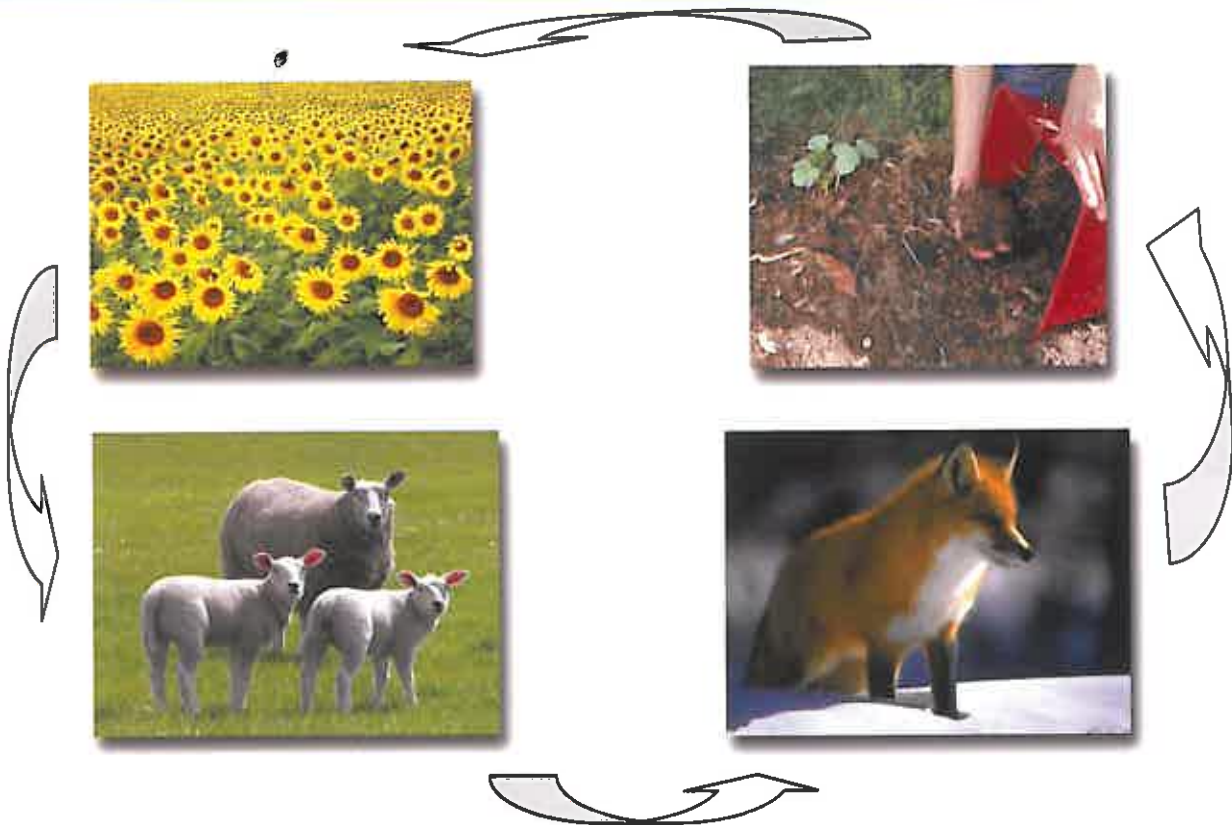


-
-
-

LA CATENA ALIMENTARE

Ogni catena alimentare è composta da:

- **I PRODUTTORI:** i vegetali sono il primo anello della catena. Si producono il cibo da soli.
- **I CONSUMATORI:** sono gli animali, erbivori e carnivori e formano il secondo anello della catena. Non possono produrre il cibo da soli. Devono mangiare altri esseri viventi per avere dell'energia vitale.
- **I DECOMPOSITORI:** Sono i batteri e i funghi. Completano la catena perché trasformano i resti degli esseri viventi in sostanze nutritive. Le sostanze nutritive serviranno un'altra volta alle piante per produrre il cibo. Così il ciclo ricomincia.



Che cosa vuol dire ogni freccia? Parlane con i tuoi compagni e con l'insegnante. Scrivi la conclusione

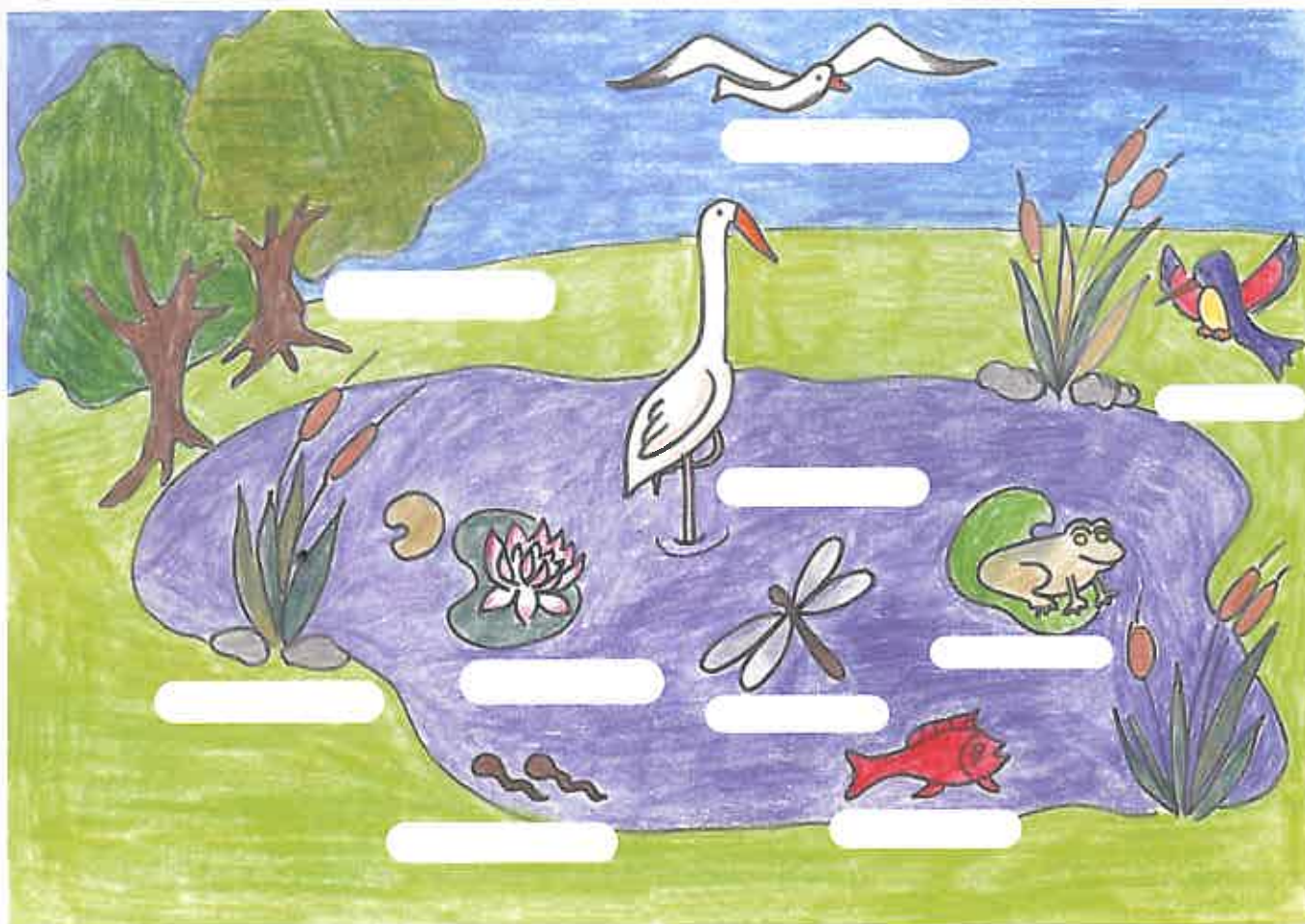
.....

.....

.....



Completa il disegno con il nome degli esseri viventi: la ninfea, il gabbiano, gli alberi, il martin pescatore, il pesce, la libellula, la rana, i girini, l'airone, il giunco.



Scegli cinque tra questi nomi di esseri viventi e prepara cinque domande. Ogni domanda deve mettere in relazione un essere non vivente con uno vivente. La risposta deve essere solamente il nome di un essere vivente.

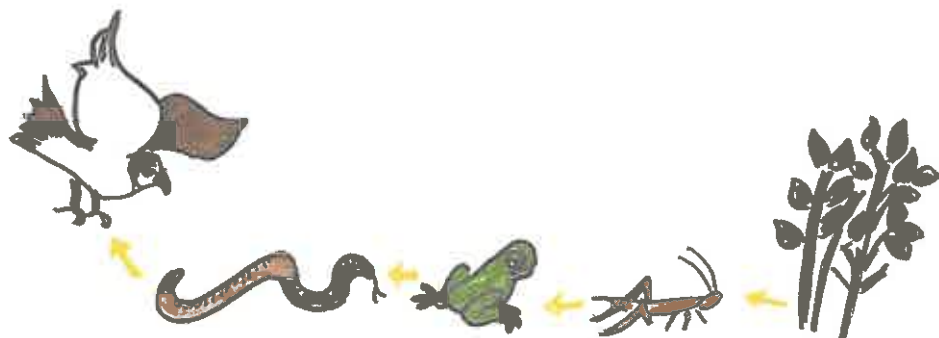
Es. Qual è l'essere vivente che vive nell'acqua? Il pesce.

.....
.....
.....

Ora fate un gioco

L'insegnante divide la classe in due gruppi. Un alunno di una squadra fa una domanda, se la domanda è ben fatta il gruppo guadagna un punto. L'altra squadra risponde. Se risponde bene guadagna un punto, se risponde male il punto è del gruppo che ha fatto la domanda. Nel secondo turno cambiano i ruoli. Il secondo gruppo fa la domanda e il primo risponde. La squadra che arriva per prima a 20 punti vince il gioco!

Descrivi la seguente catena alimentare



.....

.....

.....

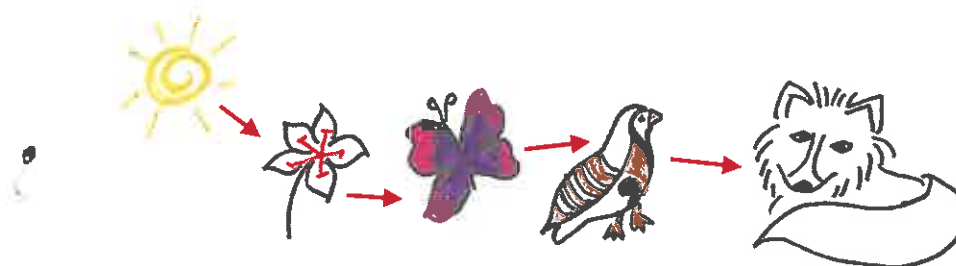
.....

.....

.....

.....

Ti presentiamo un esempio di una catena alimentare terrestre tipica delle regioni polari.



piante → insetti artici → pernice → volpe polare
 produttori → consumatori di primo livello → consumatori di secondo livello → consumatori di terzo livello

Con l'aiuto del tuo insegnante costruisci una catena alimentare tipica del tuo paese.

Spiega ad un tuo compagno la seguente catena alimentare acquatica

.....

.....

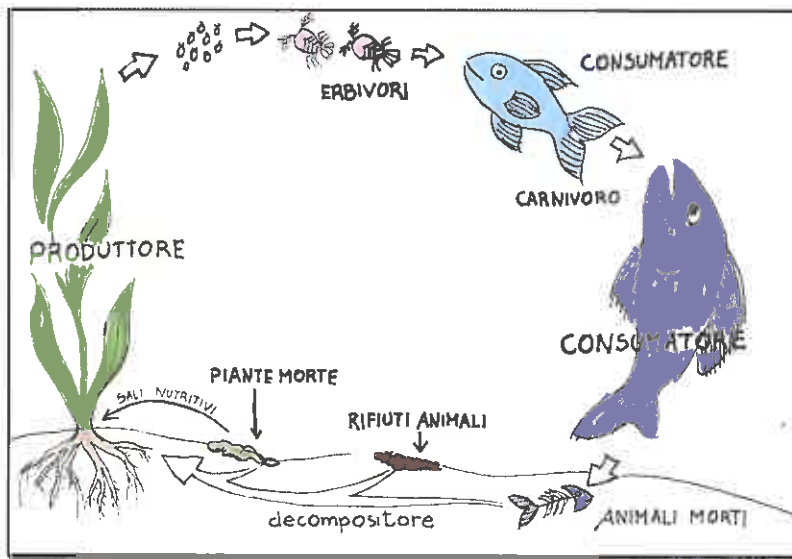
.....

.....

.....

.....

.....





Microecosistema acquatico

Per la sua estensione un ecosistema può essere:

Microecosistema: quello che occupa un
• piccolissimo spazio

Macroecosistema: quello che occupa uno
spazio grande

Per la sua ubicazione un ecosistema può essere:

Terrestre si sviluppa nel suolo

Acquatico si sviluppa nell'acqua

Di transizione si sviluppa ai margini di un ambiente con acqua

Per la sua origine un ecosistema può essere:



Ecosistema artificiale acquatico

I DIVERSI TIPI DI ECOSISTEMA

Puoi classificare ogni
ecosistema secondo criteri
diversi.



Ecosistema naturale acquatico

- **Naturale** : quando l'uomo non ha fatto nessuna modifica.
- **Artificiale** : non si è sviluppato in modo naturale. L'ha fatto l'uomo.
- **Antropizzato** : ecosistema naturale modificato dall'uomo.



Come classifichi i seguenti ecosistemi?
Completa la tabella.

Nome	Per la sua estensione	Per la sua ubicazione	Per la sua origine
Un formicaio			
Un fiume			
Uno stagno			
La foresta			
La spiaggia			
Una diga			

Ritaglia e incolla nel tuo quaderno un'immagine di ognuno dei seguenti ecosistemi. Classificali secondo i tre diversi criteri che hai studiato.

Deserto – nido - campo coltivato – terreno per allevamento di cavalli - riva di un ruscello – fattoria - pianeta Terra - prato -

Fai un dibattito con i tuoi compagni.

In quanti modi potete classificare il pianeta Terra?

Perché?

Insieme all'insegnante scrivete una riflessione.

Secondo noi:



Un essere vivente affascinante in un ecosistema microscopico



Il **tardigrado**, “osito de agua” in spagnolo, è un animale sorprendente.

Questo animale sembra irreale! Si può vedere ad occhio nudo ma non è tanto facile. Misura meno di due millimetri.

Vive in acqua e in zone umide come i muschi e le felci. Si alimenta di alghe e altri animaletti.

Troviamo il tardigrado negli oceani e nelle acque dolci dei fiumi e delle lagune. Può vivere nelle più difficili condizioni del pianeta.

È così resistente che lo chiamano l'animale incredibile o superanimale.

I ricercatori hanno fatto molti esperimenti. Hanno scoperto che questo animale è in grado di sopravvivere ad alte ed a bassissime temperature, in assenza d'acqua e di ossigeno; se lanciamo il tardigrado nello spazio, lui continua a vivere.

Sopporta qualsiasi cosa! È resistente al tempo: può entrare in una specie di letargo di più di 200 anni e quando si risveglia è attivo come prima. Può vivere fino a 10 anni senza acqua e immerso in un flacone d'alcool.





Che animale meraviglioso!

Sei d'accordo?

Si merita una intervista alla televisione!

Lavorate in coppia!

Uno è il giornalista e l'altro è il tardigrado. Il giornalista deve fare otto domande al tardigrado e l'animale deve rispondere davanti alla

telecamera della televisione e al pubblico. Scrivete l'intervista nel quaderno. Poi, immaginate che l'aula sia uno studio televisivo e fate l'intervista.



Occhio alla lingua!

Discuti con l'insegnante e i tuoi compagni sul significato delle seguenti parole.

Poi scrivi il significato accanto a ciascuna di esse.

- I muschi
- Le felci
- Il letargo.....
- Bollire.....

Ci sono altre parole che non conosci? Scrivile e discuti con i tuoi compagni il loro significato o chiedilo all'insegnante.

.....
.....



Progetto di ricerca



PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



ATTIVITÀ

Pensa alla catena alimentare e rispondi.
Perchè il nostro piccolo amico pesce dice così?
Che cosa può capitare al pesciolino? Perchè?



.....

.....

.....

.....

Immagina l'ecosistema di questi animali. Che cosa dicono secondo te?
Completa le frasi.



Riscrivi nell'ordine corretto gli anelli delle seguenti catene alimentari:

Uccello rapace - Libellula - rospo - vegetali

.....

Pesci piccoli - alghe - uomo - tardigrado - pesce grande

.....



Un piccolo ecosistema sul terrazzo di casa

Fai un ecosistema artificiale che si mantenga da solo.



ATTENZIONE! Devi usare guanti di gomma, non bagnarti la pelle con l'acqua e lavarti molto bene le mani quando hai finito. Non toccare mai le piante e l'acqua con le mani nude. Se non segui attentamente queste istruzioni puoi prendere delle malattie.



Occorrente:

- un contenitore di vetro di 2 litri circa con coperchio
- acqua del fiume più vicino a casa tua
- piante acquatiche varie
- sassi piccoli

Procedimento:

Metti l'acqua fino a tre quarti del recipiente, i sassi, le piante. Metti il coperchio e chiudi il recipiente.

Hai un piccolo ecosistema.

Devi lasciarlo vicino alla finestra perchè ha bisogno di molta luce.

Se non intervieni l'ecosistema raggiunge l'equilibrio e si mantiene da solo con le proprie catene alimentari. Queste catene compiono il ciclo naturale.



Occhio alla lingua!

Discuti con l'insegnante e i tuoi compagni sul significato delle seguenti parole.

Poi scrivi il significato accanto a ciascuna di esse.

Artificiale

Antropizzato

Decompositore

Ci sono altre parole che non conosci? Scrivile e discuti con il tuo compagno il loro significato o chiedilo all'insegnante.

.....
.....
.....

L'UOMO E L'AMBIENTE



Che cosa ti suggerisce la foto?

Confronta la tua opinione con quella dei tuoi compagni.

Scrivete alla lavagna l'opinione che tutti condividete.

Area per scrivere l'opinione con linee guida puntate.



La Terra è un pianeta sorprendente e la sua esistenza è meravigliosa. L'uomo, nel tempo, ha modificato molti degli ecosistemi naturali terrestri. Ad esempio: ha importato il cavallo in America dall'Europa, la patata in Europa dall'America; ha cambiato i paesaggi naturali costruendo dighe per l'acqua, tagliando gli alberi per usare la legna, coltivare e costruire.

L'uomo ha fatto molti cambiamenti all'ambiente per migliorare la sua vita e quella dei suoi simili. Alcuni di questi cambiamenti mettono in grave pericolo gli altri esseri viventi e anche l'uomo stesso. Si deve fare molta attenzione quando si fanno cambiamenti all'ambiente. I cambiamenti possono alterare l'equilibrio naturale dell'ambiente e creare gravi danni.



Scrivi una frase per ogni immagine



.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

INQUINAMENTO E DEGRADO DELL'AMBIENTE

Il degrado dell'ambiente è causato dall'uomo. L'inquinamento avviene quando si liberano nell'ambiente sostanze che lo alterano.

L'inquinamento può essere atmosferico, idrico e del suolo.

Discuti con i compagni e con l'insegnante e completa le frasi.

C'è l'inquinamento atmosferico quando l'aria è inquinata con

C'è l'inquinamento idrico quando l'acqua è inquinata con.....

C'è l'inquinamento del suolo quando il terreno è inquinato con

TAVOLA ROTONDA SULL'INQUINAMENTO



- Un alunno è il coordinatore della tavola rotonda. Un altro controlla il tempo a ogni partecipante.
- Un altro ancora controlla che si parli sempre in italiano.
- Due alunni fanno i segretari e annotano alla lavagna le parole più importanti che dicono i relatori.
- Tutti gli altri alunni sono relatori.
- Ogni relatore ha un minuto di tempo per leggere una frase e spiegare quello che ha scritto e perché.

Quando tutti hanno letto, il coordinatore trae le conclusioni insieme all'insegnante e scrive una frase alla lavagna.

CONTRIBUIAMO AL BENESSERE DELLA TERRA

PIANETA IN VENDITA

Attività interdisciplinare con informatica: "Pianeta in vendita"

Devi cercare di vendere la Terra. Purtroppo è molto danneggiata e inquinata. C'è petrolio sparso nel mare e l'acqua potabile scarseggia. Ci sono specie animali in estinzione, ghiacciai che si sciolgono. L'uomo taglia le foreste senza rimboschire, ossia piantare di nuovo gli alberi. Chi la comprerà così?

In gruppo preparate un dépliant per dimostrare che nel nostro pianeta ci sono ancora molte cose da valorizzare e da salvare. Pubblicizza le cose buone da salvare della terra. In questo modo molti acquirenti saranno interessati a comprarla.





CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE

Realizza una campagna di sensibilizzazione sui problemi ambientali. Vai nelle altre classi e racconta ai compagni quello che hai imparato.

INTERSCAMBIO CON ALTRE SCUOLE

Prendi contatto con un'altra scuola di lingua italiana e con l'aiuto dell'insegnante scambiatevi mail con i dépliant per la vendita del pianeta.

CONTROLLO DEI CONSUMI

Chiedi alla direzione della scuola il permesso di vedere le bollette del consumo dell'acqua. Analizza i dati del mese successivo alla campagna pubblicitaria. Confronta questi dati con lo stesso mese dell'anno scolastico precedente. Controlla se il consumo dell'acqua è diminuito dopo la campagna di sensibilizzazione.

La stessa proposta puoi farla per il consumo della corrente elettrica e per la raccolta differenziata dei rifiuti.



ATTIVITÀ INTERDISCIPLINARE

Registra i consumi della scuola. Con l'aiuto dell'insegnante di matematica prepara una tabella e realizza un grafico.

FOTO-TEATRO

La classe viene divisa per gruppi. Ogni gruppo deve scegliere un argomento, scrivere una storia, dividerla in cinque scene e fotografare gli attori vestiti con i materiali che si trovano nella scuola quel determinato giorno.

I temi della storia per il foto-teatro sono:

- Non abbiamo cura dell'acqua dolce.
- Dov'è l'aria pura?
- Quali pericoli corrono i nostri boschi?
- Perché si estinguono alcune specie animali?
- Anche l'uomo fa cose buone per il Pianeta.



Attività interdisciplinari su

PDF

WWW.SCUBIMONDO.ORG



APPUNTI

SCUBIMONDO™

WWW.SCUBIMONDO.ORG



APPUNTI



APPUNTI



APPUNTI

SCUBIMONDO™
WWW.SCUBIMONDO.ORG



APPUNTI

SCUBIMONDO™
WWW.SCUBIMONDO.ORG



APPUNTI

SCUBIMONDO™

WWW.SCUBIMONDO.ORG



Valore Italiano™ è un progetto editoriale internazionale dedicato alla diffusione e alla valorizzazione della lingua e della cultura italiana nel mondo. Dal 2009, anno di fondazione della nostra struttura, lavoriamo per la costruzione di una rete educativa e formativa interculturale, pensata per progettare e realizzare nuovi e più efficaci strumenti destinati alla Scuola, all'Università e al mondo del Lavoro. Tutti i titoli in catalogo sono disponibili su www.lilame.org e a richiesta presso tutte le librerie italiane e internazionali.

Informazioni

Struttura e persone: info@valoreitaliano

Distribuzione e vendita: commerciale@lilame.org

Siti internet ufficiali

Valore Italiano™: www.valoreitaliano.com

Lilamé: www.lilame.org

La società Valore Italiano™ srl è dal 2011 titolare dei marchi e delle attività editoriali di [Infantiae.Org™](http://www.infantiae.org), [Lilamé™](http://www.lilame.org) e [Valore Italiano™](http://www.valoreitaliano.com).



www.infantiae.org



www.lilame.org



VALORE ITALIANO™

www.valoreitaliano.com

SCUBIMONDO™ Sussidiario per la Scuola Primaria Bilingue

LIBRO 3

Autori

Fanny Cativa e Dora Melchiorre

Codice ISBN 978-88-97789-17-8

Edizioni Lilamé per Valore Italiano™ | www.lilame.org | www.valoreitaliano.com | ©2013 Tutti i diritti riservati
Riproduzione vietata ai sensi di legge (art.171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

L'editore è a disposizione di eventuali aventi diritto - con esclusivo riferimento a fotografie, grafici, disegni e/o illustrazioni - con i quali non è stato possibile comunicare, nonché per eventuali omissioni o inesattezze nella citazione delle fonti.

ITALIANO STORIA GEOGRAFIA MATEMATICA SCIENZE

Il sussidiario **Scubimondo™** per la scuola primaria bilingue è solo uno degli strumenti di lavoro realizzati nell'ambito del progetto denominato **Valore Italiano™** dedicato ad una diffusione di qualità dell'*italiano* come lingua e dell'*italianità* come cultura. I cinque libri, che costituiscono la nostra proposta di curricolo dalla prima alla quinta, rappresentano il risultato di un lavoro di riflessione, verifica e rielaborazione continua di un gruppo di autori formato da docenti di nazionalità diverse, in costante collegamento tra loro grazie alle opportunità offerte dalla multimedialità a distanza (rete internet, posta elettronica, videoconferenze). **Scubimondo™** è un vero e proprio laboratorio interculturale dedicato alla progettazione ed allo sviluppo di materiali e metodi innovativi dove la centralità della scuola come "soggetto di produzione" è un fatto concreto e operativo.

I percorsi disciplinari proposti nei libri, elaborati in base alle Indicazioni Nazionali 2013 del MIUR, sono integrati ed ampliati da contenuti cartacei e digitali pubblicati progressivamente sul sito ufficiale del progetto www.scubimondo.org grazie al continuo confronto con le scuole che utilizzano i nostri materiali. La nostra offerta di multimedialità si concretizza in un'agorà telematica, che si propone come piattaforma ideale per favorire il coordinamento di una rete educativa internazionale costituita da persone impegnate a lavorare su temi tecnicamente e socialmente complessi come bilinguismo e biculturalismo. Il sito internet di **Scubimondo™** non è dunque un semplice magazzino di contenuti digitali destinati all'educazione e alla formazione, ma un efficace *medium* culturale a disposizione dei diversi fruitori internazionali del nostro sussidiario.

Euro 28,00

ISBN 978-88-97789-17-8



9 788897 789178