



mozaLearn

Soluzioni didattiche innovative

da Mozaik Education

mozaWeb.com

Mozaik Education

Somogyi utca 19, 6720 Szeged, Hungary • Phone: +36 62 554 664
E-mail: office@mozaweb.com • Web: www.mozaweb.com

M◀ZAIK

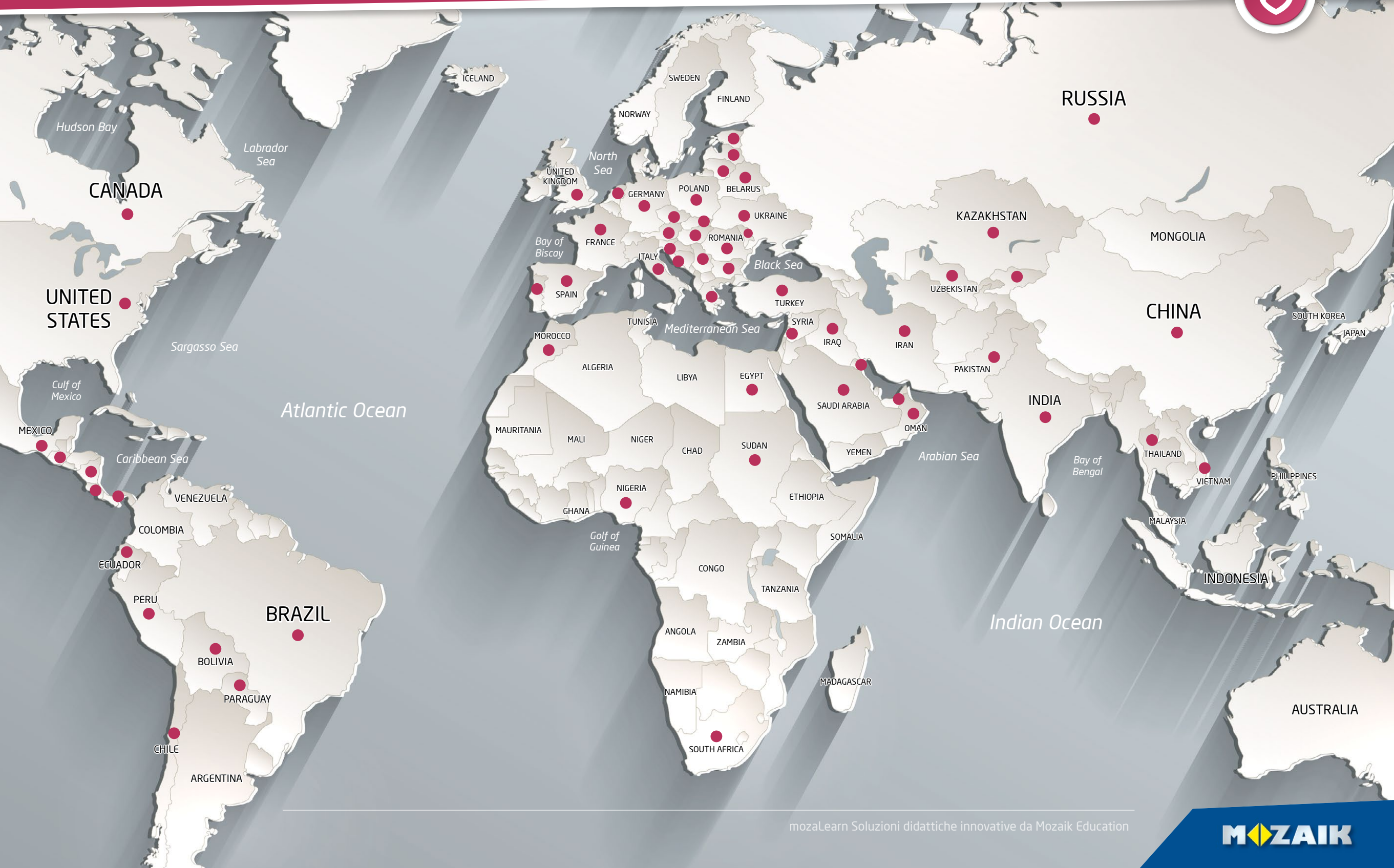


Mozaik Education

- *L'azienda è partita come editore di libri di testo nel 1990. Attualmente è uno dei maggiori sviluppatori di contenuti digitali e fornitori di servizi.*
- *Fondata da informatici ed educatori, l'azienda ha reso possibile una combinazione unica di istruzione e sviluppo di software.*
- *200 dipendenti, più di 100 progetti di formazione digitale in corso.*
- *Sviluppo continuo di contenuti interattivi: scene 3D, video e lezioni digitali, anche su richiesta dei nostri partner.*
- *Tipografia professionale, dotata di macchinari all'avanguardia.*
- *Sviluppo di contenuti internazionali: contenuti disponibili in oltre 30 lingue.*



I nostri partner in tutto il mondo





MZAIK

Il sistema educativo integrato mozaLearn

mozaLearn è un **sistema educativo digitale**, appositamente progettato per facilitare il lavoro degli insegnanti e soddisfare le loro esigenze. Coprendo l'intero sistema educativo (12 anni, tutte le discipline) fornisce un adeguato supporto sia agli alunni che ai genitori.

Le 3+1 componenti principali:

- **mozaBook** suite di software di presentazione didattica,
- **mozaWeb** piattaforma online per l'apprendimento a casa,
- **mozaLog** sistema di informazione degli alunni e di gestione di amministrazione scolastica,
- **mediateca** collezione di contenuti interattivi.





Soluzioni digitali

per

- *lavagne interattive*
- *apprendimento digitale a casa*
- *amministrazione scolastica*

mozaBook

manuali digitali per lavagne interattive

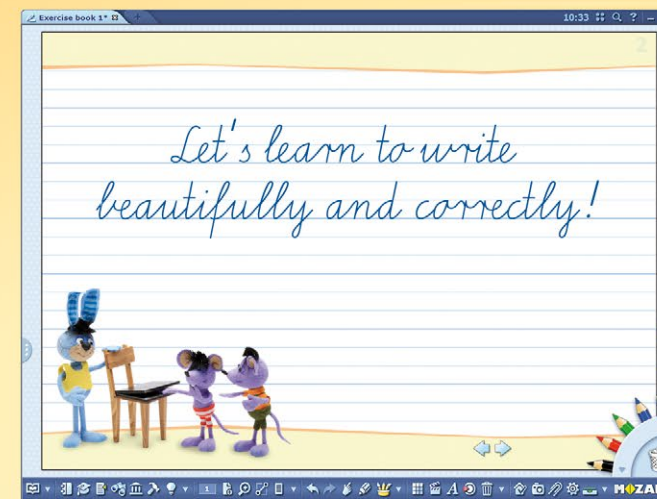
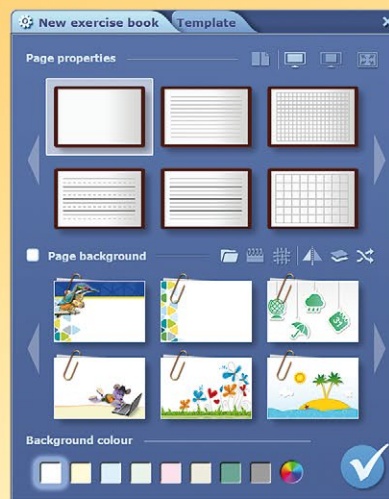
MozaBook è un software di presentazione, ottimizzato per lavagne interattive. Le pubblicazioni digitali rendono il materiale stampato dei manuali più interessanti grazie a diversi materiali interattivi, modelli 3D, video educativi, esercizi e strumenti tematici. Le animazioni, presentazioni e illustrazioni aiutano il lavoro degli insegnanti.



MOZAIK

Quaderni spettacolari con pochi clic

Le pagine dei quaderni creati in mozaBook possono essere illustrate con varie immagini di sfondo che sono raggruppate per tema. Le immagini di sfondo e le linee del quaderno sono fisse, in modo da non ostacolare né la modifica né la presentazione.



È possibile scrivere o disegnare nei quaderni o creare spettacolari presentazioni animate. Testi, disegni, immagini, video e modelli 3D possono essere utilizzati nelle presentazioni.



Galleria

La galleria integrata contiene varie immagini, create dai nostri grafici, organizzate per materia o aree tematiche. Queste immagini liberamente ridimensionabili sono disponibili per illustrare i quaderni.



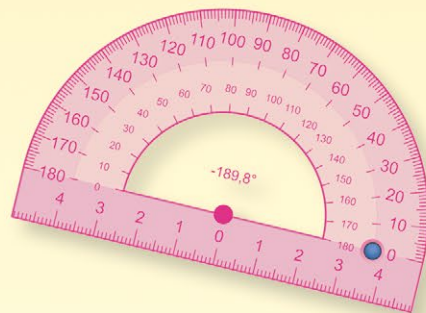
Mediateca - Finestra sul mondo

La mediateca mozaBook fornisce una fonte inesauribile di risorse educative, organizzate in aree tematiche. Puoi navigare tra le migliaia di contenuti interattivi extra creati dalla nostra casa editrice o cercare immagini, video o file audio su Internet o sul computer.



Astuccio - Strumento di disegno visuale

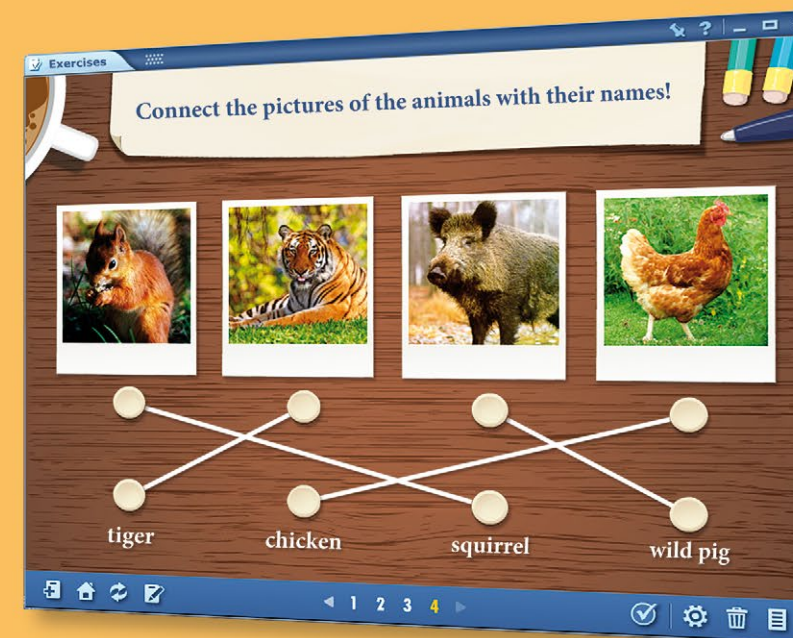
L'interfaccia utente dello strumento di disegno visuale rende facile e giocoso il disegno sulla lavagna interattiva anche per gli alunni giovani. I diversi astucci contengono strumenti di disegno individuali, selezionati in base alla modalità di presentazione scelta.



Editor di esercizi

Grazie all'editor di esercizi integrato è possibile creare facilmente fogli di lavoro personalizzati e spettacolari che possono essere inseriti nei libri e quaderni e riprodotti in aula.

Possiamo scegliere tra numerosi tipi di esercizi predefiniti (scelta singola, abbinamento, catene, cruciverba, ricerca di errori, mappe, tabelle, insiemi, ecc.). Gli esercizi possono diventare ancora più attraenti inserendo immagini, disegni, video o file audio dai libri, dalla mediateca, da internet (ad esempio i video di youtube) o dal nostro computer.



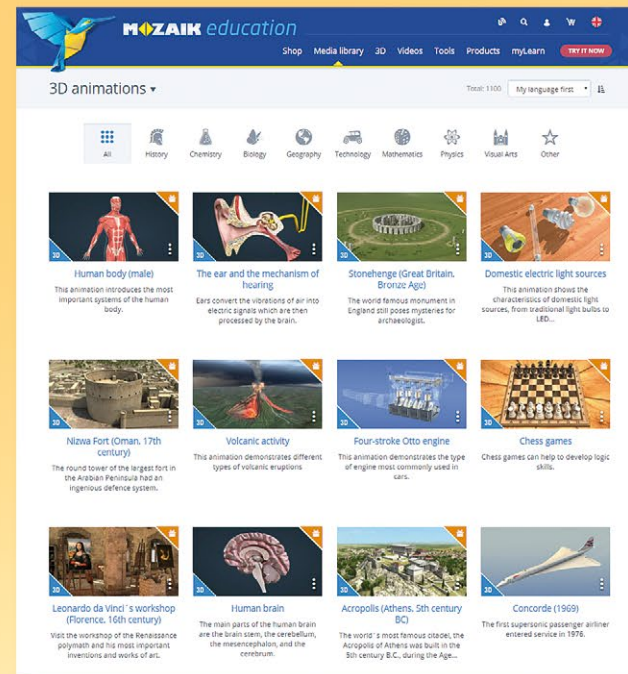
I fogli di lavoro possono essere condivisi a livello scolastico o nazionale, permettendo agli insegnanti di utilizzare in aula i fogli di lavoro creati dagli altri, o parti di essi.



I manuali interattivi, accessibili tramite Internet, servono all'apprendimento attivo individuale e alle pratiche delle competenze, relative all'acquisizione di conoscenze.

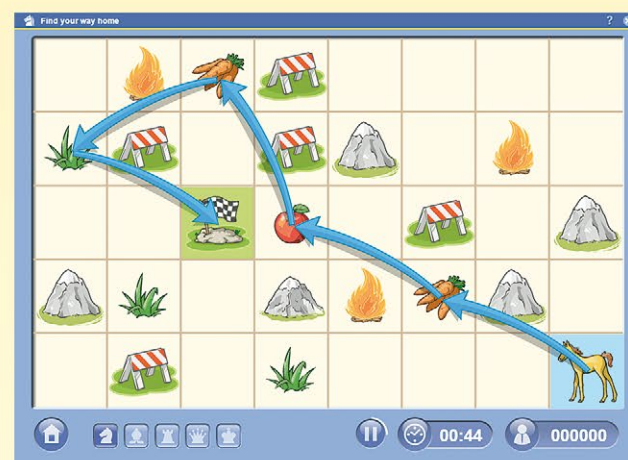


Animazioni, esercizi e materiali aggiuntivi aiutano gli alunni ad approfondire le conoscenze in diversi temi. mozaWeb è accessibile con qualsiasi browser Internet, senza installare alcun software aggiuntivo.



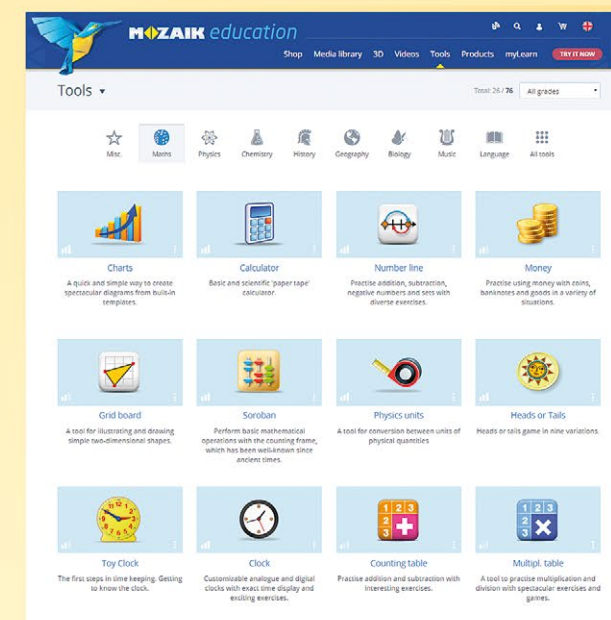
Strumenti

Più di 160 strumenti, raggruppati per materie scolastiche, sono accessibili sia agli insegnanti che agli alunni. Il loro numero e le loro funzioni sono in continua crescita. Questi strumenti forniscono agli alunni un'opportunità unica per l'apprendimento giocoso e divertente, aiutando ad approfondire le conoscenze già acquisite.



Mediateca

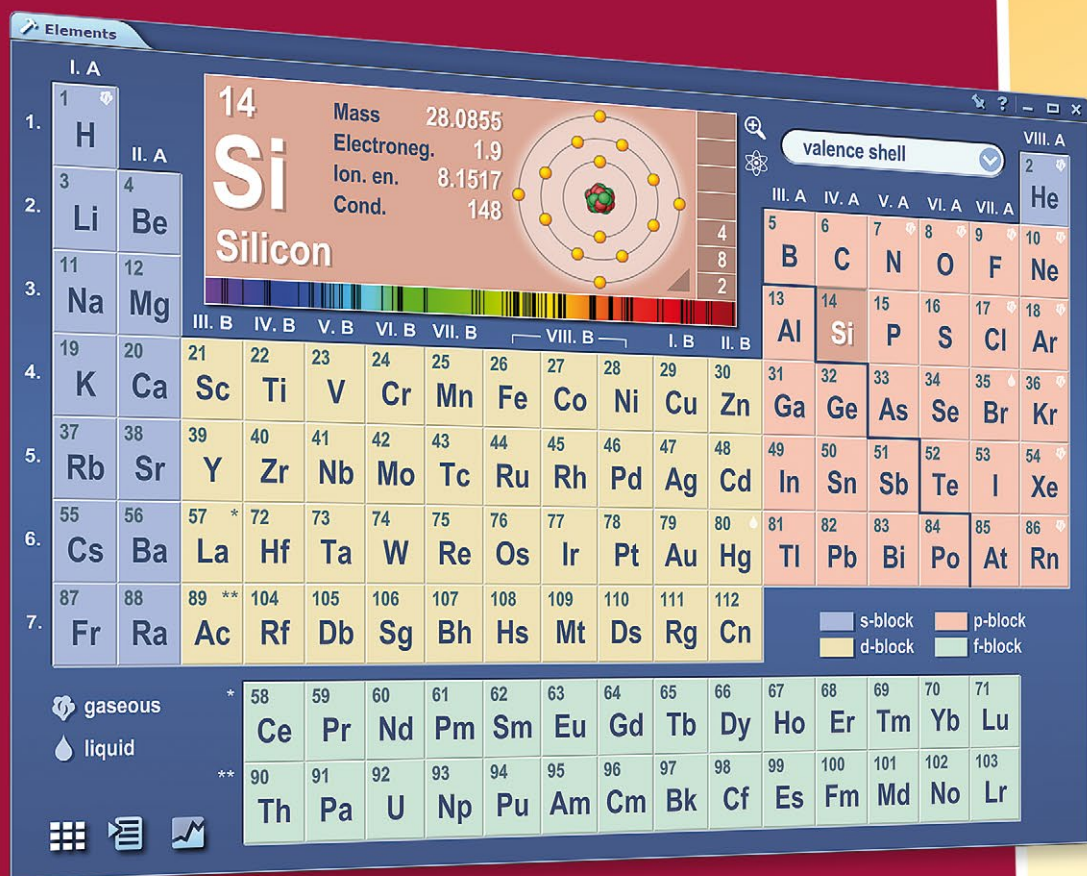
La mediateca contiene il contenuto interattivo dei manuali, in un formato organizzato e ricercabile. I video, i file audio, le immagini, le animazioni 3D, gli esercizi e le spiegazioni possono essere visualizzate in ordine alfabetico nel manuale aperto, in tutti i manuali relativi all'argomento o nell'intera mediateca.



Giochi per la pratica e lo sviluppo delle competenze

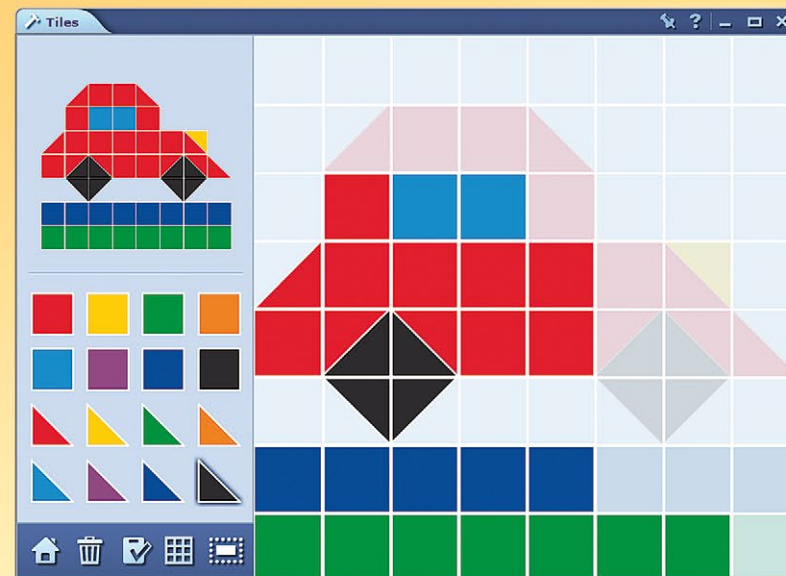
I giochi di logica, di pratica e di sviluppo delle competenze mozaWeb, che sono in continua espansione, oltre ad essere divertenti, aiutano gli alunni a praticare e ad approfondire le conoscenze acquisite. Gli alunni possono anche giocare con amici o compagni di classe utilizzando i giochi online.

Le applicazioni interattive offrono un modo unico e gioioso per l'elaborazione del materiale didattico e l'acquisizione delle conoscenze.



Sviluppo delle competenze

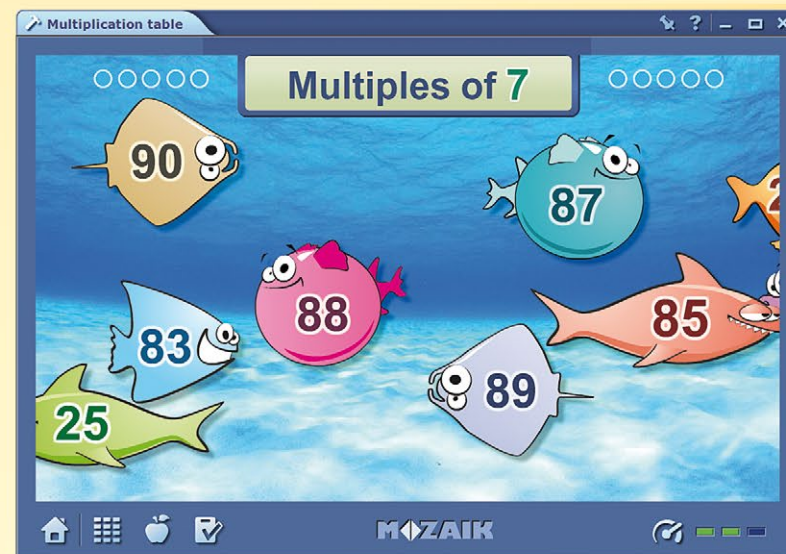
Le applicazioni create per gli alunni della scuola primaria inferiore aiutano lo sviluppo delle competenze di base.



La raccolta composta da oltre 160 applicazioni attualmente disponibili è in continua espansione con nuove funzioni aggiunte regolarmente. Le applicazioni sono disponibili per gli insegnanti all'interno del programma mozaBook, ma gli alunni possono accedervi anche sul nostro sito web: www.mozaWeb.com.

Animazioni

Alcuni degli strumenti contengono esercizi animati che rendono l'apprendimento ancora più piacevole.



- Sono disponibili oltre 160 applicazioni tematiche, il cui numero aumenta costantemente.
- Accessibili sia agli alunni che agli insegnanti, anche online.



Molecole



Fauna e flora



MiniSpartito



Dado



Metronomo



Retta dei numeri



Meteo



Calendario



Cartoncini con lettere



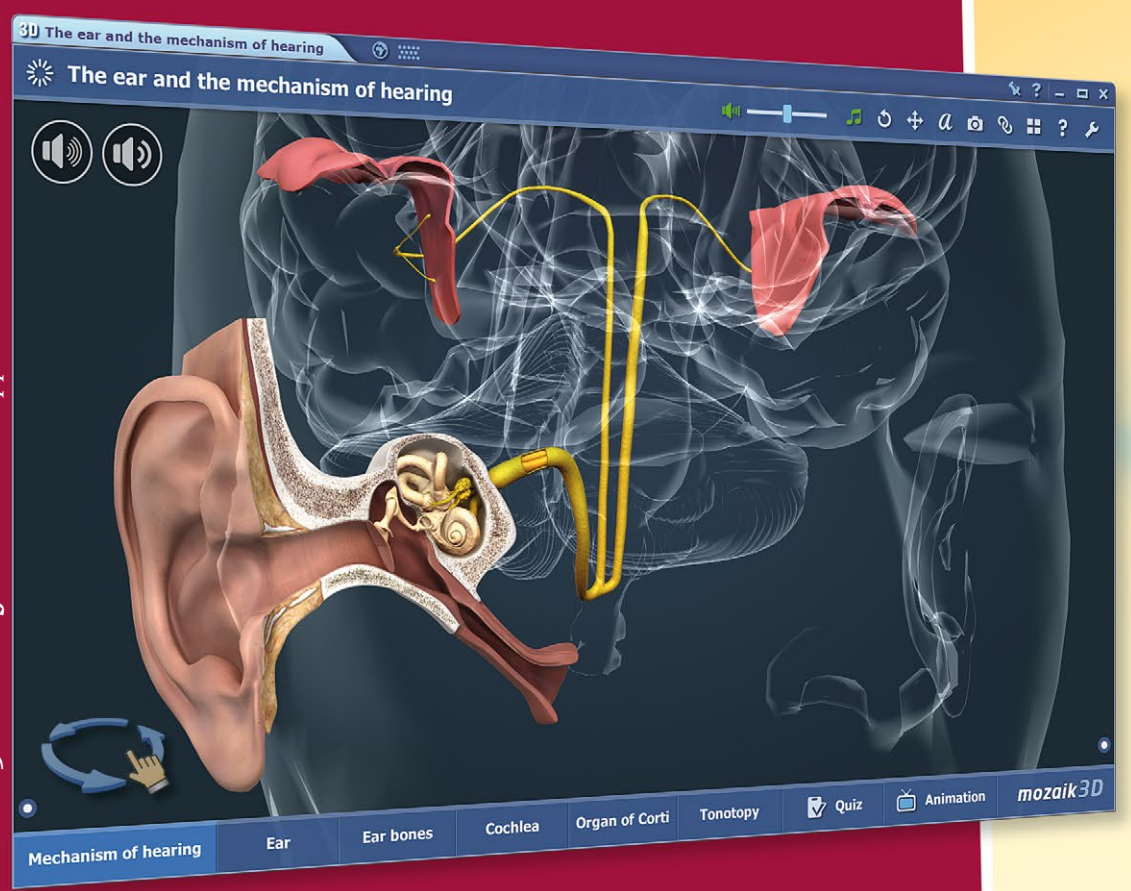
Grafico

mozaik3D

animazioni interattive tridimensionali

Il materiale didattico, le immagini ed i diagrammi dei nostri manuali sono completati da oltre 1.300 scene 3D, create dalla nostra casa editrice. Queste scene si trovano nei nostri manuali interattivi. Le scene 3D offrono un'opportunità unica per l'elaborazione più efficiente del materiale didattico, rendendo le lezioni più spettacolari ed aumentando il livello di illustrazione.

Modello 3D di biologia – L'udito e l'apparato uditivo



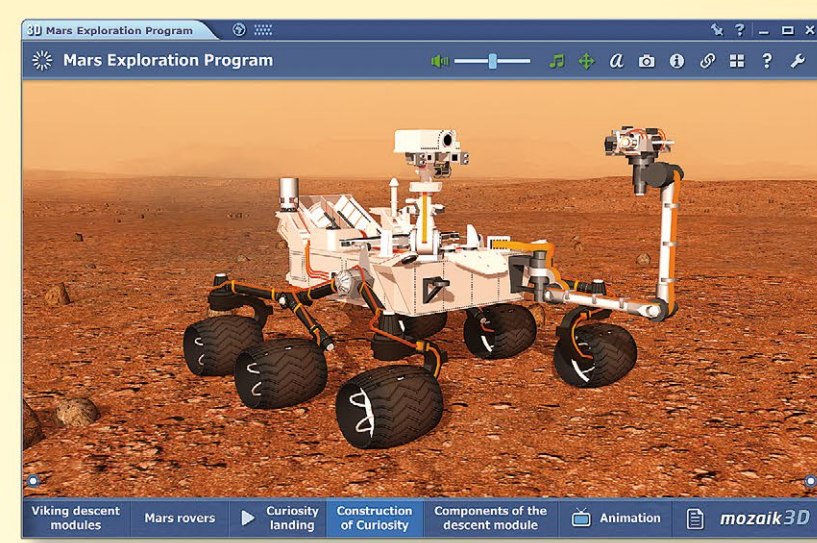
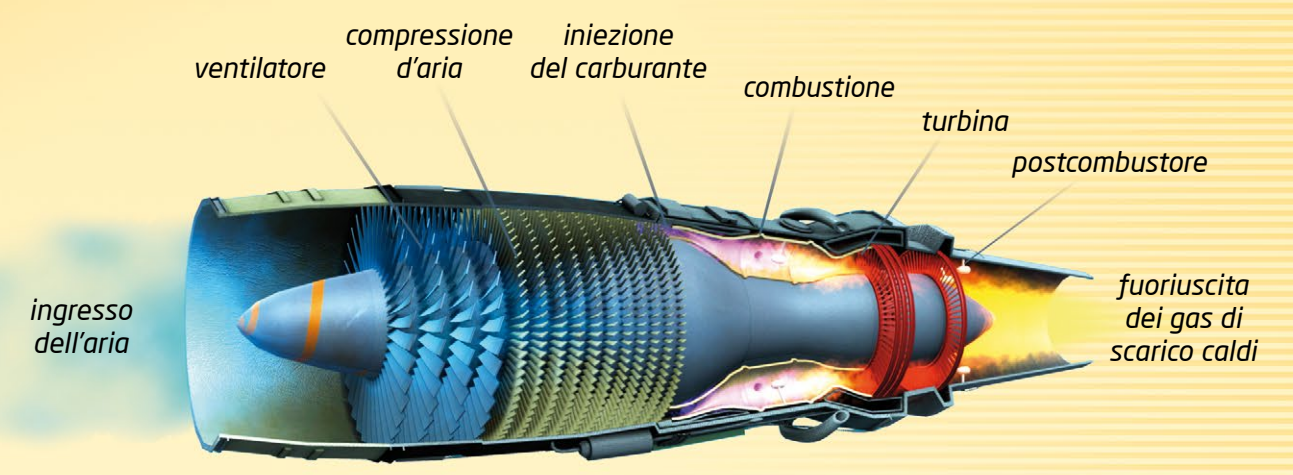
- I modelli 3D possono essere ruotati o ingranditi.
- L'uso dell'interfaccia utente è facile da imparare.
- Una vasta gamma di modelli può essere esplorata con animazioni accompagnate da narrazioni e esercizi integrati.



Animazione 3D di storia – Acropoli (Atene, V secolo a.C.)

La storia prende vita

Possiamo fare una passeggiata all'interno degli edifici delle civiltà del passato, dare un'occhiata alla vita quotidiana della gente, esplorare gli eventi storici, reali e mitici, in un modo finora impensabile.



Animazione 3D di geografia – Il rover Curocity

I segreti della natura

Possiamo viaggiare nello spazio, conoscere il nostro Sistema Solare, le meraviglie naturali della Terra e le leggi ed i segreti della natura.

mozaBook per tablet

mozaBook su dispositivi mobili



Gli alunni possono accedere al contenuto dei loro manuali direttamente sui loro dispositivi intelligenti portatili, sia a scuola che a casa.



Con le nostre applicazioni per tablet, gli alunni possono utilizzare i loro manuali, insieme ai contenuti extra integrati, su tablet con Windows, Android e iOS. Una volta scaricati, i manuali possono essere utilizzati sia online che offline.

MZAIK



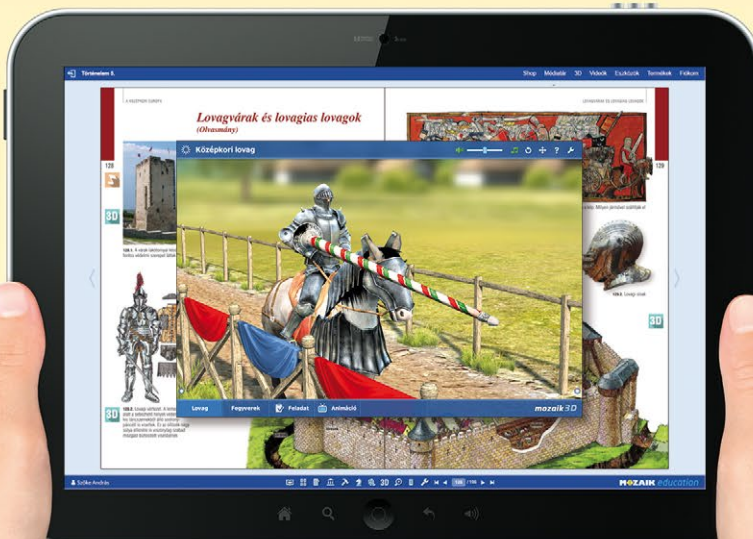
Realtà virtuale nelle animazioni 3D

Gli alunni possono esplorare virtualmente le scene 3D grazie ai loro cellulari. Se mettono il cellulare all'interno degli occhiali realtà virtuale, si troveranno nell'antica Atene, al Globe Theatre o sulla Luna.



Requisiti tecnici:

- smartphone con giroscopio
- occhiali VR per smartphone
- account mozaWeb
- applicazione mozaWeb 3D viewer, scaricabile gratuitamente dai negozi di applicazioni



L'indice interattivo dei contenuti aiuta gli utenti a navigare nelle pubblicazioni digitali. Gli strumenti di disegno consentono di disegnare e evidenziare nelle pagine dei manuali e quaderni. Il sistema avvisa gli alunni sui nuovi compiti a casa che, una volta completati, possono essere inviati all'insegnante.

mozaBook Editor

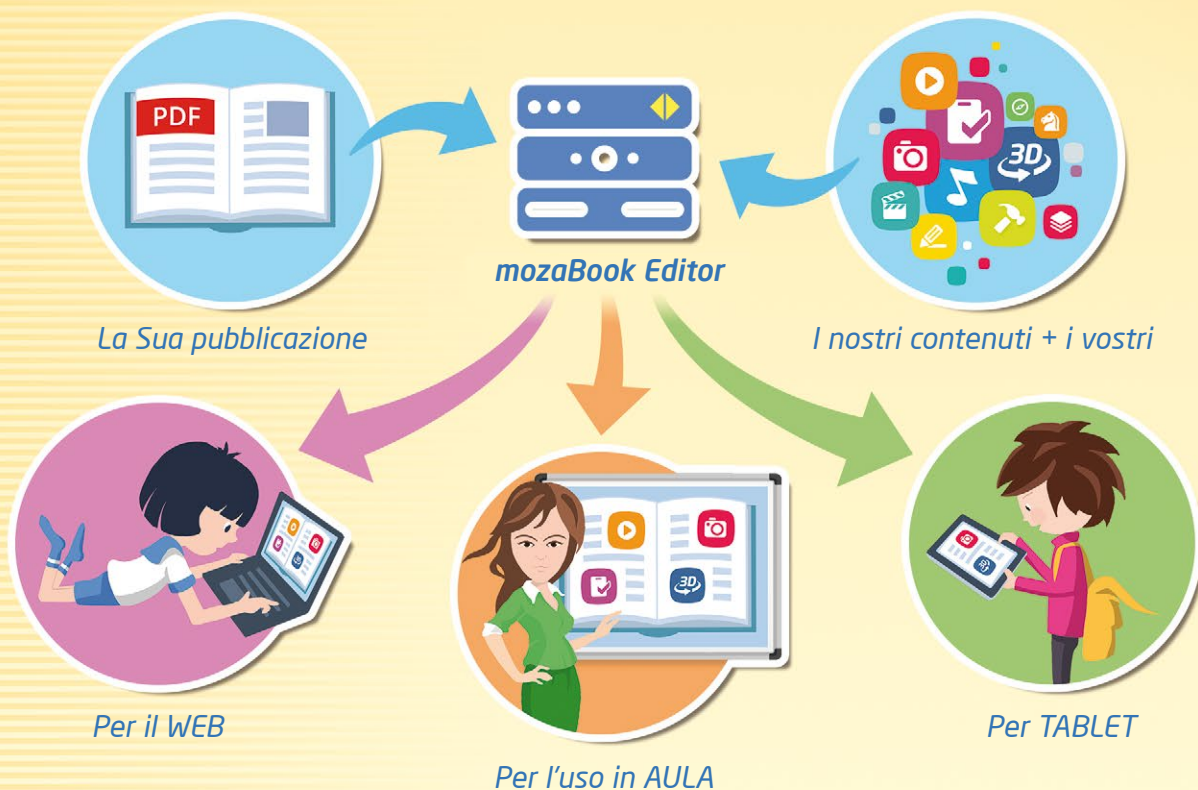


Sistema di editing di manuali digitali online

Qualsiasi editore può caricare su mozaBook Editor le versioni PDF dei propri libri di testo stampati, convertendoli immediatamente in manuali digitali interattivi. Il sistema offre un accesso individuale per ogni editore, in modo che ogni editore abbia accesso esclusivo alle proprie pubblicazioni.

Creazione di manuali digitali

Come primo passo gli editori caricano i file elettronici dei libri di testo stampati, utilizzati da insegnanti e alunni, su mozaBook Editor, un editor di manuali digitali online. In seguito possono inserire contenuti extra dalla mediateca, una raccolta di contenuti didattici interattivi che comprende oltre mille scene 3D, diverse centinaia di file video e audio, immagini, esercizi di valutazione e altri materiali supplementari creati da Mozaik Education.



Oltre ad utilizzare i contenuti della Mediateca, gli editori possono inserire i propri contenuti digitali o utilizzare materiali didattici provenienti da Internet. mozaBook Editor può creare diversi pacchetti di manuali digitali a partire da libri esistenti, a seconda delle esigenze dell'editore: manuali per l'uso in aula su una lavagna interattiva, per l'apprendimento online a casa o per i tablet Windows, iOS e Android.

mozaBook Editor

Sistema di editing di manuali digitali online

Funzioni

- Importare file PDF (manuale)
- Modificare sezioni e ingrandimenti di pagina
- Inserire contenuti interattivi nella pubblicazione
- Creare sommari interattivi
- Creare pacchetti di manuali digitali per mozaBook, mozaWeb, iOS, Android
- Assegnare compiti per editori
- Statistiche editing
- Amministrare pacchetti di manuali digitali
- Gestire dei pacchetti di manuali digitali
- Report sullo stato dei pacchetti di manuali digitali



localizzazione mozaLearn

Piattaforma di traduzione e di localizzazione online per il sistema mozaLearn

Funzioni

Su ulteriori richieste di localizzazione, la traduzione dell'interfaccia di mozaBook e mozaWeb, così come degli elementi linguistici, nonché eventuali correzioni possono essere eseguite all'interno della piattaforma di localizzazione mozaLearn.

- mozaBook: sistema di menu e interfaccia utente
- mozaWeb: sistema di menu e interfaccia utente
- mozaTools: database e interfaccia utente
- scene 3D: sistema di menu e contenuto delle singole scene 3D

Mediateca

I contenuti didattici interattivi per tutte le materie scolastiche

Tipi di contenuto

- Scene interattive in 3D (più di 1.300)
- Video didattici (più di 1.000)
- Strumenti didattici e giochi (più di 160)
- Raccolta di immagini didattiche
- Musica e file audio

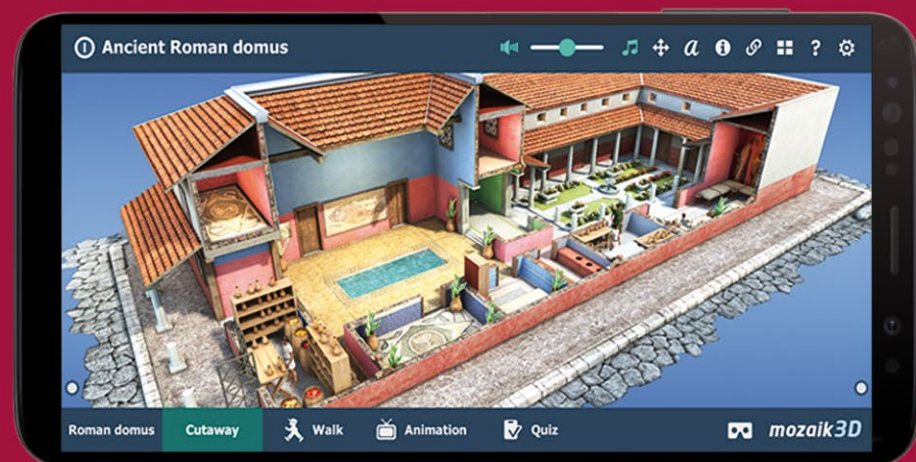
Mozaik Education ed i suoi partner sviluppano continuamente nuovi contenuti didattici, pertanto la Mediateca è in continua espansione. Tutti i contenuti attualmente disponibili possono essere consultati sul nostro sito www.mozaweb.com.



mozaik3D app

3D sul tuo smartphone o tablet

La nostra applicazione è stata progettata per gli alunni di età compresa tra gli 8 e i 18 anni. Le scene didattiche interattive relative a storia, tecnologia, fisica, matematica, biologia, chimica, geografia e arti visive trasformano l'apprendimento in un'avventura.

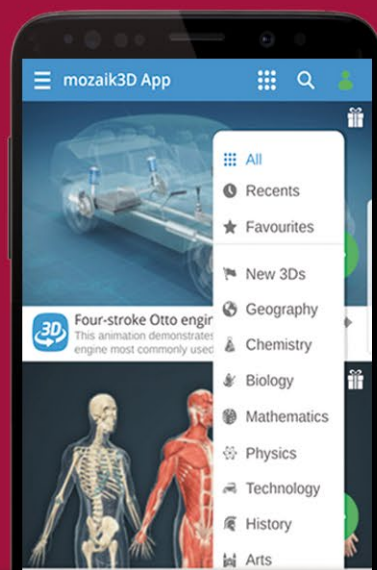


Le scene 3D sono disponibili in più di 30 lingue, offrendo un'ottima opportunità per acquisire e praticare le lingue straniere.



Le nostre scene 3D interattive possono essere ruotate ed ingrandite. Le viste da angolazioni predefinite permettono di navigare facilmente attraverso le scene complesse.

La maggior parte delle nostre scene 3D include una narrazione ed un'animazione integrate, così come etichette e divertenti esercizi animati.

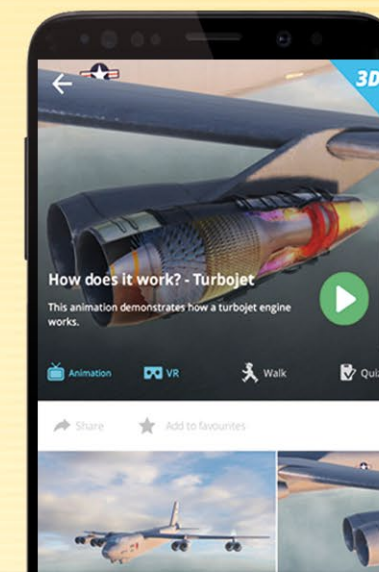


Con l'aiuto delle scene 3D è possibile dare vita alle pagine dei libri digitali interattivi.



Tutte le scene Mozaik 3D possono essere impostate in modalità stereoscopica per un'incredibile esperienza di realtà virtuale. Basta un clic per fare una passeggiata nella città di Babilonia o sulla Luna.

Alcune scene 3D hanno la funzione di passeggiata, che consente di esplorare la scena dall'interno utilizzando il joystick virtuale.



Con **mozaik3D app** (compatibile con tutte le cuffie VR e disponibile per iOS e Android), gli abbonati possono esplorare tutte le nostre scene 3D.



FUNZIONE PASSEGGIATA



ANIMAZIONE



NARRAZIONE



ESERCIZI



REALTA VIRTUALE



CERCARE, FILTRARE



DISEGNARE



GIOCHI

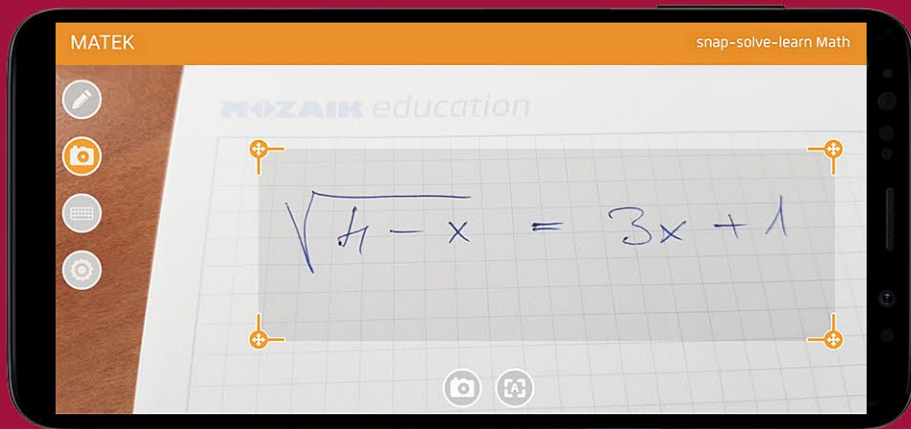
Mettendo il telefonino in una cuffia VR puoi dare un'occhiata al corpo umano o esaminare la struttura di una foglia.

Matek app

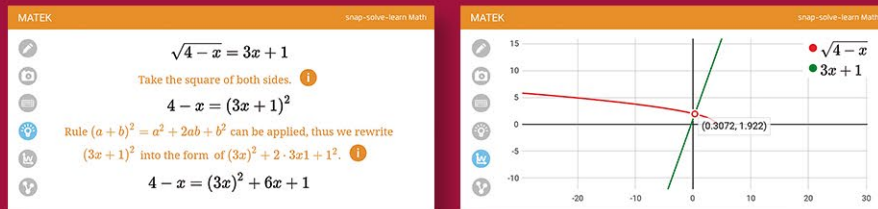


per risolvere equazioni su dispositivi intelligenti

L'applicazione didattica Matek aiuta a risolvere le equazioni più complesse e a capire come risolverle. Scatta una foto dell'equazione o scrivila sul display, e l'applicazione ti farà vedere la soluzione passo dopo passo.



Puoi inserire l'esercizio direttamente da un manuale o da un libro di esercizi, utilizzando la fotocamera dello smartphone o scrivendolo a mano sul display del tuo dispositivo.



Puoi seguire la soluzione passo dopo passo. Se possibile, risolvi i problemi individualmente o chiedi suggerimenti quando sei bloccato. Dai un'occhiata alla soluzione semplificata dell'intero esercizio o accedi a spiegazioni più dettagliate con un clic.

Fizika app



per esperimenti su dispositivi intelligenti

L'app Fizika offre un'esperienza entusiasmante e la possibilità di imparare giocando. Mentre vi divertite potete capire come funziona il mondo circostante. Utilizzate l'app su uno smartphone o su una lavagna interattiva a scuola.

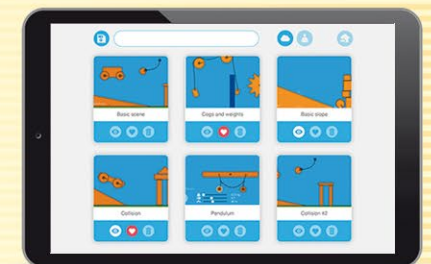
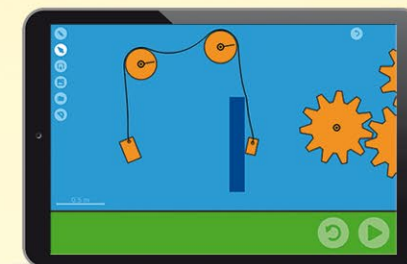
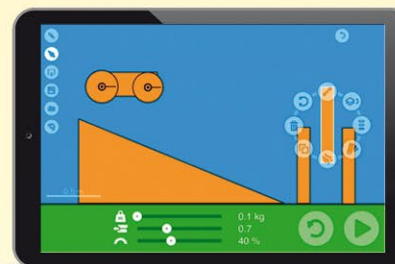
Osservate un processo meccanico, modellatelo con pochi clic, e riprodurcelo sul vostro dispositivo tutte le volte che volete.

Potete osservare ed analizzare lo svolgimento di un processo e comprendere così i fenomeni fisici sottostanti.



Potete modificare i parametri e le proprietà degli oggetti anche durante gli esperimenti. Così è possibile osservare cosa succede quando le condizioni iniziali vengono cambiate.

Il modo più semplice per comprendere i processi è usare grafici ben fatti. Create con un clic i grafici per analizzare gli esperimenti virtuali e usateli per interpretare i fenomeni fisici e il movimento degli oggetti.



LabCamera



Analisi video in tempo reale

LabCamera è un'applicazione per l'esplorazione scientifica che consente agli alunni di effettuare esperimenti utilizzando le fotocamere integrate dei dispositivi intelligenti o qualsiasi webcam esterna. È un modo economico per migliorare il programma scolastico STEM e promuovere la sperimentazione scientifica.



LabCamera sviluppa le capacità di osservazione, di risoluzione dei problemi, di pensiero critico e di ragionamento deduttivo. LabCamera ha 7 moduli che coprono tutte le materie scientifiche.



MOZAIK

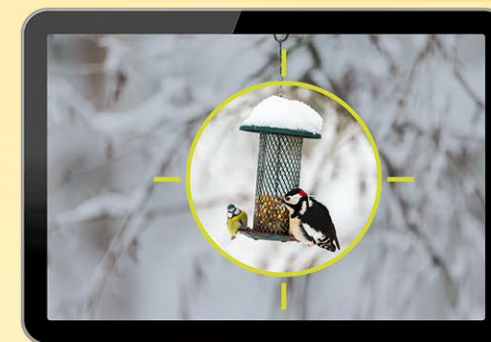
Camera time lapse

La funzione Time Lapse aiuta ad osservare e comprendere meglio i processi lenti della natura, come ad esempio la formazione delle nuvole, lo scioglimento del ghiaccio o la crescita delle piante.



Cinematica

Questo modulo utilizza le immagini della webcam o i video preregistrati per l'analisi del movimento. È in grado di seguire fino a 3 oggetti contemporaneamente.



Fotocamera spia

La fotocamera spia permette di catturare situazioni rare ed uniche nella natura; funziona proprio come le telecamere con sensore di movimento.



Registratore universale

Il modulo può registrare i dati di qualsiasi strumento di misura dotato di un display digitale, radiale o a base di fluidi, "collegandolo" al computer attraverso la telecamera incorporata.

Microscopio

Strumento di misura universale che consente ad alunni e insegnanti di misurare dimensioni, distanze, angoli e aree, oltre a permettere di osservare dei microrganismi.

Esploratore

Il modulo Esploratore analizza i movimenti di corpi e esseri viventi in diretta da una telecamera o in un video precedentemente registrato. Li presenta sotto forma di una mappa di movimento, segnando i percorsi frequenti con colori più vivaci.

Sfida grafico

Questa applicazione divertente aiuta a comprendere i grafici. L'obiettivo è seguire un movimento definito da una curva con il proprio movimento davanti alla telecamera.

Strumento esercizio di pratica settimanale

Intelligenza artificiale nell'istruzione

L'esercizio settimanale è uno strumento complesso che genera esercizi basati sull'allocazione temporale degli argomenti previsti dal programma di studi di un determinato Paese. Offre a insegnanti e alunni l'opportunità di lavorare con esercizi personalizzati da risolvere autonomamente, con la possibilità di monitorare i risultati ogni settimana.



MAT - 7 Week 35

1. Frequency
A dice has been thrown several times. The outcomes are the following :
Based on this, what was the frequency of throwing a 1?
A 1 B 4 C 3 D 0

2. Adding fractions
Do the following calculation.
 $-\frac{171}{6} + \left(-\frac{80}{3}\right)$
A $-\frac{271}{6}$ B $-\frac{325}{6}$ C $-\frac{301}{6}$ D $-\frac{331}{6}$

3. Diagram
Observe the diagram and find out the average temperature of the specified week.
A 7 °C B 10 °C C 11 °C D 9 °C

Lo strumento di esercizio settimanale offre opportunità di esercitarsi ogni settimana dell'anno scolastico e anche durante le vacanze estive. L'utente può selezionare la materia e l'anno, così come la settimana corrente dell'anno scolastico.

Sulla base del programma di studi, il software genera un esercizio personalizzato da risolvere e verificare da parte dell'alunno. I risultati degli esercizi completati possono essere monitorati retroattivamente con l'aiuto del software.

Se l'alunno si blocca durante la risoluzione di un esercizio, lo strumento Esercizi testuali può essere di aiuto, guidando l'alunno attraverso la soluzione di ogni esercizio specifico passo dopo passo.

Strumento Esercizi testuali

Questo strumento conosce le regole di un determinato campo delle scienze naturali, e è in grado di applicarle quando genera e risolve gli esercizi. Ciò consente al software di generare un numero qualsiasi di esercizi personalizzati e di rivelare le soluzioni passo dopo passo.

Caratteristiche principali:

- include la categorizzazione per argomento dei vari tipi di esercizi relativi alle scienze naturali
- in grado di generare esercizi in un dato argomento e lingua (localizzazione possibile previo accordo personalizzato separato)
- guida l'utente attraverso la soluzione di qualsiasi esercizio generato passo dopo passo
- consente agli insegnanti di test personalizzati per gli allievi

Il calendario delle unità del programma è adattata al programma quadro di ogni Paese. È possibile importare nel programma i programmi scolastici locali per le materie utilizzate in una determinata area, e generare l'elenco dei compiti per la settimana in corso in base al calendario.

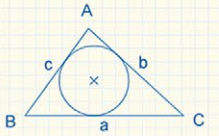
Vantaggi dello strumento di esercizio settimanale:

- assicura una pratica sistematica
- genera esercizi personalizzati
- offre agli utenti un aiuto per la soluzione degli esercizi
- aiuta il monitoraggio dei risultati
- adatta argomenti e tempi al programma scolastico di un Paese specifico

Word problems

The area of a triangle is 25 m^2 , and its perimeter is $1,500 \text{ cm}$. What is the radius of the circle inscribed in the triangle?

steps of the solution

1. First make a drawing, collect the data and then write down the quantities you want to calculate. If necessary convert the units into common metric units.
2. 
3. $A = 25 \text{ m}^2$ area
4. $P = 1,500 \text{ cm} = 15 \text{ m}$ length
5. $r = ?$ length
6. Write down the formula you are using. If necessary, rearrange the formula to solve for the unknown quantity.
7. $A = \frac{P \cdot r}{2}$
Area-perimeter-inner circle radius formula of the triangle
8. $r = \frac{2 \cdot A}{P}$
9. Substitute into the formula and do the calculations.
10. $r = \frac{2 \cdot \text{m}^2}{\text{m}} = \text{m}$

The radius of the circle inscribed in the triangle is m.

Grafico dei contenuti



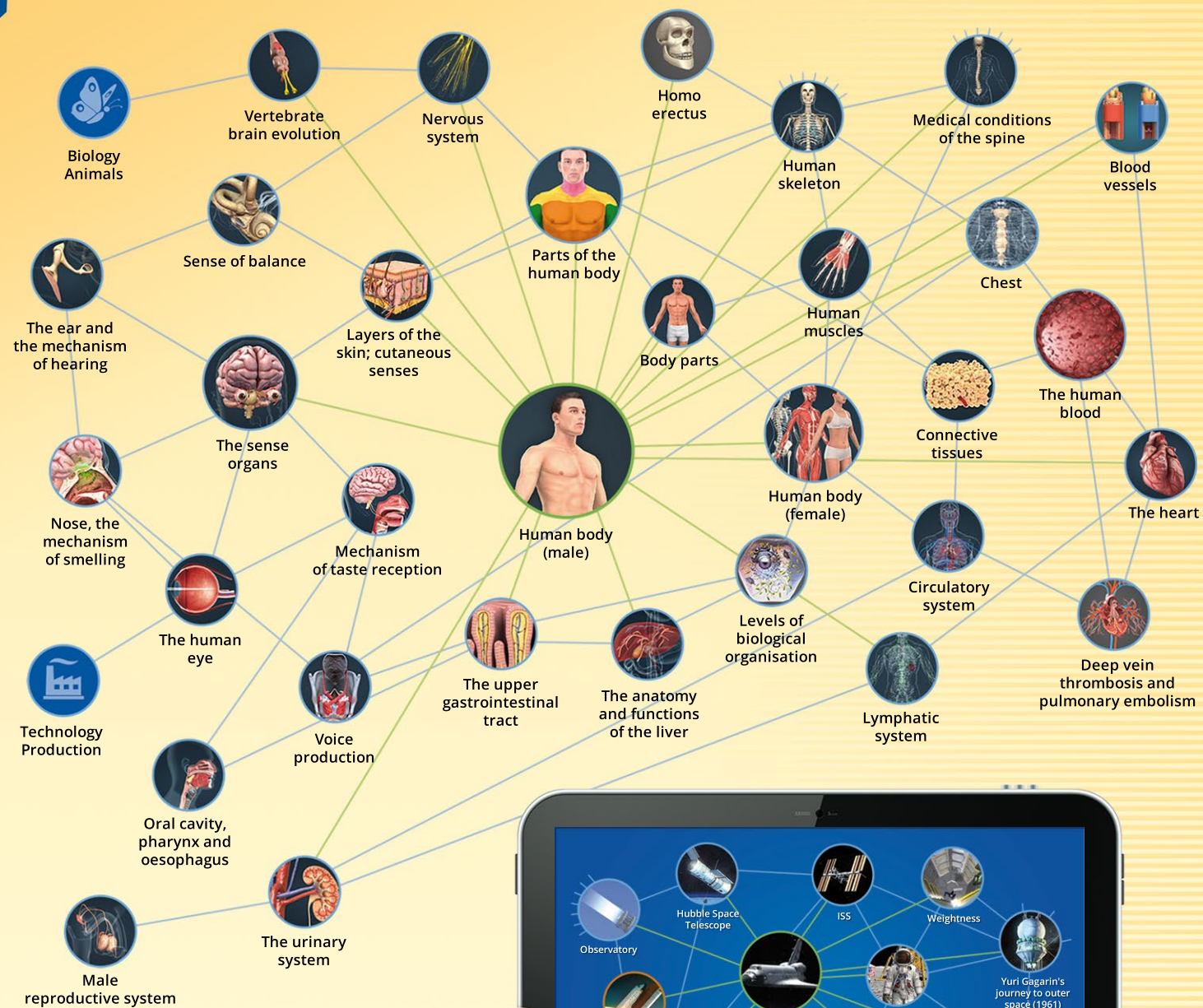
Grafico dei contenuti

Tutti i materiali didattici sono collegati a una rete condivisa, creando un sistema concettualmente unificato basato sulle singole voci di contenuto. Il grafico dei contenuti può essere adattato ai programmi scolastici di ogni Paese, consentendo al software di offrire materiale didattico più pertinente e specifico per ogni materia.



- manuali digitali interattivi con contenuti pertinenti
- spettacolari lezioni digitali per coinvolgere gli alunni
- scene 3D interattive con componente VR
- strumenti educativi adeguati all'età e alla materia
- video didattici informativi
- libri intelligenti 3D interattivi per integrare l'apprendimento in aula

Il grafico dei contenuti permette agli utenti di saltare da un elemento di contenuto all'altro, supportando anche il movimento tra argomenti correlati. A seconda degli interessi dell'individuo, è anche possibile creare percorsi di apprendimento personalizzati.

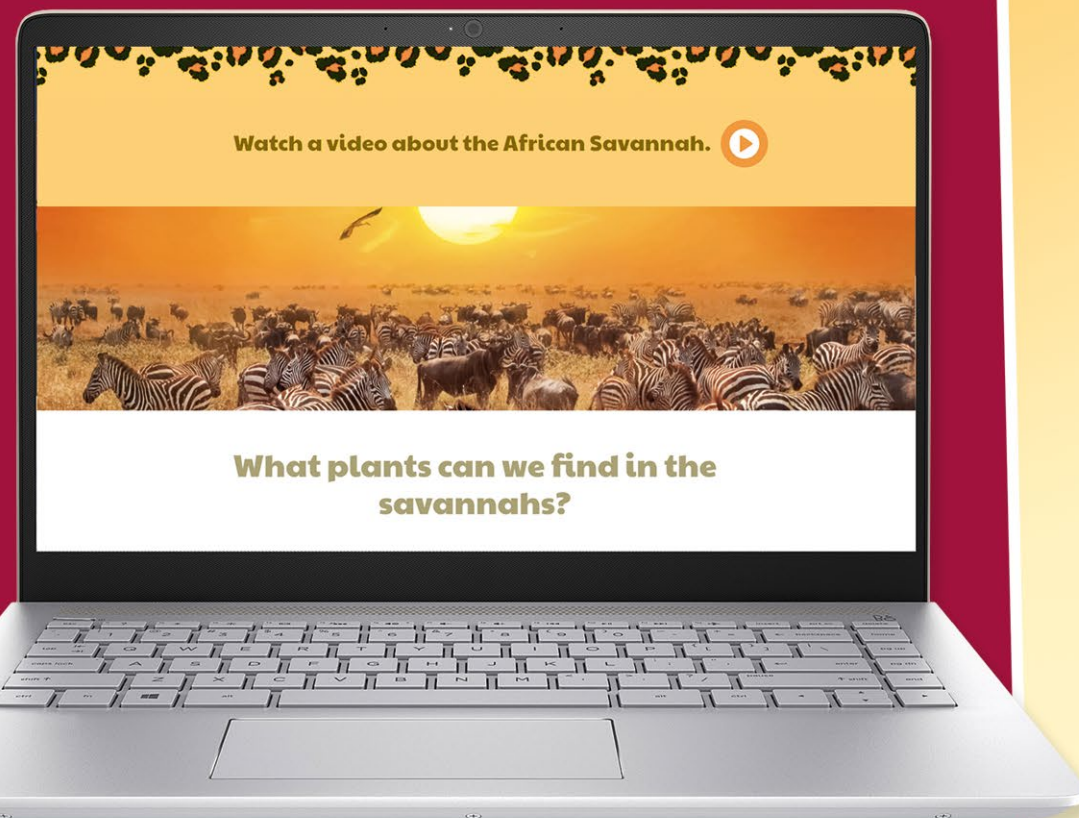


La struttura di connettività del grafico è adattabile ai requisiti di un determinato Paese.

Lezioni digitali

materiali cooperativi, basati su progetti

L'anello mancante tra i manuali stampati e l'istruzione digitale. Materiale aggiornato che aiuta a passare al mondo delle lezioni digitali.

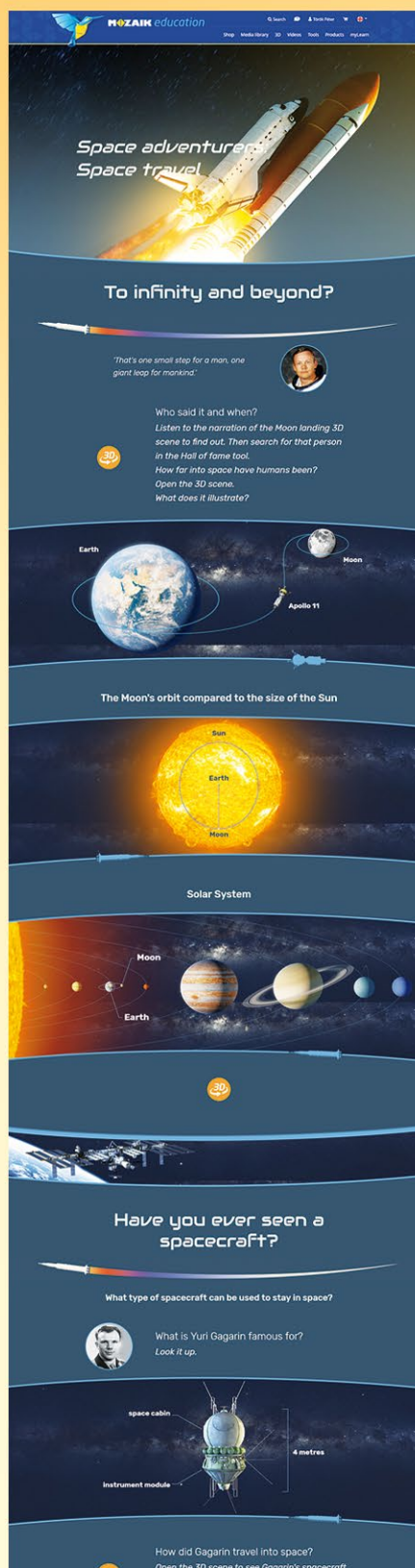


L'elaborazione di oggetti di apprendimento si basa sulla partecipazione attiva degli alunni, sull'acquisizione di conoscenze basate sull'esperienza e sulle abilità cooperative. Dopo la presentazione di problemi nuovi, gli alunni sono incoraggiati a cercare soluzioni in gruppo.

I materiali si basano sul ruolo di facilitatore dell'insegnante e sviluppano la cooperazione degli alunni insieme alle competenze sociali e digitali. Vengono quindi messe in primo piano le competenze che saranno indispensabili per le future generazioni nel mondo dell'intelligenza artificiale.

MOZAIK

Le lezioni digitali possono essere utilizzate come lezioni individuali o cumulative in aula o durante le attività extracurricolari. I contenuti interattivi, come scene 3D, video didattici e esercizi per ripassare, inclusi nelle lezioni, aiutano a elaborare la materia didattica in modo più efficiente.



Caratteristiche:

- Elementi didattici basati sul lavoro cooperativo e sull'apprendimento basato su progetti.
- Contenuti interdisciplinari che collegano le conoscenze di varie materie (ad es. scienze, matematica, storia)
- Sono facili da seguire e trasformano l'apprendimento in una vera e propria esperienza.



Gli spettacolari contenuti possono essere utilizzati su display interattivi, tablet e smartphone, migliorando le competenze digitali di insegnanti e studenti.

Gli insegnanti possono accedere a piani di lezione che aiutano ad elaborare il programma di studio nel modo più efficiente possibile. Essi forniscono idee anche per l'allocazione del tempo, la realizzazione degli obiettivi pedagogici e l'esecuzione delle lezioni.

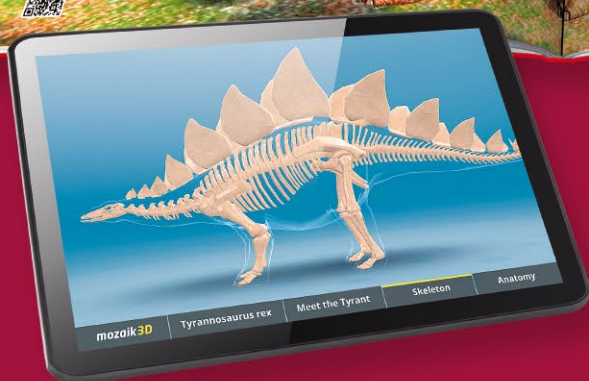


Libri intelligenti 3D

libri intelligenti 3D interattivi



La serie è composta da 20 libri basati sulle scene 3D disponibili su mozaWeb. Le pubblicazioni combinano le spettacolari immagini delle animazioni con testi ben formulati e facilmente comprensibili, sono disponibili in diverse lingue e coprono varie materie scolastiche.



Utilizzando i libri della serie, immergetevi nel mondo delle scienze naturali, della tecnologia, della storia e dell'architettura.

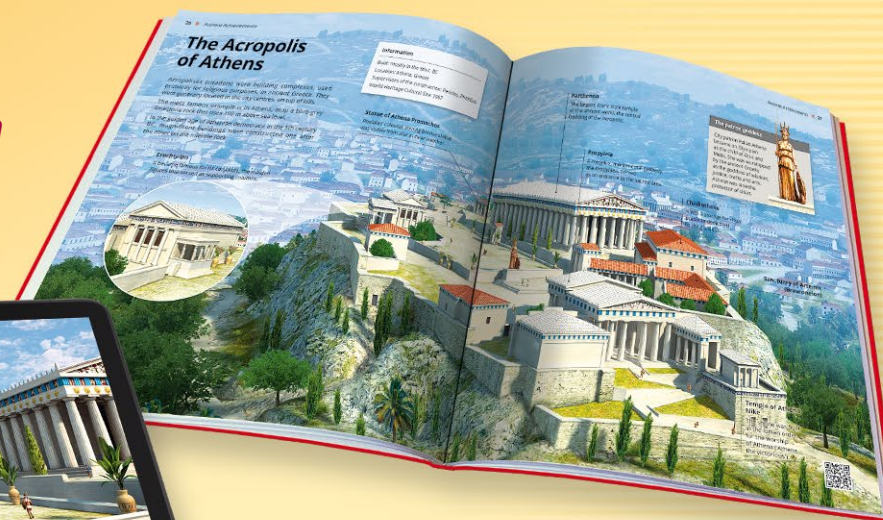
Scansionando i codici QR presenti nelle pagine, gli alunni possono accedere con un semplice clic alle scene 3D, che offrono un approccio interattivo all'esplorazione degli argomenti. Gli alunni possono anche camminare in questo mondo virtuale usando cuffie VR e sperimentare in prima persona ciò che leggono nei libri.

MOZAIK

Le pubblicazioni sono uniche in quanto combinano i vantaggi dei libri stampati con quelli della realtà virtuale, in modo tale che i lettori possano acquisire conoscenze all'avanguardia.

3D CLICK N' LEARN

Trattando vari argomenti, queste pubblicazioni possono essere utilizzate in classe o a casa per approfondire le conoscenze in modo unico e giocoso.



Gli alunni possono esplorare non solo il passato ed il futuro, ma anche il mondo microscopico, il corpo umano ed i lontani oggetti celesti.

La serie è raccomandata per

- scuole che vogliono aggiungere libri moderni e di alta qualità alle loro biblioteche o regalarli agli alunni;
- insegnanti che vogliono motivare i loro alunni ed hanno bisogno di idee sull'uso degli strumenti digitali in classe;
- bambini che amano leggere e sono interessati anche alle animazioni digitali;
- genitori che non solo vogliono che i loro figli passino il tempo in modo utile, ma anche che si godano le risorse spettacolari ed imparino divertendosi.



Le scene 3D possono essere aperte con l'applicazione mozaBook, disponibile gratuitamente.



Il registro di classe elettronico mozaLog sviluppato da Mozaik Education è un sistema informativo educativo che permette al personale della scuola di utilizzare un'unica interfaccia i compiti amministrativi e organizzativi.

Il registro di classe elettronico mozaLog può sostituire i registri di classe cartacei scomodi da usare, riducendo gli oneri amministrativi degli insegnanti.



Il funzionamento del registro di classe elettronico viene assicurato da un server a banda larga 24 ore al giorno, così mozaLog può essere utilizzato su Internet da migliaia di persone contemporaneamente.

#	Student's name	Mark	L. term					Average	New mark	Final-term mark
			Sep	Oct	Nov	Dec	Jan			
1.	Abbott Anthony (DTMN)	8.A	3	4	5	2.4	3.6	5		
2.	Beck Jacob	8.A	5	5.4	5	5.4	4.67	5		
3.	Bradley Violet	8.A	5	5	5	5.5	5	5		
4.	Campbell Timothy	8.A	4	4	5	5.5	4.6	5		
5.	Cannon Luke	8.A				4.5555	4.8	5		
6.	Cooper Deborah (SNI)	8.A	5	5.5	5.5	5.5	5	4		
7.	Goodman Pat	8.A	4	3.4	3	4.5	4.17	5		
8.	Kali Alan	8.A	4	5.5	5.5	4.55	4.75	5		
9.	Henderson Cathy	8.A	5	5.5	5.5	5.5	5	5		
10.	James Helen	8.A	5	5	5.5	5.5	5	4		
11.	Lee Mary	8.A	5	4.5	5	4	4.6	5		
12.	Marsh Terrence	8.A	5	3	5	4.54	4.33	5		
13.	Moore Phillip	8.A	5	5.5	5	5.5	5	5		

Flessibile e versatile

Il registro di classe elettronico ha tutte le funzioni dei registri scolastici cartacei: consente di immettere dati sulle lezioni, sui voti, sulle assenze e di gestire i gruppi di alunni.

- Oltre alle assenze, possono essere registrati anche gli arrivi in ritardo, le esenzioni e la mancanza di attrezzature. Inoltre è possibile ottenere elenchi di alunni assenti durante i compiti di classe.
- Possono essere inseriti diversi tipi di voti con peso diverso (ad es. esami finali).

A/B	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
	29. Monday	30. Tuesday Teacher staff meeting	31. Wednesday	1. Thursday Commencement ceremony	2. Friday	3. Holiday	4. Holiday
	5. Monday Parent-teacher conference	6. Tuesday	7. Wednesday	8. Thursday	9. Friday	10. Holiday	11. Holiday
	12. Monday	13. Tuesday	14. Wednesday Back-to-school survey	15. Thursday	16. Friday	17. Holiday Field trip	18. Holiday Field trip
	19. Monday	20. Tuesday	21. Wednesday	22. Thursday	23. Friday ICT-training	24. Holiday	25. Holiday
	26. Monday Open day	27. Tuesday	28. Wednesday	29. Thursday	30. Friday		

Amministrazione semplice

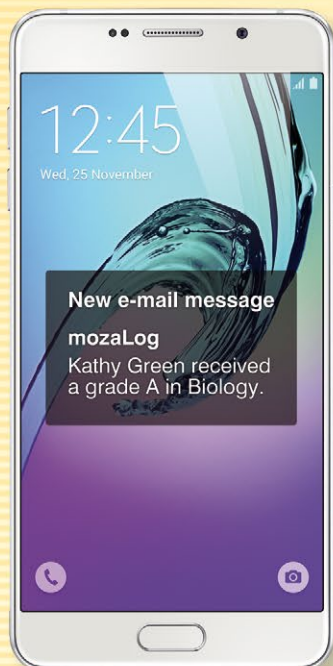
Il registro di classe elettronico è in grado di gestire anche gli eventi che non rientrano nell'orario regolare: cerimonie, gite scolastiche, lezioni di con il responsabile di classe.

Statistiche dei voti

I registri delle lezioni permettono di seguire le attività degli insegnanti e delle classi, in modo tale che gli insegnanti diventino più motivati a compilare regolarmente il registro delle lezioni.

Teacher	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	1st term	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	2nd term	Together
All Zein Khaddam	66/68	62/62	94/94	75/75	60/62	359/361								359/361
Apple Ingrid	41/41	42/42	44/44	36/36	28/26	191/199								191/199
Bernath, Gergely	76/76	92/92	94/94	46/46	49/59	277/281								277/281
Bernd, Zachary	70/70	57/57	74/74	64/64	50/60	318/325								318/325
ft9 blond, Andrew	97/97	87/87	87/87	57/57	35/45	363/372								363/372
Bok, Anna	76/76	70/70	97/97	56/56	57/77	364/384								364/384
Bozok, Kate	85/85	80/80	90/90	83/83	55/71	393/409								393/409
hm1 Bozovich, Martin	99/99	90/90	106/106	67/67	62/62	444/444								444/444
ft2 Charles, Andrew	26/26	84/84	74/74	59/59	48/53	291/296								291/296
Chikora, Zach	91/91	93/93	66/66	79/79	68/80	399/411								399/411
Farnecath, Agatha	99/99	90/90	97/97	80/80	78/78	444/444								444/444
Farrow, Igor	40/40	25/25	43/43	12/28	0/23	120/159								120/159
Feky, Charles	1/5	0/8	8/8	2/4	2/6	19/31								19/31
Fisherman, Karl	93/93	96/96	102/102	68/68	48/73	409/434								409/434
Esom, Adele	32/32	27/27	32/32	21/24	20/23	132/138								132/138

- Il programma è in grado di importare i dati degli alunni da un sistema centrale.
- Grazie a mozaLog, è possibile creare analisi complete e illustrate con diagrammi.



Comunicazione con i genitori

I genitori possono essere aggiornati sui risultati scolastici dei loro figli, sulle loro assenze o sulla valutazione del loro comportamento e del loro rendimento scolastico.

Se lo richiedono, i genitori possono ricevere aggiornamenti di posta elettronica, relativi a nuove notifiche concernenti i loro figli. Gli insegnanti possono inviare notifiche sugli eventi scolastici come le gite o sui prossimi test ed esami in modo che alunni e genitori siano informati dei loro compiti futuri.

Registro di classe elettronico sul sito internet della scuola

Il servizio mozaPortal è un servizio web con una struttura sito web funzionale, appositamente progettato e testato per adattarsi all'ambiente scolastico. Il suo menu è liberamente modificabile e può essere personalizzato in base alle esigenze specifiche della scuola.



- Il software di registro di classe elettronico mozaLog può essere ordinato insieme al servizio sito web della scuola.
- In questo caso mozaLog è integrato nel sito ed è accessibile dal menu del sito.



Lavoro in aula

Classroom management

Il programma mozaBook permette agli insegnanti di creare un'aula virtuale e di invitare gli alunni a partecipare alla lezione. Gli alunni possono collegarsi al lavoro in aula con i loro tablet. Per poter farlo, è sufficiente collegare il mozaBook dell'insegnante ed i tablet degli alunni alla stessa rete Wi-Fi. Non è necessario essere collegati a Internet.

MOZAIK

Gli insegnanti possono sempre vedere se gli alunni sono collegati al lavoro in aula, così come chiedere degli screenshot dei dispositivi degli alunni in qualsiasi momento per assicurarsi che ognuno segua la lezione.



L'insegnante può...

- inviare immagini, illustrazioni e quaderni ai dispositivi degli alunni
- assegnare esercizi individuali o di gruppo
- organizzare, gestire e controllare il lavoro di gruppo
- tenere traccia dei compiti completati
- vedere le risposte inviate dagli alunni e controllate automaticamente
- ricevere le statistiche sui risultati

Gli insegnanti possono condividere pagine di manuali direttamente sui dispositivi degli alunni. Inoltre, possono inviare compiti a casa, video e fogli di lavoro interattivi, seguendo lo stato di avanzamento e le soluzioni degli alunni sul proprio computer.



Gli alunni completano gli esercizi che hanno ricevuto a titolo individuale o in gruppo e inviano le loro risposte all'insegnante. Il programma controlla automaticamente le soluzioni e genera statistiche, in modo da poter facilmente valutare le prestazioni degli alunni.

Compito a casa

esercizi online



Gli insegnanti assegnare gli esercizi creati con l'Editor di esercizi come compiti a casa. Con mozaBook, è possibile gestire gli esercizi assegnati per le classi, i gruppi o singoli.



Sulla piattaforma mozaWeb è possibile gestire i gruppi e revisionare i dati sui compiti a casa che sono stati assegnati e completati. Queste funzioni sono direttamente disponibili sul pannello Compito a casa.

MOZAIK



In caso di nuovi compiti a casa il programma informa gli alunni via email, permettendogli di conoscere il tema e la scadenza del compito. Gli alunni possono aprire e risolvere gli esercizi online.



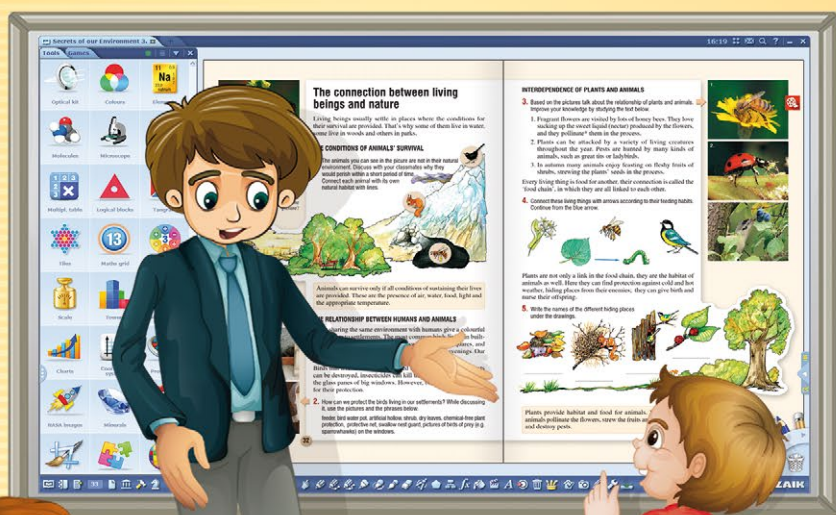
Vantaggi:

- *Con l'editor di esercizi gli insegnanti possono creare facilmente diversi esercizi utilizzando anche gli elementi interattivi dalla mediateca.*
- *È in grado di registrare i compiti a casa assegnati e risolti, in modo da poterli valutare facilmente e tenerne traccia.*
- *Il programma controlla automaticamente le risposte e crea statistiche sui risultati, rendendo più semplice la valutazione e il confronto tra le prestazioni degli alunni.*



I compiti assegnati possono essere completati online con qualsiasi browser Internet.

Gli insegnanti possono creare presentazioni spettacolari e presentarle in aula su una lavagna interattiva **utilizzando strumenti interattivi eccezionali, 3D, video e altri contenuti**. Possono creare esercizi per il lavoro in aula o assegnarli agli alunni come compiti a casa.



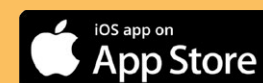
Di che cosa si ha bisogno in aula?

Per utilizzare mozaBook su una lavagna interattiva o un proiettore, tutto ciò che serve è **una licenza Mozaik Teacher o mozaBook CLASSROOM**.

Di cosa hanno bisogno gli alunni per il loro tablet?

Gli alunni hanno bisogno di un abbonamento **Mozaik STUDENT** per essere in grado di collegarsi al lavoro in aula, avviato dal loro insegnante, e per ricevere immagini, applicazioni interattive, testi e fogli di lavoro e risolvere i compiti assegnati.

Se gli alunni hanno un abbonamento Mozaik STUDENT, possono anche installare il software mozaBook Windows sui propri computer, scaricare l'applicazione mozaBook Android, iOS sui loro smartphone e tablet, così come possono utilizzare il portale educativo mozaWeb. Con il loro account utente possono accedere a tutti i contenuti di Mozaik su un dispositivo adatto.



Le applicazioni per Android e iOS sono disponibili anche in App Store e Google Play.

Licenza Mozaik TEACHER

È una licenza associata all'utente, che consente a un insegnante di utilizzare sia mozaBook che mozaWeb su più dispositivi.

Licenza mozaBook CLASSROOM

È una licenza associata al dispositivo, che consente a più insegnanti di utilizzare mozaBook sullo stesso dispositivo.

Entambe le licenze consentono agli insegnanti di accedere all'intera mediateca, di creare quaderni interattivi (presentazioni), condividendo il materiale didattico con altri insegnanti o alunni utilizzando la nuvola.

Se gli alunni utilizzano PC o tablet in aula, gli insegnanti possono utilizzare la funzione di "classroom management" per inviare esercizi, video, immagini o altri materiali didattici ai dispositivi degli alunni.



Per ulteriori informazioni si prega di visitare www.mozaweb.com

A casa

Grazie a mozaBook, gli insegnanti possono pianificare e preparare le lezioni comodamente a casa. Gli alunni possono utilizzare la piattaforma mozaWeb per l'apprendimento a casa. Possono risolvere i compiti a casa o imparare in modo autonomo **su qualsiasi computer con una connessione ad Internet e un browser.**

Come possono gli insegnanti utilizzare mozaBook a casa?

Gli insegnanti possono arricchire i loro libri digitali con contenuti interattivi, creare presentazioni, utilizzare gli strumenti didattici di mozaBook per simulare esperimenti e creare stati di strumenti personalizzati o impostazioni di laboratorio, adattandole all'argomento della lezione. La licenza **Mozaik TEACHER** consente agli utenti di accedere a tutti i contenuti Mozaik su qualsiasi dispositivo adatto, anche al di fuori dell'aula.



Per ulteriori informazioni
si prega di visitare
www.mozaweb.com



Per la comodità degli insegnanti, tutti i contenuti creati in mozaBook possono essere caricati in una nuvola, in modo tale che gli insegnanti possano utilizzare qualsiasi PC che esegue mozaBook per accedere ai loro contenuti. Non c'è bisogno di portare con sé il portatile tutto il giorno! La licenza Mozaik TEACHER offre le stesse funzioni sul PC che sulla lavagna interattiva.



Come possono gli alunni risolvere i compiti a casa e imparare in modo autonomo a casa?

Con una licenza Mozaik STUDENT gli alunni possono effettuare il login a mozaweb.com da qualsiasi browser desktop per accedere e lavorare sui compiti a casa o visualizzare i quaderni inviati dagli insegnanti.

Licenza Mozaik STUDENT

È una licenza associata all'utente, che consente a un alunno di utilizzare sia mozaBook che mozaWeb su più dispositivi.

Nel tempo libero gli alunni possono esplorare la mediateca per rivedere il materiale imparato in aula o approfondire gli argomenti preferiti.

Gli alunni possono vedere video educativi, esercitarsi con strumenti e giochi, impostare i propri laboratori virtuali o scoprire nuove cose grazie alle scene mozaik3D.



Gli alunni possono accedere al loro account mozaWeb utilizzando tablet Windows, iOS o Android anche a casa.

I manuali digitali acquistati sono accessibili su tutte le piattaforme.



mozaMap

mappe digitali per lavagne interattive

Gli atlanti digitali per lavagne interattive espandono gli strumenti didattici delle lezioni di storia e di geografia. La possibilità di modificare e personalizzare gli elementi delle mappe facilita la preparazione e lo svolgimento delle lezioni.

MZAIAK



Esercizi

È possibile aggiungere alle mappe simboli industriali, minerari, agricoli e molti altri simboli cartografici dalla galleria integrata. Gli elementi della mappa possono essere inseriti manualmente, ma il software è in grado di generare esercizi e di controllare automaticamente le soluzioni degli alunni.



Mappe personalizzate, presentazioni

Le mappe mozaMap possono servire come base per creare mappe personalizzate. Immagini, informazioni testuali, pittogrammi e simboli possono essere aggiunti alle mappe. Queste nuove mappe possono essere salvate per un uso successivo.



Vista impostata e salvata

Le viste preimpostate sono utili per presentare eventi storici. Le viste, create in base al materiale didattico, illustrano solo le caratteristiche di una determinata epoca o di un evento storico.

Attivando o disattivando qualsiasi elemento selezionato della mappa ed utilizzando lo strumento di zoom è possibile creare e salvare viste mappe personalizzate.



mozAR



realità aumentata nei manuali scolastici

Grazie all'applicazione mobile mozAR le immagini dei manuali stampati prendono vita, espandendo la realtà con l'aiuto di un dispositivo mobile. Il contenuto delle pagine dei manuali prende vita durante la scansione con la fotocamera del dispositivo.



Appaiono modelli o animazioni 3D, narrazioni, musica o video a seconda del tipo di contenuto interattivo più adatto all'argomento specifico.

MOZAIK

Le immagini dei manuali prendono vita

Grazie alle animazioni 3D possiamo esplorare edifici storici attraverso una passeggiata virtuale e conoscere opere d'arte in modo unico. Abbiamo la possibilità di scoprire la struttura delle molecole, i segreti della natura o il funzionamento dei dispositivi, riproducendo video preimpostati, accompagnati da narrazioni relative all'argomento.

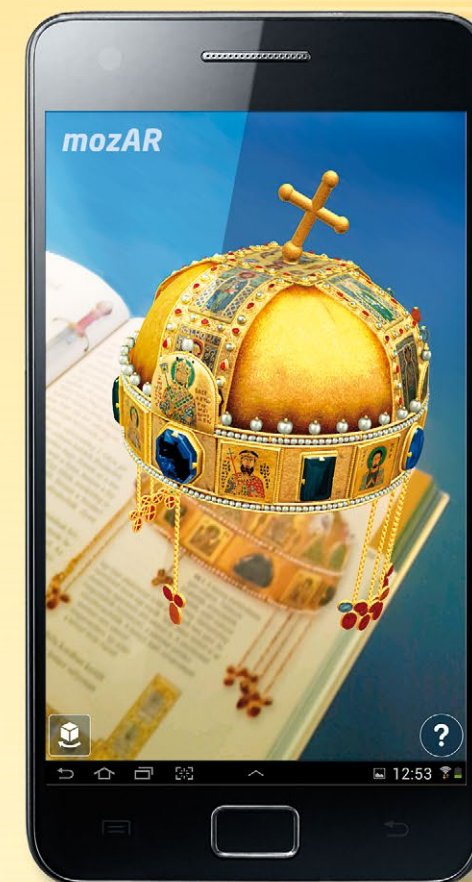


I modelli possono essere ruotati, ingranditi, osservati da angolazioni e viste diverse (ad esempio in sezione).

I modelli sono accompagnati da etichette esplicative, disponibili in diverse lingue.



Numerose animazioni includono anche video preimpostati con narrazioni disponibili in diverse lingue.



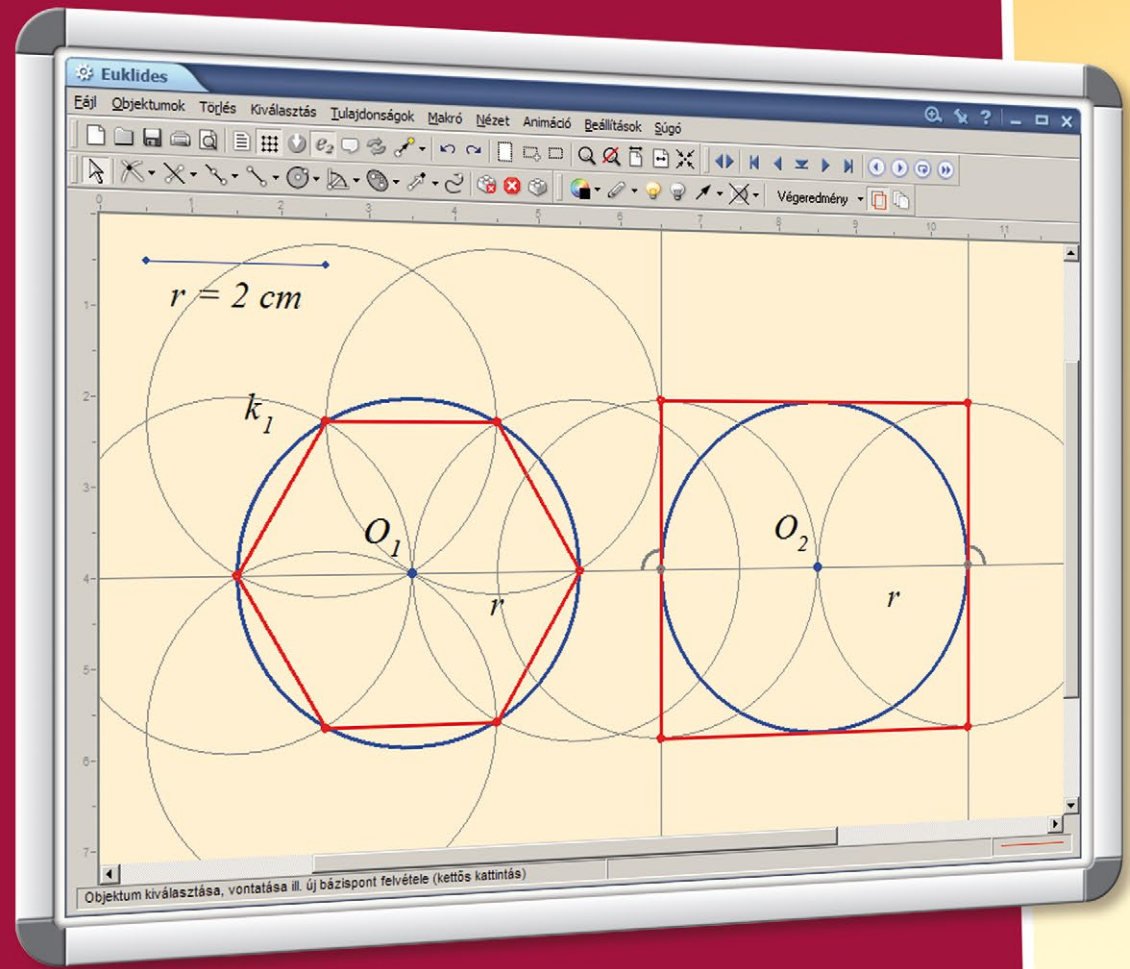
- Con le soluzioni spettacolari e giocose, fornite dall'applicazione mozAR, smartphone e tablet possono rivelarsi molto utili sia nell'insegnamento che nell'apprendimento.
- Vi servono un manuale Mozaik, un dispositivo mobile, con un sistema operativo Android o iOS, dotato di una fotocamera e un'applicazione mozAR.



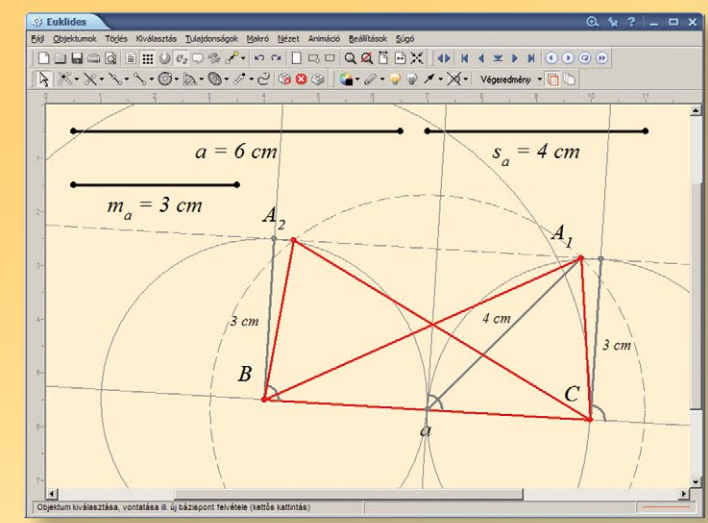
euklides

programma per la costruzione di geometria piana

Grazie al software per la costruzione di geometria piana si possono risolvere vari esercizi geometrici in maniera facile, precisa e rapida. Il programma permette di seguire i passi durante il processo della costruzione per vedere come gli oggetti si costruiscono l'uno sull'altro e per osservare la loro interdipendenza.



Gli elementi delle costruzioni completate sono mobili, consentendo così l'analisi delle relazioni geometriche con diverse condizioni di partenza.

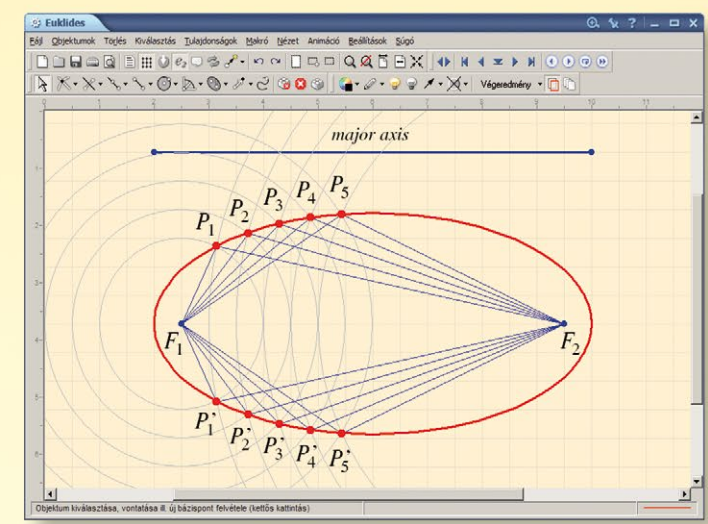
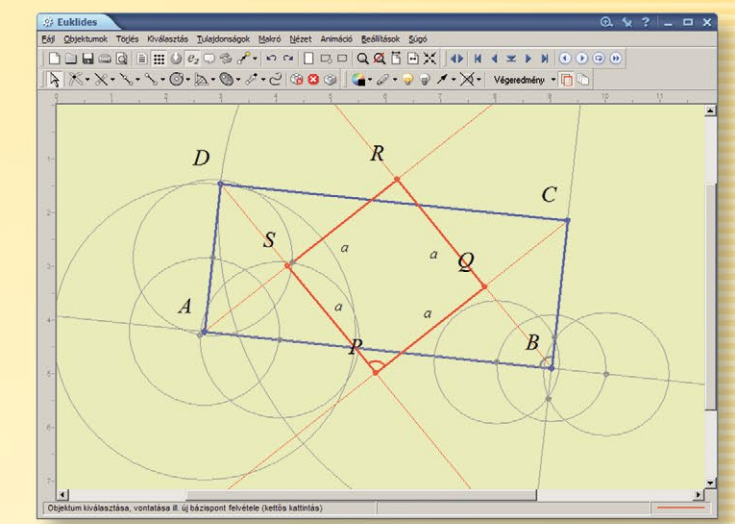


Costruzione geometrica chiara

Ogni oggetto costruito può essere attivato, disattivato o evidenziato con colori diversi e linee diverse. Le linee ausiliarie meno importanti per il risultato finale possono essere nascoste con un clic.

Costruzione di base o complessa

Il programma si basa su sei passi di base della costruzione di Euclide, l'applicazione successiva dei quali permette di risolvere gli esercizi. Oltre a passi di base, è possibile utilizzare diversi passi complessi comunemente impiegati (ad es bisezione di un segmento dato, costruzione delle tangenti degli oggetti di base).



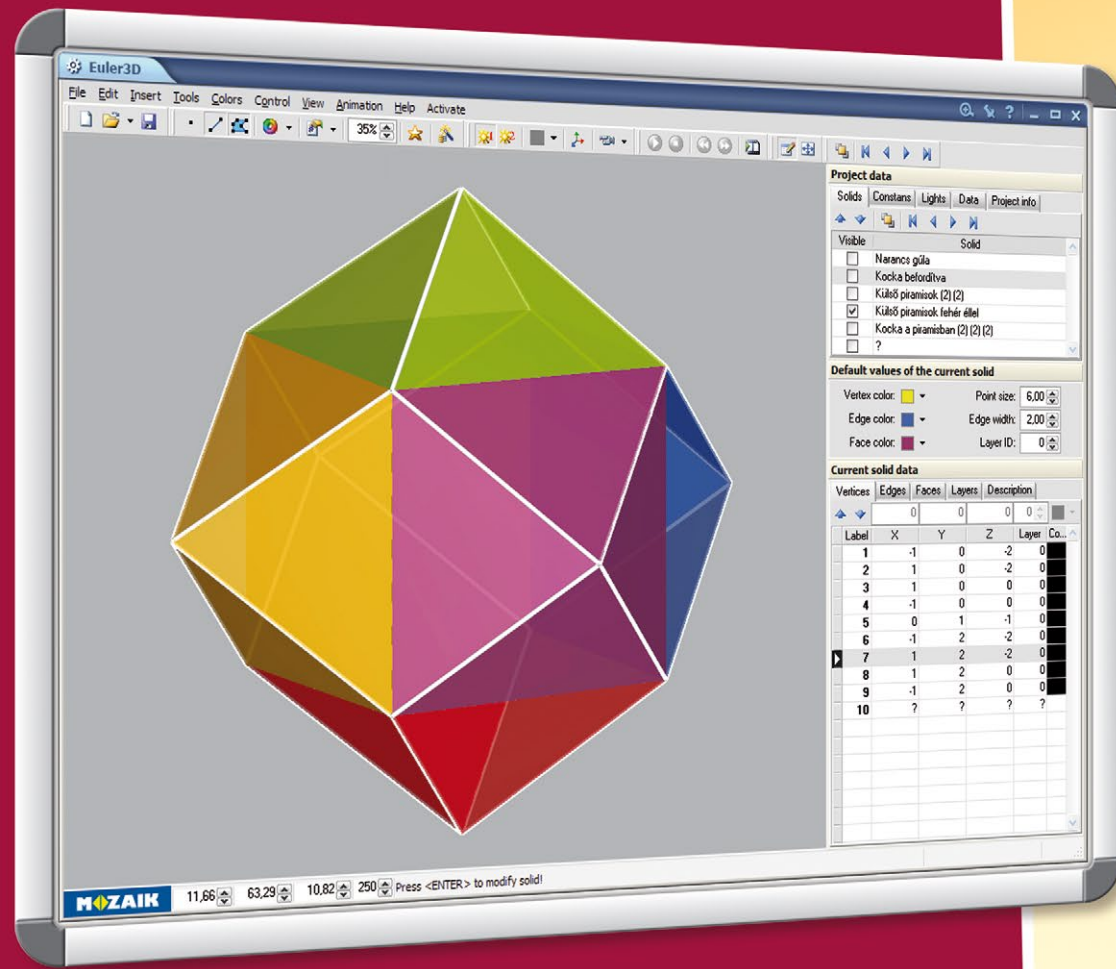
Traccia animata

Il programma è in grado di illustrare come il risultato della nostra costruzione può essere influenzata dalla modifica continua di un singolo parametro. Ad esempio, possiamo visualizzare il percorso del punto di intersezione di due cerchi, mentre cambiamo costantemente la lunghezza del raggio del cerchio. La stessa cosa accade quando viene visualizzata la curva di un'ellisse.

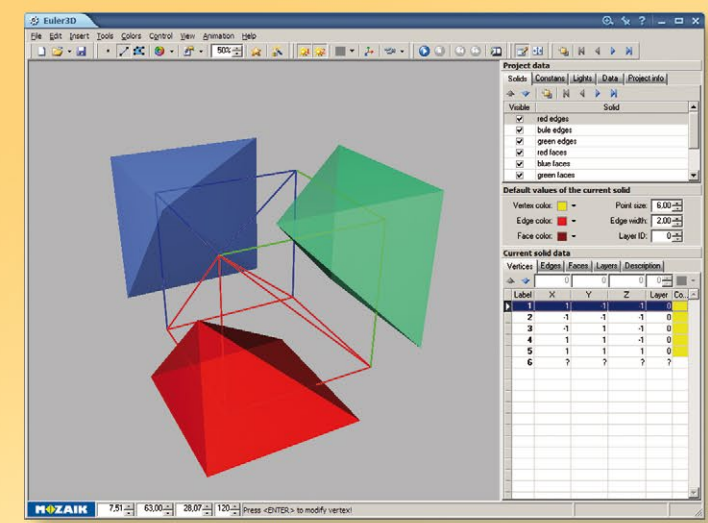
euler3D

programma per la costruzione di geometria spaziale

Oltre a visualizzare figure spaziali e superfici, il programma per la costruzione di geometria spaziale euler3D permette di eseguire costruzioni geometriche assicurando un elevato livello di controllo matematico. (filtro di auto-intersezioni, esame delle intersezioni di piani, divisione dei poligoni concavi in triangoli).



Il programma è compatibile con altri programmi di matematica (Maple, Mathematica). Le figure geometriche costruite possono essere esportate in vari formati, alcuni formati di file consentono anche di leggere i dati.

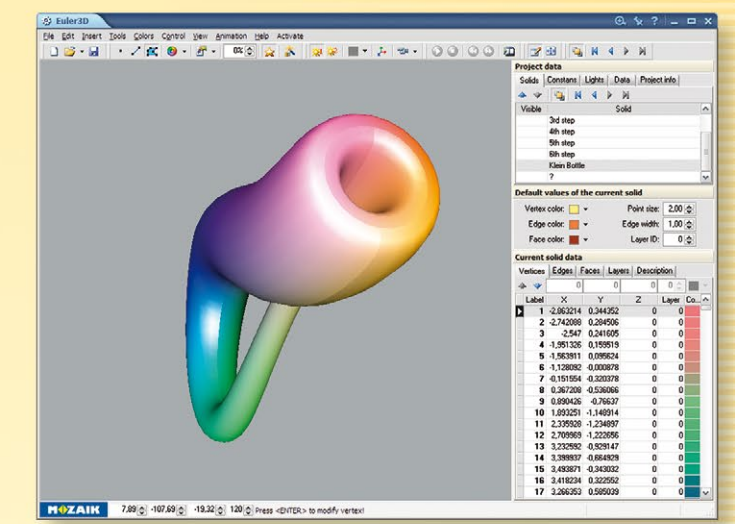


Sistema di coordinate spaziale

Le figure geometriche possono essere definite specificando i vertici, gli spigoli e le facce di esse. Oltre ad utilizzare i valori numerici delle coordinate, è anche possibile utilizzare le costanti, precedentemente importate nel progetto, che possono essere indicate con le lettere determinate.

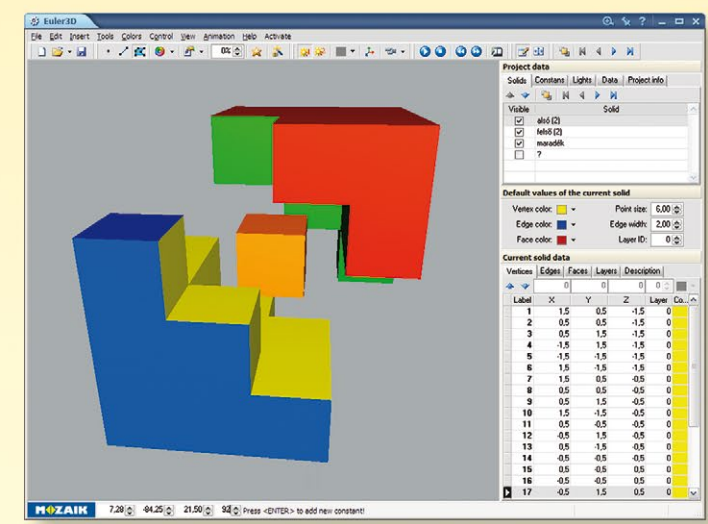
Personalizzazione

Per facilitare l'osservazione di una figura geometrica è possibile aggiungere diversi strati ai vertici, agli spigoli e alle facce di essa. Gli strati possono essere attivati o disattivati a seconda delle necessità. Per visualizzare i solidi, il programma utilizza la proiezione prospettica e assonometrica (ortogonale). Due fonti luminose sono disponibili per assicurare una visualizzazione più realistica.



Applicazioni

Il programma permette di costruire i solidi di rotazione come il cono o la sfera. Le animazioni permettono di dimostrare in un modo più comprensibile le relazioni spaziali più complesse (ad esempio, la deduzione della formula per calcolare il volume di un tetraedro).



mozaLand

gioco e competizione educativa online

Con l'aiuto del gioco educativo online mozaLand, puoi approfondire e praticare le conoscenze acquisite nel campo della matematica, delle lingue e delle scienze come cittadino di un mondo virtuale, basato sulla conoscenza.



Si basa sugli elementi dei più popolari giochi di strategia.

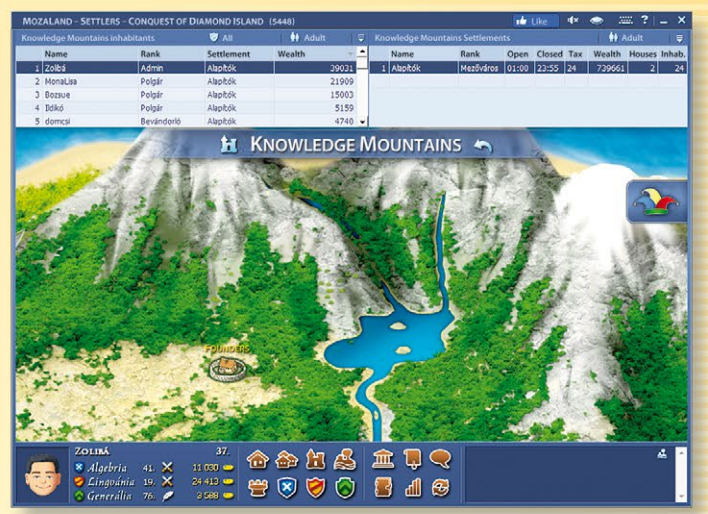


Facile da utilizzare

Tutte le funzioni sono accessibili tramite una semplice interfaccia utente o navigando su una mappa. La nostra priorità era quella di creare un'interfaccia facile da usare che consente agli alunni di tutte le età di iniziare a giocare in modo autonomo il più presto possibile.

Non solo una competizione

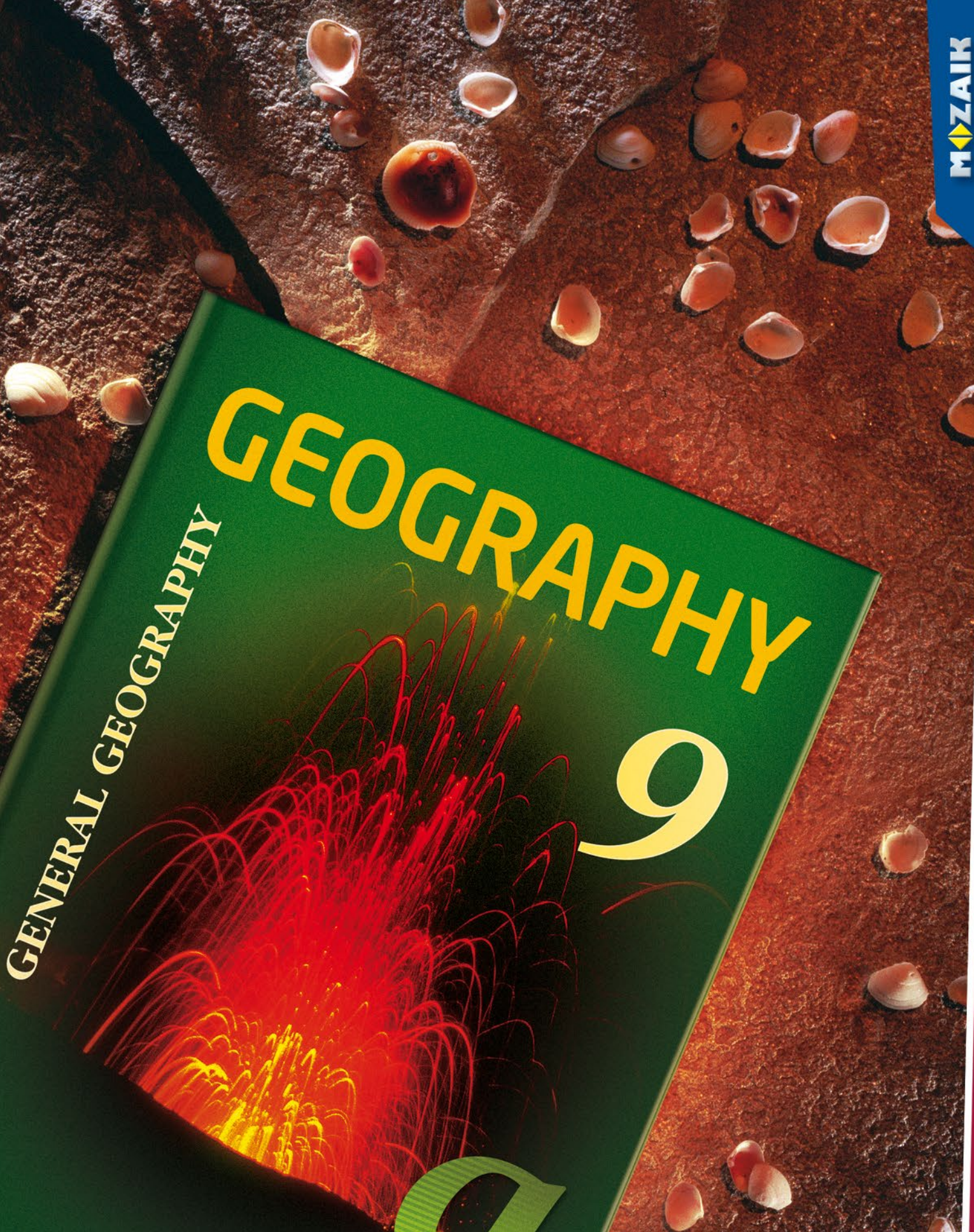
Oltre alle competizioni educative tradizionali, anche la concorrenza tra regioni, scuole e classi svolge un ruolo importante. Gli alunni non sono solo responsabili di se stessi, ma stanno anche combattendo per una comunità, influenzando il futuro di questa comunità basata sulla conoscenza.



Motivazione

Perché non si potrebbe imparare giocando? Sarebbe bello dirigere l'energia liberata durante il gioco verso l'apprendimento. Il gioco educativo online mozaLand abbina la gioia di giocare con lo sforzo fruttuoso dell'apprendimento, incoraggiando così i giocatori ad ottenere migliori risultati.





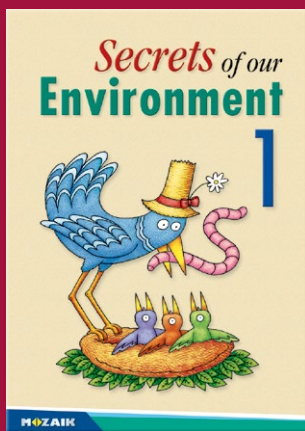
Pubblicazioni stampate

- *manuali, quaderni*
- *atlanti geografici e storici*
- *libri degli esercizi*
- *test di livello*



I segreti della natura

La serie è il precursore della serie di manuali "Scienze naturali per adolescenti" e fornisce le basi dell'insegnamento scientifico delle classi della scuola media inferiore. La conoscenza scientifica degli alunni si basa su metodi professionali moderni ed affidabili.



Premio per il miglior manuale europeo 2009



Questi manuali si focalizzano sullo sviluppo delle abilità di risoluzione dei problemi. Gli esercizi inclusi sono stati concepiti per sensibilizzare gli alunni al rispetto dell'ambiente e all'apertura verso il mondo.

Unsere gefiederten Freunde

In den Stellungen finden die Wildvögel ausgezeichnete Nistplätze und genügend Nahrung. Einige sind nur im Winter, andere vom Frühling bis zum Sommer unsere Gäste, aber viele von ihnen leisten uns das ganze Jahr über Gesellschaft.

1. Erinnere dich! Was sind die gemeinsamen Merkmale der Vögel?

DIE STADTTAUBEN
Die gemächlich auf den Straßen der Städte watschelnden, unterschiedlich gefärbten, verwilderten Hausstauben nennen wir Stadttauben. Sie erscheinen oft in imposanten Mengen auf den Plätzen der Städte.

2. Schreibe die Namen der Körperteile auf die Linien! Was ist typisch für das Äußere der Stadttauben?

Wie wurde der Wildtaube der Neubaub beigebracht? Du erfährst es, wenn du die Geschichte aus dem Buch "Zauberhafte Welt der Vögel und Natur" von Magda Niki Ist.

3. Achte oben auf die ✓ Zeichen und zähle die mit der guten Flugfähigkeit der Tauben zusammenhängenden Merkmale auf!

4. Wie heißen die markierten Teile des Kopfes und des Fußes? Wie bewegt sich die Taube? Wie gelangt sie an ihre Nahrung? Antworte mit Hilfe des folgenden Textes!

Die Stadttaupe bewegt sich in der Luft und auf dem Boden sehr geschickt. Beim Gehen berühren ihre vier Zehen den Boden. An den Enden der Zehen befinden sich starke Krallen. Die Taube ernährt sich hauptsächlich von Körnern. Das Ende ihres Schnabels ist hart, so kann sie die Körner leicht aufpicken.

Erforsche!
Zieh die unteren Äste der Taubefeder vorsichtig auseinander! Sieh dir ihre Struktur unter der Lupe an! Welche Funktion haben die Federn?

DIE KOHLMEISE
Dank ihrer typischen Farbe und ihres typischen Gesanges gehört sie zu den beliebtesten Bewohnern von Garten und Park. Unermüdlich stöbert sie zwischen Zweigen und durchsucht jeden Winkel nach Futter.

3. Woran erkennst du die Kohlmeise? Male das Bild aus!

DIE AMSEL
Häufig vorkommender Vogel in jeder Siedlung. Sie ist am häufigsten auf dem Boden anzutreffen. Über ihren abwechslungsreichen Gesang, der das Ende der kalten Monate verkündet, freut sich jeder Mensch.

Sie sucht auf Blüten und in Strüchern nach Futter. Mit ihren dünnen Füßen und ihren großen, krummen Krallen bewegt sie sich geschickt und klettert sich akrobatisch an den Ästen fest. Mit ihrem kurzen, spitzen Schnabel schnappt sie sich viele schädliche Insekten und Raupen. Im Herbst und im Winter ernährt sie sich von Körnern. Ihr Nest baut sie in einer Baumhöhle.

4. Beschreibe das Äußere des Amselmännchens! Worin unterscheidet sich das Weibchen von ihm?

Gefiederfarbe: _____
Schnabelfarbe: _____

Dank ihrer langen Beine und ihrer dunklen Federn kann sich die Amsel lange Zeit auf dem Boden aufhalten. Hier sucht sie mit ihrem langen, spitzen Schnabel nach Insekten, Würmern und Schnecken. Im Herbst und im Winter gehören auch Obst und Beeren zu ihrer Nahrung. Sie nistet vorwiegend in Strüchern.

5* Worin unterscheidet sich die Schnabelform des Habichts von denen der bisher kennengelernten Vögel?

Uno degli obiettivi principali dei manuali è quello di aiutare gli alunni a acquisire buone abitudini di studio. A tale scopo servono i colori, l'evidenziazione e le icone, appropriate per l'età degli alunni

Living and inanimate environment

1. The school premises, residential houses and objects were created by people. List the objects shown on the picture. Count the number of plants, animals and objects on the picture. Colour as many circles as the number of objects you've found.

2. Tell what similarities and differences are there between the members of the pairs on the pictures. Mark the inanimate objects with a star.

Let's play!
Collect pictures of various living things. Form teams. Group pictures according to criteria of your own choice. Also look for new grouping criteria. At the end of the game, one pupil from each team explains the grouping criteria.

3. You must have taken part in excursion in the forest before. What did you see there? List the things which surround John in the forest.

4. Colour the inanimate things of nature: - water, - ground, - air! Draw living things on John's environment.

5. Cross the odd one out in each group. Give reasons for your choice.

Useful to memorize!
The environment around us can be natural or artificial. The natural environment is made up of living and inanimate things. Living things exhibit phenomena associated with life, which inanimate objects don't show.

► If possible, bring half of an eggshell to the next class.

菌类世界

在森林中，蘑菇通常生长在在下层草质的堆物旁，它们有各种不同的形状、大小和颜色。

菌类的生长
如果不去森林中漫步，大多数情况下你是不看到蘑菇的。当蘑菇孢子落到适宜的媒介时就会生成网状菌丝。当菌丝体的菌丝密集时就会形成菌盖，并向上生长形成子实体。蘑菇的食用部分包括菌盖和菌柄，合称子实体。蘑菇体上有孢子，孢子随风飘散，在适宜的环境下，能长出新的蘑菇。

菌类食物
真菌的种类有很多，有以消耗植物为生的菌类，也有一些寄生在动物身上的菌类。菌类可以分解大量的物质，它们帮助清理生物世界遗留的“垃圾”，形成简单的物质，从而提高土壤的肥力。

很多蘑菇的味道鲜美，营养丰富，是人类和动物都非常喜欢的食物。我们可以在大自然中收集许多蘑菇，因为我们常常会将有毒蘑菇食用蘑菇混淆，所以采集蘑菇时我们需要有成年人的陪同。我们也可以将收集到的蘑菇请食品专家进行鉴定，看是否可以食用。

蘑菇的地上部分

蘑菇的生长条件
蘑菇喜欢生长在阴暗潮湿的地方。与植物不同，它们是不能为自己制造营养物质的异养生物。蘑菇需要从周围的环境中吸取营养物质，既不是动物，也不是植物，而是一种独立存在的生物种类。

蘑菇的繁殖
蘑菇的繁殖方式是孢子繁殖。孢子是蘑菇的生殖细胞，它们可以随风飘散，落在适宜的物体上，萌发成新的蘑菇。

1. 请在下面的方格中用数字序号将蘑菇的生命周期标注出来。

2. 请在开花植物的组成部分下面画红线。在菌类的组成部分下面画虚线。

3. 请在下面的横线上写出缺失的生物种类的名称。然后将图中的数字填写到相应的方框中。

4. 请在下图中按照正确的流程标注箭头，说一说菌类对周围环境的作用。

5. 请说一说食用蘑菇和有毒蘑菇有哪些不同。通过仔细观察课本第12页和第13页的图片，说一说下面的句子为什么存在争议。在一本好书的帮助下，我们可以确定哪些蘑菇是可食用的。

如果你记住了，那就太好了

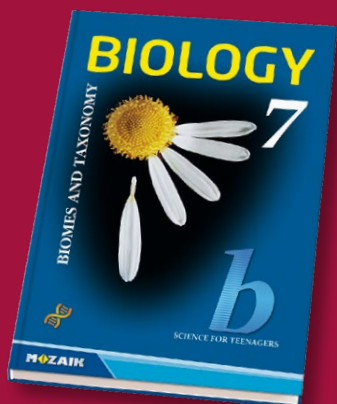
菌类的生长条件: 热量、水分、凋谢的植物或动物残骸。
组成部分: 菌盖、菌柄和菌盖。
繁殖: 通过孢子繁殖。
作用: 能分解枯枝败叶和动物残骸，是人类和动物的重要食物。



Biologia

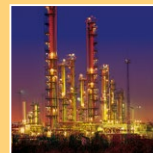
MOZAIK

Questi manuali introducono gli alunni alle conoscenze di base della scienza della biologia che si sviluppa rapidamente. Questi libri, che fanno parte della più bella delle serie di libri sulla natura, scritta per gli adolescenti, illustrano i problemi ecologici del nostro ambiente, sensibilizzando gli alunni alla tutela della natura.



- Grazie alle illustrazioni e immagini colorate presentano la struttura e il funzionamento delle cellule, dei tessuti e degli organi, nonché i processi biologici.
- Fa conoscere agli alunni la struttura del corpo umano e l'igiene personale quotidiana.

I quaderni degli esercizi e i test di livello formano parte integrante del pacchetto. Gli esercizi dei quaderni degli esercizi e dei test di livello sono basati sul manuale, aiutando gli alunni ad imparare il materiale e gli insegnanti a valutare le conoscenze degli alunni.



Chimica

Trasformiamo la chimica in una delle materie scolastiche preferite degli alunni. Per fare ciò serve un materiale didattico chiaro e ben strutturato, con esempi divertenti che possono far capire agli alunni che la chimica fa parte integrante della vita quotidiana, fornendo spiegazioni interessanti per la comprensione dei fenomeni del mondo circostante.

66. A NEMFÉMES ELEMEK ÉS VEGYÜLETEK

FONTOSABB KÉNVEGYÜLETEK

A kénatom 3. elektronhéjja szabad helyek is találhatóak, így molekulakepződéskor 4, illetve 6 kovalens kötés kialakításra is képes.

A KÉN OXIDJAI ÉS A KÉNSAV

A KÉN-DIOXID

Helyezzünk képpalát fél megőhött égetőkamát láng fölé! A kén néhány másodperc múlva megolvad, majd meggyullad. Tegyük az égő ként tartalmazó égetőkamát gáztelítő hengerbe, majd a hengert fedjük be!

66.1. A kén égésekor kén-dioxid keletkezik

A kén meggyújtva kékes lánggal kén-dioxid (SO₂)-gáz keletkezik. A kén-dioxid sűrűsége nagyobb, mint a levegőé, ezért a kén-dioxid a levegőnél nagyobb sűrűségű, köhögésre ingerlő, mérgező gáz.

$$S + O_2 = SO_2$$

66.2. Nagyobb mennyiségű kén-dioxidot (vegyszerrel) réz és kén sav kőszénhidráttal állíthatunk elő

66.3. A kén-dioxid-molekula kalott- és pálcikamodellje

Milyen kötések találhatók a kén-dioxid-molekulában?

A KÉN OXIDJAI ÉS A KÉNSAV 67

a kén-dioxid katalizátor alkalmazásával kén-trioxid alakítható:

$$2 SO_2 + O_2 = 2 SO_3$$

A kén-dioxidban a kén négy elektronnal, 2-2 oxigénatommal alakít ki ketős kötetet. A kén-trioxidban a kénatom hat elektronnal három oxigénatommal hoz létre ketős köteteket.

A kén-trioxidot vízzel reagáltatva kénsavat kapunk:

$$SO_3 + H_2O = H_2SO_4$$

A KÉNSAV

A tömény kénsav (H₂SO₄) színtelen, olajszerű folyadék, sűrűsége majdnem kétszerese a vízének.

Figyeljünk meg a kénsav tulajdonságait! 200 cm³-es főzőpohárba öntsünk meg fél literrel vizet! Helyezzünk el hőmérőt a főzőpohárba! Adjunk a pohárban lévő vízhez kis részletekben, állandó keveréssel kb. 10 cm³ tömény kénsavat (96-98 tömeg%-os)! Vizsgáljuk meg a hig kénsavoldat hőmérsékletét és kénhatását!

A kénsav hígítása erős felmelegedéssel jár. Ezért mindig a kénsavat kell a vízbe önteni, lassan, állandó keveréssel közösen. A tömény kénsav erősen nedvesítő (higroszkópos), ezért egyes kémiai anyagok vízretartó hatására is használják.

A kénsav vízben való oldódása során a kénsavmolekula proton (H⁺) ad át a vízmolekulának. Oxidánciók és szulfonációk keletkeznek. Az oxóniumionok megnövekedett mennyisége miatt az oldat savas kénhatású.

$$H_2SO_4 + 2 H_2O \rightleftharpoons SO_4^{2-} + 2 H_3O^+$$

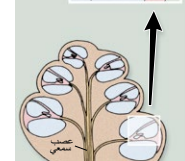
Mérsékelt gyújtópálcát tömény kénsavba érintsünk meg keveréssel! Vizsgáljuk meg a hőmérsékletet, papírlapot! Öblítsünk át vízzel 100 cm³-es főzőpohárba, majd tegyük bele 2-3 cm vastagságban porcukrot! A cukrot néhány csepp vízzel nedvesítsük meg, majd öntsünk rá 8-10 cm³ tömény kénsavat!

A tömény kénsavba mártott gyújtópálcák megfeketednek. A papírlapra, vizszondámba csoppentett kénsav hatására az anyagok megfeketednek, kilyukadnak.

A KÉN TRIOXID

A kén égésekor keletkező kén-dioxid kis része kén-trioxid (SO₃)-oxidálódik. Magasabb hőmérsékleten

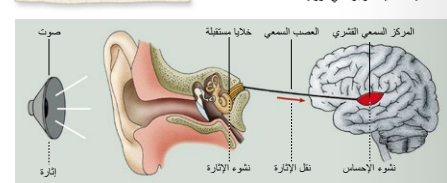
121 تنظيم



121.1 بنية القوقعة • ما الذي يسبب تشبه الخلايا مصفوفة؟

اجري تجربة

ضع الشوكة الرقبة المهترئة على أماكن مختلفة من القحف في أي حالة تسمع الصوت بأعلى درجة؟ ماذا تبين التجربة؟



121.2 السمع

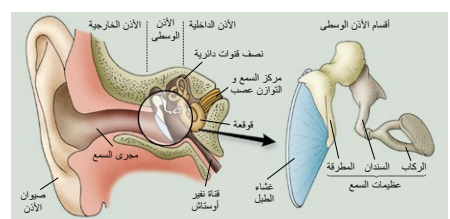
120 تنظيم الوظائف الحيوية والإحساس

السمع

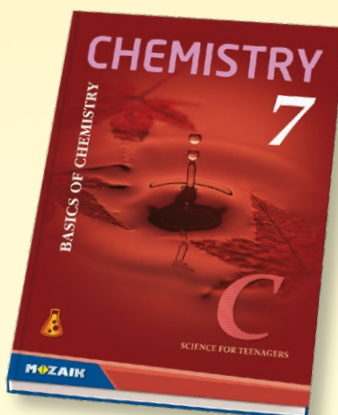
يعتبر التكيف الشرط الأساسي للبقاء عند الإنسان. أجسامنا تستطيع التكيف فقط في حال إحساننا بالتغيرات المحيطة بنا. يتم استقبال المؤثرات الخارجية عبر مستقبلات، التي إما أن تكون نهايات حسية حسية، أو أن تكون عبارة عن خلايا حسية (خلايا ظهارية متحورة) والتي يتم تصنيفها في الأعضاء الحسية. الأعضاء الحسية تتألف من أعداد كبيرة من المستقبلات ومن عوامل مساعدة* تقوم بمساعدتها ومساعدتها في أداء وظائفها. الأعضاء الحسية تختلف عن بعضها في استجاباتها للتهبتهات المختلفة، التنبية المتشاكل في المستقبلات المتواجدة في أعيانها، أذناننا، أنفنا وجلدنا تنتقل عن طريق الألياف الحسية حسية إلى مراكز الإدراك الحسي في المخ. هنا يتم إدراك التنبية و يتحول إلى إحساس. وهكذا تجري عمليات الإحساس: الرؤية، السمع، الذوق، الشم واللمس.

الأذن هو عضو السمع

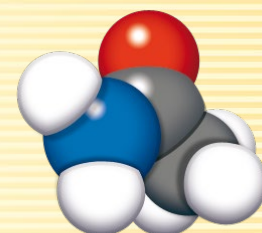
إلى جانب حاسة البصر تعمل حاسة السمع على استقبال أكثر المعلومات من العالم الخارجي. لها دور في التنبية للخطر، اجتماعها بين بعضنا، وفي نفس الوقت يمكن أن يكون مصدر للاستمتاع بالموسيقى الرائعة. تقسم الأذن إلى ثلاثة أقسام. بداية الأذن الخارجية تشكل صوان الأذن الخضروفي، الذي يستقبل اهتزازات الهواء وينقلها إلى مجرى السمع.



120.3 أقسام الأذن الوسطى • كيف ينتقل التنبية في العضو السمعي؟



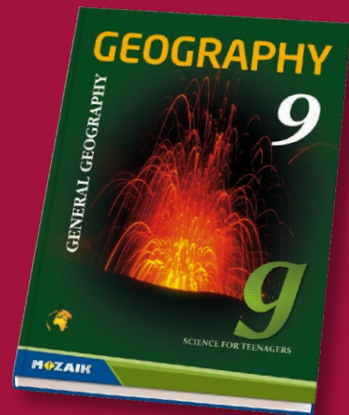
- L'approccio moderno dell'elaborazione del materiale permette di sviluppare il pensiero critico e creativo, le competenze comunicative e le abilità manuali degli alunni.
- Tutti gli esperimenti sono illustrati con fotografie a colori, rendendo il libro particolarmente prezioso.





Geografia

I manuali di geografia fisica sono centrati non solo sui paesi o gruppi di Paesi, ma anche sul sistema delle interazioni tra paesaggi naturali, esseri viventi e l'uomo. I manuali di geografia sociale aiutano gli alunni a comprendere fattori e processi tipici dell'economia mondiale e ad approfondire le loro conoscenze geografiche, migliorando la comprensione concettuale.



- I manuali sviluppano il pensiero geografico degli alunni, insegnandogli a tutelare l'ambiente e il patrimonio culturale mondiale.
- Invece di fornire i dettagli sugli argomenti, il materiale didattico è organizzato intorno alle questioni della vita reale.



Grafici, mappe tematiche, analisi statistiche e testi per la lettura dei manuali, nonché le attività di sviluppo delle competenze contenute nei quaderni degli esercizi permettono di ottenere diversi livelli dell'apprendimento autonomo.

Atlanti di geografia

I nostri atlanti si adattano alle esigenze degli alunni, le informazioni sono in sintonia con i cambiamenti sociali ed economici attuali, nonché con l'approccio di tutti i nostri manuali di geografia. Oltre ai soliti argomenti, gli atlanti comprendono numerose mappe tematiche, orientate a determinati obiettivi o problemi, diventando così un vero e proprio strumento di lavoro.

184 A TERMÉSFÖLDRAZSI ÖVEZETESSÉG

A HIDEG ÖVEZET

FOGALOMTÁR
anticiklon, sarki szél, sarkkörti és sarkvidéki öv, tundra éghajlat, tundra, tundratalaj, talajfolyás, állandóan fagyos éghajlat

A Föld leghidegebb, sarkkörtökön túli területi egészében az **anticiklonokat** szállító zord keleties **sarki szelek** hatása alatt állnak.

A sarkkörtököt a sarkponton felé távolodva 1 naptól 6 hónapra nő a nappalok, illetve éjszakák hossza. Az állandó nappal idején is csak gyenge a felmelegedés, mivel a nap sugarak kis hajlásszögben érik a felszínre. Télien a Nap a látóhatár alatt tartózkodik. Ilyenkor a felszín tartós **kiugrázása** miatt erős a hűlés. Az évi középhőmérséklet 0°C alatti.

A kevés csapadék **tünyomférsen hó** formájában érkezik, ami a nap sugarak nagy részét visszaveri. A hőmérséklet alapján két övet különíthetünk el az övezeten: a **sarkkörti** és a **sarkvidéki**.

KÉT ÉVSZAK
A sarkkörti tájakon a **tundra éghajlat** uralkodik. Itt két évszakot különböztetünk meg: a 8-10 hónapig tartó hosszú, kemény, száraz telet a sarki éjszakával, s a rövid, hűvös, csapadékos nyarat az éjjeli Nap jelenségével. (A nyár időjárása a mi kora tavaszunknak felel meg.)

184.1. A hideg övezet övi

184.2. A tundra nyárján

Az övben a csapadék évi mennyisége 200-300 mm, aminek 80%-a hó formájában hull. Az alacsony hőmérséklet miatt a párolgás is csekély, ezért a kevés csapadék ellenére az öv vízhiánytartalma nyereséges. A nyáron megolvadó hó a fagyott altalajba nem tud beszivárogni, ezért jelentős kiterjedésű **mosásvízmedek** alakulnak ki.

A tundra felföld csak a rövid nyári időszakban jégmentesedik. Többégször észak felé folyik. Ez olvadáskor komoly árvízvesztélyt jelent; a délen korábban kezdődő olvadás vizét ugyanis nem tudják észak felé levezetni, hiszen ott még vastag jégpáncél állja útjukat.

Keresse példát az alábbiakban az ilyen jellegű folyókra!

A természetes növénytakaró a **tundra**. A tundra felüli peremén a nyárfával keveredett fenyvesek erős tundrát alkotnak. A sarkok felé haladva ezt először alacsony cserjék, majd rövid tenyészidőjű fűfélék, pillangósvirágok, zuzmók, mohák váltják fel.

Itt élnek a Föld legkisebb fás szárnú növényei (sarki fűz, törpe nyír). Ágai a talaj felszínén elterülnek, így védekeznek az erős szél ellen, s így próbálják a felszín által kisugárzott meleget megtartani.

Az állatvilág fagyban szegény. A sarkkörti öv tényleg szinte kihalt, de nyáron besepeks. Vándormadarak érkeznek (pl. kormorán, sirály, jégmadár). A fókák, rozmárok, jegesmedvék a tengerből telepednek. A rénszarvasok csodálatos vándoroknak tűnhetnek keresve.

A terület talaja tápanyagban szegény, kevés **tundratalaj** fagyott altalajjal.

A csapadék évi mennyisége 200 mm-nél is kevesebb, s finom hókrisztályok formájában hull. A felszín vastag **jégtakaró** felel, mert a lehallott hó csak részben olvad el, s felhalmozódva jéggé préselődik össze. Ilyen környezetben növény- és talajtakaró nem alakulhat ki, bár egyes alfajfajok megélnek.

Az állatvilágot az északi sivatagok partjain a ragadozó rozmár, foka és jegesmedve, az Antarkiszson a pingvin képviseli.

A sarkvidéki öv területén **lakatlanok**. Az időjárás adatokat kutatóállomások szolgáltatják.

Az utóbbi években eddig ismeretlen fertőzések sora terjed az antarktisi élővilág körében. Bár bizonyítani

184.1. A hideg övezetben nyáron soha nem nyugszik le a Nap

184.2. Használja össze a tundra (balra) és az állandóan fagyos éghajlat diagramjait!

184.3. A sarkvidéki öv élővilága szegényes

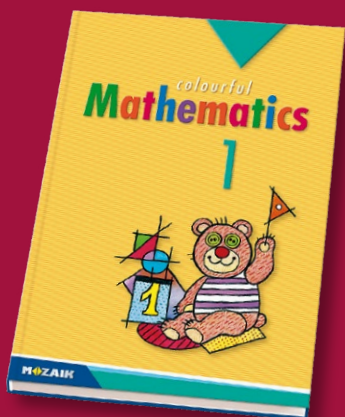
- I disegni, i diagrammi e le fotografie contribuiscono a formare concetti fedeli alla realtà e a sviluppare ulteriori livelli di conoscenza.
- Le immagini promuovono l'apprendimento autonomo, mentre i diagrammi aiutano a rilevare relazioni più complesse.



Matematica

scuola elementare

Il materiale didattico dei manuali è organizzato in modo chiaro ed estetico, con numerosi esercizi "autoesplicativi". Gli autori hanno usato il principio dei piccoli passi, in modo tale che la gioia del lavoro autonomo non venga interrotta dalle spiegazioni dell'insegnante.



- Questi manuali gettano le basi della matematica in un modo giocoso e divertente, permettendo di sviluppare il pensiero individuale e creativo degli alunni.
- I manuali di questa serie si adattano ai requisiti di base della maggior parte dei programmi scolastici, ma grazie agli esercizi specifici contrassegnati possono essere utilizzati anche per sviluppare le conoscenze degli alunni più dotati.

1 Rechne entlang der Pfeile!

21 $\xrightarrow{+12}$ $\xrightarrow{+48}$ $\xrightarrow{+35}$ $\xrightarrow{+34}$ $\xrightarrow{+45}$ $\xrightarrow{+48}$
 42 $\xrightarrow{+24}$ $\xrightarrow{+38}$ $\xrightarrow{+48}$ $\xrightarrow{+21}$ $\xrightarrow{+42}$ $\xrightarrow{+22}$
 13 $\xrightarrow{+21}$ $\xrightarrow{+55}$ $\xrightarrow{+42}$ $\xrightarrow{+17}$ $\xrightarrow{+33}$

2 Die Summe von zwei Zahlen auf dem unteren Bild beträgt 89, die Differenz von zwei anderen 24. Um welche Zahlenpaare handelt es sich? Versuche sie zu finden! Markiere die richtige Lösung mit einem *!

32 + 46 = 46 - 32 =
 53 34 42
 85 46 77

3 Rechne zuerst die Aufgaben aus! Verbinde dann die Ergebnisse in kleiner werdender Reihenfolge!

24 + 32 = 97 - 42 =
 48 - 20 = 56 - 20 =
 53 + 44 = 69 - 56 =
 84 + 10 = 84 - 20 =
 27 + 52 = 77 - 43 =
 49 - 18 = 51 + 34 =

4 An welche Zahl habe ich gedacht? Schreibe die passende Rechenaufgabe daneben! Rechne!

- 35 mehr als 24:
- 16 weniger als 69:
- 97 weniger als 46:

5 Einem Schuhgeschäft wurden 29 Paar Männerschuhe und 12 Paar Frauenschuhe geliefert. Wie viele Paar Schuhe sind insgesamt geliefert worden?

Männer	Frauen	Insgesamt
29	12	?

$29 + 12 =$
 $29 + 10 + 2 =$ oder $20 + 10 + 9 + 2 =$
 $39 + 2 = 41$ $30 + 11 = 41$
 = 41 Insgesamt sind 41 Paar Schuhe geliefert worden.

6 Schreibe die Addition dazu auf und rechne das Ergebnis auf zwei möglichen Arten aus!

7 Ergänze die fehlenden Zahlen!

$58 \rightarrow$ $\xrightarrow{+30}$ $79 \rightarrow$ $\xrightarrow{+16}$ $68 \rightarrow$ $\xrightarrow{+13}$
 $38 \rightarrow$ $\xrightarrow{+47}$ $49 \rightarrow$ $\xrightarrow{+22}$ $78 \rightarrow$ $\xrightarrow{+17}$

8 Rechne!

$29 + 19 =$ $58 + 25 =$ $48 + 38 =$
 $39 + 27 =$ $78 + 19 =$ $59 + 11 =$

SUMMING

What is happening in the pictures?

$3 + 2 = 5$
 3 plus 2 is 5

The symbol for addition is: +

1 Play roles and use addition to describe the pictures. Take 3 balls in one hand, and 1 ball in the other hand. Put them into one pile. What is the total number of balls in the pile?

2 Write down the additions based on the illustrations.

$2 + 1 = 3$
 $1 + 2 = 3$

3 How many pearls are there in one row? Use addition to describe the pictures.

$2 + 1 = 3$ $3 + 1 = 4$
 $1 + 2 = 3$ $1 + 1 = 2$

4 Complete the addition. Colour the number of pearls resulting from the addition.

$1 + 2 = 3$ $1 + 1 = 2$
 $1 + 1 = 2$ $1 + 1 = 2$

5 Take a close look at what the machine does. Fill in the chart according to the rule.

1	1	2	3	2	1	3	1	0
2	1	0	2	3	4	0	3	4
3	2							

Il quaderno per imparare a calcolare può essere utilizzato insieme a qualsiasi manuale di matematica o anche in sé per esercitare nuove abilità e approfondire il materiale già imparato.

- Gli alunni scoprono le basi dei principi della matematica, risolvendo semplici problemi, presi dalle esperienze della vita quotidiana.
- Questa serie di manuali segue il principio di gradualità nell'insegnamento.
- I calcoli matematici vengono insegnati procedendo a piccoli passi.
- Le pagine sono disposte in modo tale da permettere agli alunni di navigare facilmente tra gli esercizi, mentre le illustrazioni divertenti conferiscono ai libri uno stile amichevole.

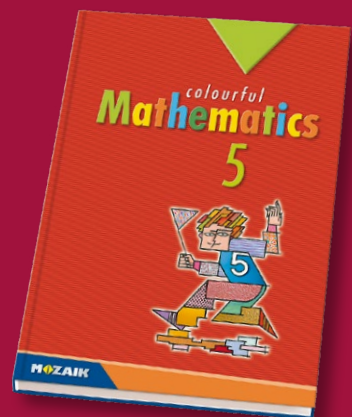




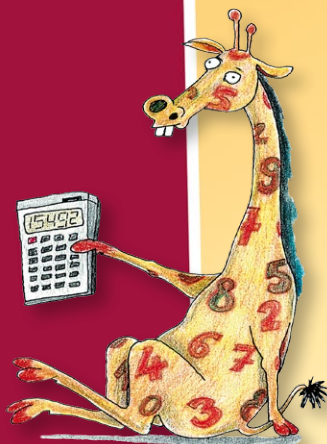
Matematica

anni 5-12

La serie "Matematica multicolore" guida gli alunni, dal primo anno delle elementari all'ultimo anno della scuola media superiore, in un viaggio piacevole attraverso il mondo della matematica. I manuali aiutano gli alunni ad acquisire il materiale didattico passo dopo passo, utilizzando esempi illustrativi.



L'obiettivo principale di questi libri è quello di sviluppare le competenze degli alunni in vari campi: calcolare, risolvere problemi, così come sviluppare capacità combinatorie e percezione spaziale. I manuali sono ricchi di esercizi, offrendo la possibilità di pratica sia in aula sia per i compiti a casa.



Gli argomenti partono da esempi della vita quotidiana, durante la risoluzione dei problemi sono gli alunni a formulare nuove regole e ad acquisire conoscenze in modo autonomo.

1. Kartesisches Koordinatensystem, Punktmengen

Aufgabe 3
Wo liegen die Punkte in der Ebene, für deren Koordinaten die folgende Bedingung gilt: $x > 0$ und $y > 0$?

Lösung
In Abb. 3 werden beide Bedingungen von den Punkten des markierten Ebenenteils erfüllt. Dieser Bereich ist der **erste Quadrant**.

Nach Vereinbarung gelten für die Punkte des **zweiten Quadranten** die Ungleichungen $x < 0, y > 0$, für die des **dritten Quadranten** die Ungleichungen $x < 0, y < 0$ und für die des **vierten Quadranten** die Ungleichungen $x > 0, y < 0$.

Bei jeder Ungleichung kann jedoch eine Gleichung erlaubt werden, d. h. die entsprechende Grenzlinie wird auch zu dem Quadranten gerechnet. Die Punktmenge, die durch die Ungleichungen $x \leq 0, y > 0$ gekennzeichnet ist, besteht z. B. aus den Punkten des zweiten Quadranten einschließlich des positiven Teils der y-Achse.

Aufgabe 4
Wo liegen die Punkte in der Ebene, die sowohl zur x-Achse, als auch zur y-Achse die gleiche Entfernung haben?

Lösung
Wir untersuchen einige Punkte im Koordinatensystem. Punkte der Ebene, die von zwei sich schneidenden Geraden die gleiche Distanz haben, sind die Winkelhalbierenden der von beiden Geraden bestimmten Winkel. Die Punkte, die von der x-Achse und y-Achse die gleiche Distanz haben, sind Punkte der beiden Winkelhalbierenden. Für diese Punkte gilt z. B.: $y = x$ und $y = -x$, oder zusammenfassend $|y| = |x|$.

Aufgabe 5
Für welche Punkte gilt die folgende Ungleichung: $y \leq x$?

Lösung
Sehen wir uns wieder einige Punkte an. Wir wissen, dass für die Winkelhalbierenden, die den ersten und dritten Quadranten teilt, gilt: $y = x$. Wenn wir von den Punkten der Winkelhalbierenden in Richtung der negativen y-Achse (d. h. abwärts) gehen, verändert sich die x-Koordinate nicht, die y-Koordinate wird aber kleiner.

Die Ungleichung $y \leq x$ gilt für die Punkte der Winkelhalbierenden und für die Punkte der Halbebene, die sich darunter befindet.

I manuali, i quaderni degli esercizi e il libro degli esercizi di matematica sono adatti a sviluppare le competenze matematiche, ad es. quella del pensiero combinatorio.

6. The circle

Basic concepts of a circle

A circle is defined as the collection of all the points on a plane that are at equal distances from a given point on the plane. The fix point is called centre of the circle, (O). The fix distance is called the radius, (r).

The radius is a straight line joining the centre of a circle with any point on its circumference.

The diameter is a straight line that passes through the centre of a circle, its symbol is: d. The diameter of a circle is twice the length of the radius. ($d = 2 \cdot r$).

The arc is a part of the circumference.

The disc is the shape defined by a circumference.

Two radii divide the disc into two parts, called segments.

1st example
Colour the points of the plane in blue, which in relation to centre O are:
a) exactly at 1 cm distance;
b) at a maximum of 1 cm distance;
c) at a minimum of 1 cm distance.

2nd example
Grandpa set up a 3 metre radius sprinkler in the garden. Where should grandpa sit down in the garden if he does not want to get wet? The garden is square, the sides are 10 m long and the sprinkler is in the middle of the garden.

1. The area

We can assign a positive number to each of these plane figures with the following properties:

- the area of a square with one unit long sides (unit square) is 1 area unit;
- the area of congruent plane figures is equal;
- if we cut a plane figure into parts, the sum of the areas of the parts is equal to the area of the original figure.

This number is the area of the plane figure.

Example 2
We drew a few plane figures on graph paper. What is their area if each square is 1 area unit?

Solution
Try to determine certain areas by cutting. The following figures show a few examples of this.

$T_A = 4 + 3 + 3 = 10$ area units

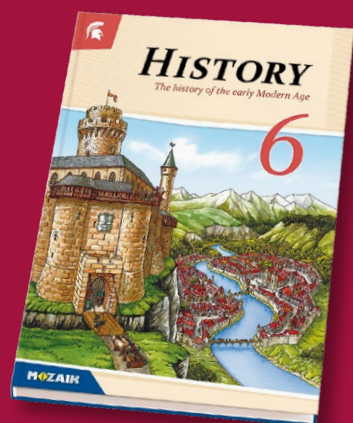
$T_B = 5 \cdot 4 = 20$ area units

Example 1
Cut the figures seen in the image above out of a square and make a rectangle out of them.

Solution
The area of the original square and the area of the rectangle are the same, since they are made of the same plane figures.

Storia

Grazie alle immagini il passato prende vita. Un'illustrazione dettagliata e realistica della vita quotidiana o un disegno di ricostruzione dice molto più di mille parole, soprattutto per gli alunni di 10-14 anni di età.



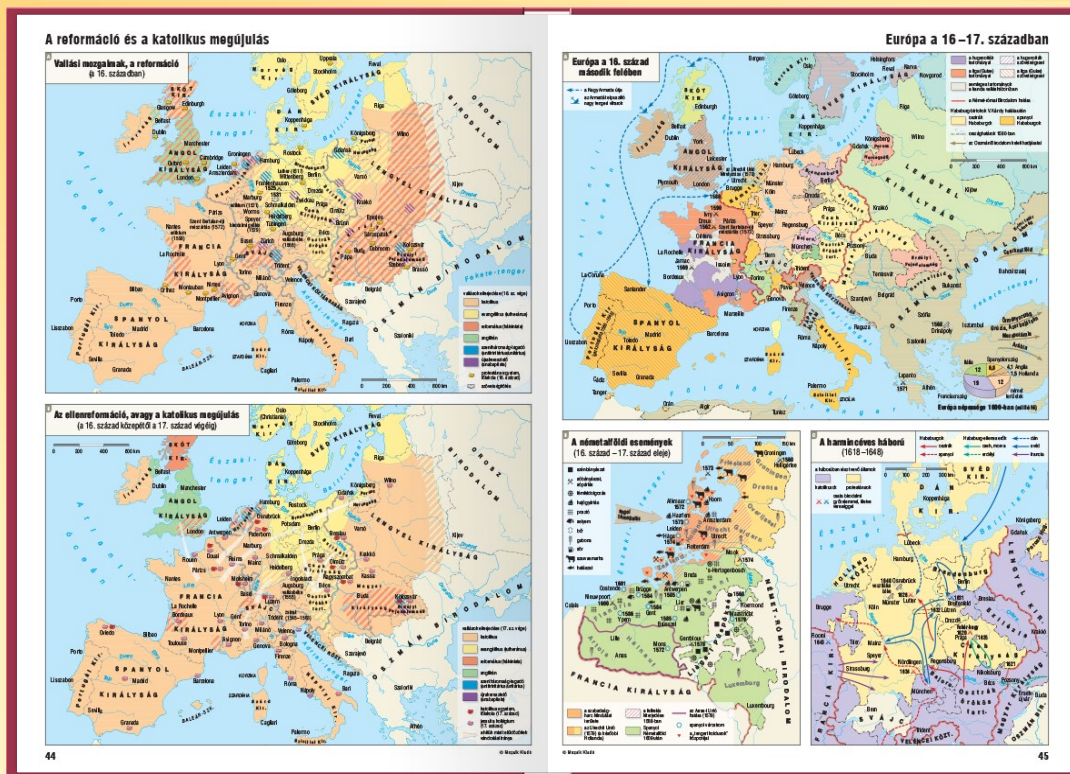
In ciascuno dei nostri manuali mettiamo l'accento sui valori morali, sul ruolo della famiglia e sul rispetto per altre nazioni e gruppi etnici. I nostri manuali di storia trasmettono conoscenze moderne, cercando di avvicinare gli alunni alla storia, mettendo l'accento sulla vita quotidiana e gli stili di vita del passato.



Testi storici, schemi strutturali e materiale complementare permettono un'insegnamento differenziato. I quaderni degli esercizi si collegano strettamente ai manuali e alle atlante, permettendo agli alunni di praticare e approfondire la loro conoscenza.

Atlanti di storia

I nostri atlanti, progettati per gli alunni della scuola primaria e secondaria, presentano temi a partire dalla formazione della Terra fino al presente, con mappe che coprono l'intero materiale didattico. Gli aspetti più importanti degli atlanti sono la precisione storica, la chiarezza e la comunicazione delle informazioni.



THE ANCIENT NEAR EAST

36.1. Valley of Kings

Tutankhamun's tomb

Although the tombs of the Pharaohs were thought to be safe and were even protected by magic, the tombs were often robbed by raiders. **Tutankhamun's tomb** is almost the only one that has remained virtually untouched. It was not found in a pyramid, as late pharaohs were buried in tombs carved in rocks in the Valley of the Kings.

The door that led to the tomb was found in 1922. Tutankhamun was very young, only 8 years old when he became Pharaoh and he was about 18 when he was killed by an illness. Although his tomb was raided not long after the burial, most of the treasure was left in place.

The three beds in the antechamber were used during the burial ceremony. The shape of the beds resembled a lion, a cow and a leopard. A gilded throne was found under one of the beds. Opposite the beds parts of the Pharaoh's dismantled cart were placed (otherwise it would not have fitted in the chamber). There were several painted and gilded chests in the chamber, filled with jewellery and other objects. Next to the doorway leading to the burial chamber there were two life-size statues of the Pharaoh.

The chamber was occupied by four gilded wooden shrines which enclosed the king's simple sarcophagus. The body, wrapped in fabric strips, was covered with a hundred pieces of jewellery. The head and the shoulders were covered with a golden funerary mask.

The third room was the treasury. Its entrance was guarded by a statue of a jackal. There was a shrine protected by statues of deities, which contained the internal organs of the Pharaoh. The treasury also contained 18 boats.

36.2. Floor plan and structure of Tutankhamun's tomb. Find the objects described in the text on the illustration.

37.1. The pyramids of Giza. Khafre's pyramid, seen in the background, was the largest, it was originally 147 m high.

intended to help the deceased on his journey to afterlife. There were also over 400 statuettes placed in wooden chests, to carry out the king's duties in the afterlife.

The annex was raided by grave robbers, and left in a disorderly state with objects scattered all over the floor.

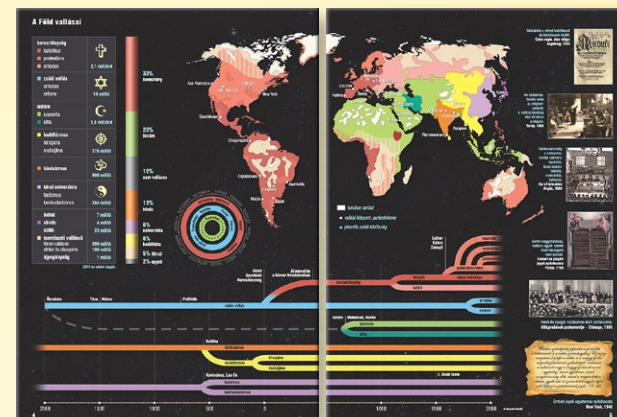
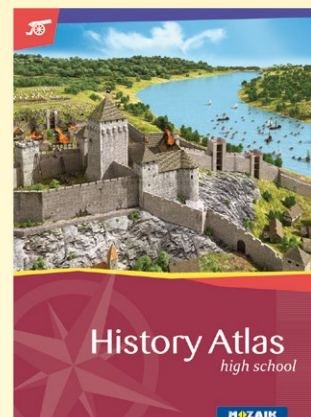
37.3. On his coffin Tutankhamun is depicted wearing a blue striped golden headdress, which Egyptian rulers often wore instead of a crown.

TUTANKHAMUN'S TOMB

37.2. The backrest of Tutankhamun's throne (right) depicts the Pharaoh with his Queen anointing his arm with perfume.

- Who were the main gods in Egyptian mythology? Explain how ceremonies were held in temples.
- What is a mummy? What was the purpose of mummification? How was a comfortable afterlife for the deceased ensured?
- Play roles. How did the divine tribunal make a decision about the soul of the dead?
- What was the purpose of the pyramids? Where were late Pharaohs buried?
- Write an imaginary interview with a witness who was present at the discovery of Tutankhamun's tomb.

- Gli atlanti ricchi di immagini aiutano gli alunni a conoscere sia gli eventi storici che la storia dell'arte.
- Grazie ai disegni gli alunni possono imparare i metodi dell'analisi delle immagini ed acquisire conoscenze visive di lunga durata.
- La tabella dei contenuti e l'indice dei nomi consentono agli utenti di navigare rapidamente negli atlanti.

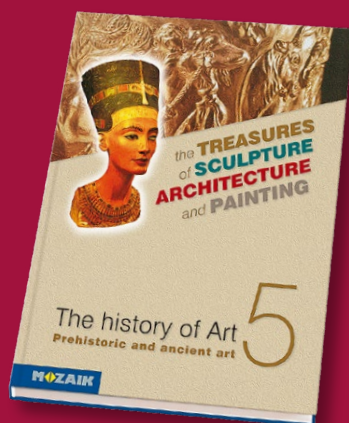




Storia dell'arte

MOZAIK

La nostra serie di manuali presenta la storia dell'arte agli alunni attraverso grandi opere d'arte degli ultimi trecento anni, insegnandoli a vedere e a far vedere.



Descrivendo e analizzando opere d'arte, i manuali presentano agli alunni i diversi stili e movimenti della storia dell'arte. Per questo, oltre a basarsi sulle conoscenze storiche degli alunni, i libri cercano di animare l'argomento attraverso immagini e attività divertenti. Il processo di apprendimento è completato da analisi comparative, esercizi, domande, riproduzioni di colore, sculture e disegni.

EARLY CHRISTIAN ART

Once Christianity became a recognized religion, several grandiose constructions began following Constantine's orders: temples were built throughout the empire.

For the religions⁸ we learned about so far the temple was the place of the statue of the god or goddess. In the ancient world the ceremonies took place in front of the church. The new religion is radically different: the ceremony takes place in front of the believers, who became participants in the ceremonies. So the Christian temple had to accommodate a large number of people, it had to have a large interior. The building best suited for this was the Roman market hall, the basilica. The Early Christian temple was designed based on the roman basilica.

Image 6. The reconstructed drawing of the building of the Roman St. Peter's basilica demolished in 1450

10

Image 7. Ground plan of the St. Peter's basilica

The Early Christian basilica can be divided into three main parts:

- (1) Atrium: an open rectangular area surrounded by colonades. A *baptismal font*⁹ was often placed in the middle. Believers who were unbaptized, could only come this far. The *nave* could be entered through a decorated gateway from the atrium.
- (2) Nave: a longitudinal space which could be divided into three or five aisles⁹. This is where the believers sat. The higher nave (A) is separated by colonades from the lower side aisles (B). The church had a wooden roof. This was open at first (image 8), later the attic area was covered with a flat, *coffered* wood ceiling (image 9). A *transept* (C) was later added to the nave.
- (3) Apse: is a semicircular recess at the end of the church, separated by an arch from the main body of the church. This is where the *altar table* stands.

Image 8. The cross section of the St. Apollinare in Classe temple (Ravenna, 536-549)

Image 9. Coffered wood ceiling (Santa Maria Maggiore temple, Rome, circa 440)

11

The first early christian temples did not have a tower. The tower first appeared during the 6th century when they started building a so called *campanile*. This is a circular or rectangular *belfry* (image 10).

Since the basilica was the gathering place for the believers, its **internal decorations are richer than the exterior**. A good example of this is the *St. Apollinare in Classe temple* in Ravenna.

Image 10-11. The St. Apollinare in Classe temple. The simple facade hides an interior richly decorated with mosaics

1. Make a model of the St. Apollinare in Classe temple from paper and cardboard based on the pictures. Pay attention to the proportions.

2. How were church bells cast? Look into the techniques.

Il tono informale del libro, gli esercizi giocosi, le numerose immagini impressionanti permettono agli insegnanti di presentare i grandi periodi ricchi d'arte senza la necessità di alcun materiale aggiuntivo.



Disegno

Oltre a far conoscere le basi dell'attività visiva creativa e della storia dell'arte, i nostri manuali prestano grande attenzione alla comunicazione visiva. Contengono vari tipi di compiti dallo studio dei semplici fenomeni naturali al pensiero visivo astratto.

54 **24** **Farben und Farbtöne**
Grundlagen der Farbenlehre

Die vielen verschiedenen Farbtöne, die in der Natur vorkommen, basieren auf sechs Farben. Diese sechs Farben sind in unserem Farbkreis zu sehen. Er besteht aus drei Grundfarben mit je einer Mischfarbe dazwischen.

Grundfarben: Gelb, Rot und Blau. Die Grundfarben kann man nicht aus anderen Farben mischen.

Mischfarben: Orange, Lila und Grün. Jede Mischfarbe kann aus zwei Grundfarben gemischt werden:

Gelb + Rot = Orange,
Rot + Blau = Lila,
Blau + Gelb = Grün.

Male den Farbkreis mit Wasserfarben aus! Verwende nur Grundfarben! Mische dir die Mischfarben selbst!

Vergleiche die Farben der zwei Bilder! Was ist der Unterschied in ihrer Farbwirkung?

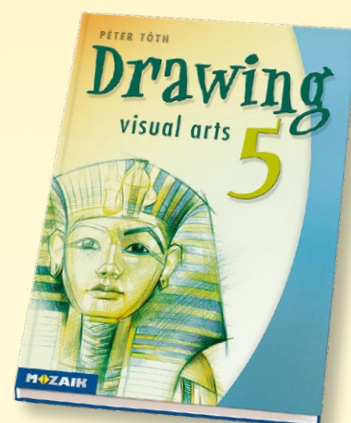
Die gesättigten Farben des Farbkreises können, mit Schwarz oder Weiß gemischt, in getrübbte Farben verwandelt werden, bei denen sich nur schwer feststellen lässt, welche Farben sie genau enthalten. Durch Zufügen von Weiß wird die Grundfarbe heller, vermischen wir die Farbe mit Schwarz wird sie dunkler. So können wir aus einer Farbe mehrere Farbtöne herstellen.

55

Jede Farbe hat eine andere Wirkung auf den Betrachter. Bei bestimmten Farbtönen spüren wir fast die Wärme des Feuers auf unserer Haut, beim Anblick anderer wiederum, wird uns kalt. Erstere nennen wir warme Farben, letztere kalte Farben. Die warmen Farben sind von gelben und roten Farbtönen geprägt, und unter den kalten Farben sind blaue Farbtöne vorzufinden.

Was geschieht auf dem Bild? Erkennst du die Regel? Male die leeren Felder aus!

Dalla modellazione di argilla alle tecniche miste, tutte le tecniche sono a disposizione degli alunni. Attraverso varie attività gli alunni possono completare un viaggio emozionante, partendo dalle tecniche di disegno tradizionali fino alla scoperta delle meraviglie dell'ambiente artificiale.



Premio per il miglior manuale europeo 2009

Il nostro manuale per la quinta elementare ha vinto la medaglia di bronzo al concorso europeo di libri scolastici presso la Fiera internazionale del libro di Francoforte.

