Maddalena Bocchetta

PROBLEMI IN UN CLICK

480 QUIZ INTERATTIVI PER ALLENARSI E RIPASSARE



Erickson

PROBLEMI
IN UN CLICK

PLURALITA'
VISIBILI

Con il progetto Pluralità visibili, Erickson si impegna a promuovere una narrazione e rappresentazione equa delle differenze. Ciò significa assicurare che i libri rappresentino in maniera realistica e significativa le diverse identità sociali e politiche delle persone, e siano privi di stereotipi e pregiudizi. Comporta anche l'utilizzo di un linguaggio inclusivo. Il manifesto Pluralità visibili illustra le ragioni, le sfide e gli impegni che Erickson assume per rappresentare le pluralità che caratterizzano la società contemporanea.

Per approfondire
erickson.it/pluralita-visibili

Progettazione/Editing
Martina Pancheri

Impaginazione e grafica
Fabiano Bosetti

Illustrazioni
© seamartini/istockphoto.com

Direzione artistica
Giordano Pacenza

© 2026 Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A.
Via del Pioppeto 24
38121 TRENTO
Tel. 0461 951500
www.erickson.it
info@erickson.it

ISBN: 978-88-590-4625-7

Tutti i diritti riservati.
Vietata la riproduzione con qualsiasi mezzo effettuata, se non previa autorizzazione dell'Editore.

Finito di stampare nel mese di luglio 2026
da Digital Team S.r.l. – Fano (PU)

Semplici regole per smaltire e riciclare gli imballaggi
www.erickson.it/it/dove-lo-butto

PROBLEMI IN UN CLICK

480 quiz interattivi per allenarsi e ripassare

Maddalena Bocchetta

Erickson

Maddalena Bocchetta

Insegnante di scuola primaria, laureata con lode in Scienze della Formazione primaria presso l'Università Bicocca di Milano. Nel 2024 ha conseguito il Master in Modelli e Metodologie di Intervento per BES, DSA e Gifted Children presso l'Università di Padova. Attualmente è iscritta al corso di perfezionamento *Albi illustrati e natura. Metodologie e strumenti per la promozione della lettura all'aperto presso l'Università della Valle d'Aosta*.
Scrive articoli e collabora con la casa editrice Terre di Mezzo di Milano. È autrice di scienze e geografia per Erickson Scuola. Condivide le sue proposte didattiche sulla pagina Instagram @MaestraMate.

INDICE

Introduzione 7

La web app 9

Tipologie di problemi 12

Pronti? Inizia il viaggio! 15

Consigli di utilizzo 23

Idee di attività con la web app 24

Guida alla navigazione 29

Scelta dei parametri 29

Modalità gioco 30

Modalità ripasso 36

INTRODUZIONE

Problemi in un click è una web app pensata per lavorare sulla comprensione e la risoluzione dei problemi matematici in modo ludico.
Una ciurma di pirati accompagnerà alunni e alunne in un mare di problemi e, dopo ogni quesito, li farà sentire sempre più esperti ed esperte nella navigazione.
Grazie alla cornice narrativa, si entrerà nei panni di simpatici marinai, guidati da una piratessa, che giornalmente affrontano le sfide che il mare, la vita in barca e la ricerca di un grande tesoro presentano.
La web app rappresenta un'opportunità per approfondire un aspetto centrale dell'apprendimento matematico: l'impiego di strategie e procedure di risoluzione dei problemi all'interno di situazioni significative.
Permette di mettere in campo, in modo ludico, diverse competenze, integrando conoscenze e abilità matematiche con processi trasversali quali l'analisi delle informazioni, il ragionamento logico, la pianificazione delle azioni, il monitoraggio delle strategie adottate e la riflessione metacognitiva. La risoluzione dei problemi richiede inoltre adeguate competenze linguistiche, necessarie per comprendere il testo, interpretare i dati e costruire percorsi risolutivi coerenti.
La dimensione ludica e l'utilizzo dell'ambiente digitale favoriscono il coinvolgimento attivo degli alunni e

delle alunne, sostenendo la motivazione intrinseca e la partecipazione al compito.
In questo contesto, l'errore può essere vissuto come una risorsa per l'apprendimento e la sperimentazione di strategie diverse, promuovendo atteggiamenti di perseveranza, autonomia e fiducia nelle proprie capacità. Il feedback immediato non giudica la risposta, ma spiega il percorso risolutivo che può essere utilizzato e porta a riflettere sul cammino scelto per giungere al risultato, in alcuni casi mostrando anche più strategie risolutive.

LA WEB APP

Problemi in un click è pensata per lavorare dalla classe prima, probabilmente dalla seconda metà dell'anno, alla quinta, ripassando o potenziando tutti gli argomenti matematici dei cinque anni di scuola primaria. Per questo motivo, prima di arrivare alle domande vere e proprie, si devono impostare alcune opzioni, che permettono di tarare i problemi in base alle competenze e conoscenze di alunni e alunne.
Sarà possibile optare tra due modalità di utilizzo:

- gioco: permette di creare un percorso con domande a tempo; lungo il percorso ci saranno imprevisti e anche qualche aiuto;
- ripasso: in questa modalità non è previsto un tempo massimo per rispondere, ma solo una serie di domande una dopo l'altra.

Oltre alla modalità, è possibile impostare anche il livello di difficoltà. Non è stata proposta una suddivisione per classi, in modo da poter lavorare con bambini e bambine senza legarsi all'anno frequentato, ma alla competenza di ognuno e ognuna. Proseguendo nella cornice narrativa, i livelli richiamano la porzione di mare che bambini e bambine dovranno imparare ad abitare, dal porto sicuro all'oceano profondo, comprendendo che la risoluzione di un problema non è legata alla classe frequentata, ma alla capacità di affrontare problemi sempre più complessi.

I livelli nelle prime 5 sezioni sono:

- *Porto sicuro*: pensato per un primo approccio agli argomenti scelti. Per le prime tre sezioni, introduzione, addizioni e sottrazioni, sono proposte operazioni con i numeri entro il 30. Consapevoli che spesso si propongono i numeri entro il 20, pensiamo che la conoscenza del calendario e altre occasioni permettano a bambini e bambine di potersi avventurare anche in sfide con numeri più grandi. Le moltiplicazioni e divisioni sono proposte solo con i numeri delle tabelline.
- *Acque costiere*: pensato per le classi seconda e terza, con le prime tre sezioni che presentano numeri entro il 100. Le moltiplicazioni hanno due cifre al moltiplicatore e le divisioni mantengono una cifra al divisore ma presentano numeri maggiori al dividendo.
- *Mare aperto*: pensato per la classe quarta, con addizioni con più di due addendi e sottrazioni con numeri decimali e naturali entro il 1000. Le moltiplicazioni aumentano di complessità e le divisioni presentano due cifre al divisore.
- *Oceano profondo*: pensato per la classe quinta, con numeri decimali entro il milione, alcune difficoltà linguistiche più marcate e più di una domanda o un calcolo da dover risolvere.

Nelle tre sezioni dedicate a misure, geometria e frazioni, numeri decimali e percentuali, invece, i livelli non rappresentano un aumento della difficoltà, ma sono utilizzati per introdurre e differenziare gli specifici contenuti disciplinari. Poiché tali argomenti vengono generalmente affrontati in momenti successivi del percorso di apprendimento, i livelli permettono di selezionare attività coerenti con gli obiettivi didattici e con il grado di familiarità degli studenti con i diversi concetti matematici.
Per non sovraccaricare cognitivamente il bambino o la bambina che utilizza il prodotto, si potrà scegliere anche se impostare il font in stampato maiuscolo o minuscolo. Questa scelta permette di utilizzare la web

app in modo più inclusivo, rimuovendo l'ostacolo di lettura dello stampato minuscolo per alunni o alunne con difficoltà e permettendone l'utilizzo a partire dalla classe prima. Il carico cognitivo richiesto nella codifica del problema, e quindi nel processo di traduzione linguistica e semantica, è molto elevato; con alcuni accorgimenti è possibile convogliare le energie dei bambini verso la rappresentazione matematica del problema, anziché concentrarle eccessivamente sulla lettura. Sempre in quest'ottica, è stata inserita la possibilità di ascoltare il testo del problema, letto da una sintesi vocale.
Oltre alla scelta tra maiuscolo e minuscolo e alla lettura dei problemi, è stato inserito anche un altro supporto alla comprensione: le parole più complesse sono evidenziate con un colore diverso e associate a un dizionario illustrato: cliccando su di esse, l'utente può visualizzarne il significato accompagnato da un'immagine. L'obiettivo è quello di favorire un accesso più diretto alla rappresentazione mentale del problema. La conoscenza del significato delle parole è, infatti, fondamentale per comprendere il testo e, successivamente, individuare la strategia risolutiva più adeguata. In caso contrario, vi è il rischio che vengano formulate ipotesi errate sul significato dei termini e, di conseguenza, si interpreti in modo scorretto il problema.
Nei problemi dei primi livelli si è cercato di limitare al massimo gli elementi impliciti, esplicitando tutte le informazioni necessarie. La comprensione di un problema richiede infatti anche la capacità di cogliere le relazioni tra le diverse parti della frase o del testo. Spesso fenomeni di coreferenza, ossia la presenza di elementi linguistici differenti che rimandano allo stesso referente, possono rendere più complessa la costruzione di una rappresentazione mentale corretta del problema. Nei livelli più avanzati, invece, vengono proposte anche strutture linguistiche più complesse, come l'uso di pronomi che richiamano antecedenti presenti nel testo. Questa scelta offre all'utente l'opportunità di sviluppare una riflessione linguistica più approfondita, affiancando alle competenze matematiche anche una maggiore consapevolezza dei meccanismi della lingua italiana.

Nella scrittura dei problemi sono stati adottati altri specifici accorgimenti:

- I dati sono scritti sia in numero sia in parola: questo per spingere i bambini a leggere davvero il testo, evitando che lo scorrano velocemente alla sola ricerca di cifre da combinare meccanicamente attraverso un'operazione.
- Le *parole chiave* sono state ridotte al minimo: l'obiettivo è insegnare a comprendere autenticamente la situazione problematica, senza affidarsi a indizi verbali che spesso portano a scegliere l'operazione in modo automatizzato e fuorviante.
- Nelle opzioni di risposta vengono utilizzate le stesse cifre, ma invertite nell'ordine: questa scelta permette di lavorare sulle capacità inibitorie dei bambini, chiedendo loro di non agire impulsivamente, ma di riflettere per riconoscere il numero corretto. Inoltre, consente di intercettare eventuali difficoltà sintattiche. Facendo riferimento al Modello di intelligenza numerica di Daniela Lucangeli, si intende infatti verificare che non vi siano deficit nella *grammatica* dei numeri, ovvero nella capacità di comprendere e gestire il valore posizionale delle cifre.

  Esempio: come risultato di un problema vengono proposte le seguenti opzioni: 408, 204, 480, 240.

TIPOLOGIE DI PROBLEMI

Dopo aver impostato la modalità di gioco e il livello, si possono scegliere gli argomenti per allenarsi o ripassare. È possibile focalizzare il ripasso su un solo argomento, se si decide di potenziare, per esempio, il lavoro sui problemi legati all'addizione, o scegliere più argomenti, nel caso in cui si volesse proporre un ripasso di più ampio respiro. Di seguito sono indicate le varie tipologie di problemi presenti.

Introduzione ai problemi

In questa sezione si propongono una serie di situazioni che possono *non essere* problemi matematici, ma situazioni problematiche la cui soluzione non necessita di un calcolo, oppure problemi senza dati sufficienti per la soluzione. Queste proposte hanno l'obiettivo di lavorare sulla comprensione del testo, competenza che richiede abilità sia nella comprensione linguistica, che nello specifico schema risolutivo matematico. Inoltre, si pone come occasione per spezzare il *contratto didattico* che porta bambini e bambine a cercare una soluzione anche quando questa non è presente, per rispondere in modo corretto al quesito posto dall'insegnante. Inserendo situazioni in cui non è possibile risolvere il problema perché manca di dati o perché la situazione non ha senso o non può essere risolta con un'operazione, si cerca di lavorare su una lettura e una comprensione più autentica e meno forzata alla ricerca di una soluzione tramite un'operazione.
Questa sezione è una proposta introduttiva che può essere utilizzata come *warm up* più ludico e senza operazioni per iniziare a lavorare con i problemi, o inserita con gli altri argomenti per mantenere sempre attiva la lettura autentica e non forzata alla soluzione.

Problemi con addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione

Le quattro opzioni successive sono dedicate alle operazioni. Per non dare troppi indizi, si consiglia di impostare le scelte prima di mostrare la schermata al bambino o alla bambina, soprattutto nel caso ci si dedichi al ripasso di una sola operazione, per non influenzare il processo risolutivo. Inoltre, si consiglia di proporre poche domande, per evitare che la scelta dell'operazione sia influenzata dalle soluzioni precedenti.
I problemi con le moltiplicazioni variano dall'uso delle tabelline per il primo livello di difficoltà, a moltiplicazioni con due cifre al moltiplicatore per il secondo livello e moltiplicazioni più complesse, con i decimali o con

più calcoli da fare per gli ultimi livelli. Stesso criterio è stato utilizzato nella costruzione dei livelli per la sezione dedicata alle divisioni.

Problemi con le misure

In questa sezione sono offerte situazioni problematiche con le unità di misura. Come anticipato, i livelli in questo caso separano gli argomenti per concentrarsi su quanto appreso.

- Il primo livello è dedicato alle misure di lunghezza e in alcuni casi richiede delle equivalenze.
- Il secondo livello è dedicato ai problemi su massa e capacità e anche in questo caso alcuni problemi richiedono di svolgere delle equivalenze. In alcuni problemi le unità di misura sono scritte in modo completo, altre volte si utilizzano le marche, così da permettere un lavoro non solo sulla soluzione dei problemi, ma anche sul riconoscimento delle unità di misura.
- Il terzo livello propone problemi con il tempo: secondi, minuti, ore, giorni, mesi e anni. Spesso bambine e bambini faticano a riconoscere quanto tempo è trascorso o a stabilire l'orario di arrivo conoscendo durata e ora di partenza; con questi quiz è possibile portarli a riflettere sull'uso dell'orologio.
- Il quarto livello propone problemi con gli euro, chiedendo di applicare le quattro operazioni in contesti di economia, nella vita dei pirati protagonisti della web app.

Problemi di geometria

In questa sezione ci sono problemi basati sulla lunghezza dei lati, sul perimetro e sull'area di alcune figure geometriche.

- Per il primo livello, utilizzabile in prima e seconda, si è pensato di proporre problemi sul riconoscimento delle figure e sull'approfondimento di destra e sinistra.
- Il secondo livello prevede problemi sul riconoscimento degli angoli e delle figure a partire dalla loro descrizione.

- Il terzo livello propone problemi sul perimetro e possono essere utilizzati a partire dalla classe terza, o quando si affronta l'argomento.
- Il quarto livello propone problemi sul calcolo dell'area. Nelle possibili risposte, tra i distrattori, sono inseriti anche i risultati del calcolo del perimetro, per aumentare la difficoltà.

Problemi con frazioni, numeri decimali e percentuali

L'ultima sezione è pensata per un ripasso dei problemi con frazioni, numeri decimali e percentuali.
In questa sezione, i livelli permettono di allenarsi su tipologie di problemi differenti.

- Il primo livello lavora sul riconoscimento della frazione e sul calcolo del valore della frazione.
- I quesiti del secondo livello, invece, richiedono di calcolare la frazione complementare e permettono di ragionare sul calcolo della frazione indicata e di giungere al risultato con la sottrazione. Nel feedback si propone anche di trovare la frazione complementare calcolando direttamente il valore di quest'ultima.
- Nel terzo livello, dal valore di una parte si chiede di ricavare il valore dell'intero.
- L'ultimo livello si presenta con quesiti più complessi e introduce anche il calcolo delle percentuali.

PRONTI? INIZIA IL VIAGGIO!

Dopo che sono stati impostati i criteri, si può iniziare a compiere il viaggio nel mare dei problemi.
Per creare un rito che permetta di dare uno sfondo e un tema all'attività, di seguito è presente una storia che si può leggere alla classe e che porterà i bambini e le bambine ad imbarcarsi sulla Jannic-k, una barca a vela con un piccolo equipaggio che solca i mari del mondo sfidando tempeste e problemi, apparentemente impossibili, ma che se letti, compresi, rappresentati e

discussi con la ciurma si riveleranno tutti risolvibili (o quasi!).
Non è fondamentale leggere la storia, ma la cornice narrativa permette di entrare in un *mondo altro* e sentirsi parte di un equipaggio che deve risolvere problemi quotidiani grazie alla matematica. Le competenze emotive, la narrazione e la possibilità di contare sugli altri cercano di creare una condizione positiva, che permetta ai bambini e alle bambine di credere in loro stessi e nelle loro potenzialità per allenare le abilità di soluzione dei problemi matematici e il *senso di autoefficacia,* in un clima che coltiva emozioni positive legate ad un'attività, quella della risoluzione dei problemi, spesso svolta con difficoltà ed emozioni negative dai bambini.
La proposta ha l'obiettivo di mostrare come in mare, nei problemi matematici e nella vita di tutti i giorni è importante analizzare la situazione, riflettere e confrontarsi con la ciurma prima di agire.
Le avventure narrate nella storia mostrano un approccio ai problemi della vita per mare simile allo sguardo che si invita ad avere di fronte ai problemi matematici: osservazione e comprensione della situazione, analisi dei dati, discussioni e recupero di informazioni da situazioni precedenti, focalizzando l'attenzione sul percorso che ha portato a quella soluzione più che sul risultato finale.
La storia si offre come occasione di discussione con i bambini e le bambine su step fondamentali della risoluzione dei problemi e può essere utilizzata in classe per introdurre il lavoro sulla web app, anche con la sola lettura di alcune avventure, suddivise in pagine di diario di bordo, prima di dedicarsi alla soluzione dei problemi.
La storia non è basata su fatti reali, ma una barca di nome Jannic-k è esistita, esiste, e ha sicuramente insegnato a tre piccoli marinai ad affrontare un mare di problemi.

La ciurma di Jannic-k

Molti marinai e tanti bambini e bambine conoscono le storie dei grandi pirati che hanno attraversato gli oceani, ma alcune storie non si conoscono, e non si sarebbero

mai conosciute, se non fosse stato per il diario di bordo di PiccoPicco, una giovane scimmietta, un po' dispettosa, che si è presa la briga di raccontare di una piccola imbarcazione, ***Jannic-k****, che, vuoi per il suo infallibile fiuto per le rotte spericolate, vuoi per il suo strano equipaggio, si imbatteva sempre in qualche problema.*

Uno strano equipaggio? Decisamente sì.
Partiamo dal capitano, o forse meglio dire dalla capitana ***Momo****, e dal suo saggio pappagallo* ***Geppo****, sempre al suo fianco in ogni burrasca, ma anche nelle lunghe navigate con il vento in poppa. C'era poi il pirata* ***Jack,*** *nome molto comune tra i pirati, un tipo un po' impulsivo, spesso agiva spinto dalla voglia di vivere grandi avventure. Questa sua impulsività faceva sì che spesso, ma non volentieri, la ciurma o la nave venisse trascinata in qualche pasticcio. Era però una parte fondamentale dell'equipaggio e, anche se nessuno lo diceva ad alta voce, tutti sapevano che senza Jack la vita sulla Jannic-k non sarebbe stata la stessa, loro non avrebbero vissuto buona parte delle loro grandi avventure e forse PiccoPicco non avrebbe iniziato a scrivere questo diario.*

Altro elemento fondamentale era il giovane mozzo ***Teino****: lui sognava di suonare il pianoforte nelle più famose, almeno tra la gente di mare, locande per pirati. Momo però l'aveva convinto ad imbarcarsi sulla Jannic-k offrendo una piccola tastiera a bordo e la promessa che un pirata che ha conosciuto il mare sa trasmettere con la musica molte più emozioni. Teino non era del tutto convinto, ma su quella nave riusciva ad unire le sue grandi passioni: le lunghe navigate dal profumo di salsedine e le sere al chiaro di luna suonando la sua tastiera.*

Ah, e ovviamente c'era anche la scimmietta ***PiccoPicco****, che scriveva perché sapeva che, un giorno, quella storia di problemi e pirati avrebbe ispirato tanti giovani marinai come voi a mettersi in gioco sfidando i problemi in cerca di soluzioni.*

La Jannic-k non era una nave come le altre; a bordo non c'erano solo cime, mappe e cannocchiali: c'erano anche quaderni, strumenti per misurare e una montagna di libri che PiccoPicco non riusciva mai a leggere, ma che continuava ad accumulare, convinta che un giorno, su una spiaggia all'ombra di una palma, avrebbe avuto tanto tempo da dedicare alla lettura.

La capitana era convinta che per trovare la strada giusta bisognava ***osservare****,* ***ragionare*** *e* ***confrontarsi*** *con gli altri, per questo spesso radunava la ciurma e* ***discuteva*** *di possibili soluzioni a problemi complessi.*

Di seguito troverai alcune pagine dal diario di PiccoPicco. Non serve leggerle tutte insieme, potete gustarle anche una alla volta, immaginando il dondolio delle onde sotto i piedi e il vento tra i capelli e sulle vele di Jannic-k.

15 giugno 1990

Alla ricerca della leggendaria Baia delle Tre Lune.

Dopo giorni di navigazione, la bussola della nave cominciò improvvisamente a girare come impazzita. Jack, che non riusciva mai a stare fermo, corse sul ponte gridando che dovevano cambiare rotta immediatamente. Prima propose il nord, poi il sud, poi l'ovest, e in pochi minuti riuscì a confondere tutta la ciurma. Momo, però, non si lasciò trascinare dalla fretta. Chiese di riflettere su ciò che avevano osservato pochi istanti prima del problema. Teino ricordò che la bussola aveva funzionato perfettamente fino a poco prima. Geppo consultò i suoi appunti e notò che il problema era iniziato quando PiccoPicco aveva lasciato un magnete vicino alla bussola. Geppo spiegò che la calamita stava alterando il funzionamento della bussola. Risolto il mistero, Jannic-k riprese la rotta corretta. Da quel giorno Jack imparò, almeno per qualche settimana, che era meglio ***controllare i fatti prima di lanciarsi in conclusioni affrettate****.*

25 maggio 1996

L'Arcipelago delle Nebbie.

Una mattina comparve all'orizzonte un'isola che sembrava corrispondere perfettamente a quella indicata sulla mappa del tesoro. Jack, entusiasta, si precipitò su una scialuppa senza attendere il parere degli altri. Dopo pochi minuti, si ritrovò bloccato su una secca, circondato da gabbiani molto infastiditi.

*La capitana Momo ordinò alla ciurma di raccogliere più informazioni possibili. Geppo esaminò la forma della costa e PiccoPicco controllò la profondità del mare e annotò tutte le misurazioni. Quando misero insieme i dati, scoprirono che quella non era affatto l'isola del tesoro, ma un'altra molto simile. Grazie all'**analisi delle informazioni** evitarono di perdere giorni preziosi e riuscirono anche a recuperare Jack, che nel frattempo stava cercando di convincere i gabbiani a lasciarlo in pace.*

1 aprile 2002

La Grande Tempesta.

Una notte il cielo si oscurò e il mare si sollevò in onde gigantesche. Molti equipaggi avrebbero navigato a caso nel panico, ma non la ciurma della Jannic-k.

*Mentre il vento cambiava direzione di continuo, Geppo consultò un registro che teneva da settimane, dove aveva annotato ogni variazione del vento, l'orario e la forza delle raffiche. Esaminando quei **dati insieme**, la ciurma si accorse che esisteva uno schema preciso: i cambiamenti non erano casuali, seguivano una sequenza regolare.*

*Momo studiò gli appunti, Teino tracciò alcune linee sulla carta nautica e perfino Jack riuscì a restare seduto abbastanza a lungo da aiutare Geppo nei **calcoli**. Capirono*

che entro un'ora si sarebbe aperto un corridoio di mare più tranquillo e così, invece di agire impulsivamente, attesero il momento giusto e quando il passaggio comparve, attraversarono la tempesta senza subire danni. Per anni a cena si raccontarono quella notte come la volta in cui una tempesta era stata attraversata non con la forza, ma con ***l'osservazione*** *e il* ***ragionamento****.*

13 giugno 2003

La vera Baia delle Tre Lune.

Al centro di una grotta si trovava uno scrigno antico sul cui coperchio erano incisi simboli misteriosi, numeri e strani disegni. Il saggio pappagallo Geppo propose di ***affrontare il problema come avevano sempre fatto****: Teino studiò i numeri, PiccoPicco confrontò i simboli con quelli presenti nelle sue mappe e Momo, insieme a Jack, recuperò tutte le sue conoscenze per decifrare i disegni presenti pensando ad analogie con altri scrigni visti in precedenza. Dopo aver condiviso le loro* ***osservazioni*** *e* ***discusso tutte le possibili soluzioni****, la ciurma riuscì a decifrare il meccanismo e lo scrigno si aprì lentamente. Dentro non trovarono montagne d'oro né gemme scintillanti, trovarono invece un antico libro di navigatori.*

Sulla prima pagina era scritto: «Il più grande tesoro dei mari non è ciò che si trova, ma il modo in cui lo si trova. Osserva con attenzione, raccogli informazioni, confronta le idee e non avere fretta di decidere.»

Per un attimo Jack sembrò deluso. Poi ripensò a tutti gli ostacoli superati durante il viaggio: le mappe da interpretare, gli enigmi da risolvere e le decisioni da prendere insieme. Guardò i suoi compagni e sorrise.

«Forse il libro ha ragione» disse. «La parte più bella non è stata trovare lo scrigno, ma capire, passo dopo passo, come arrivarci.»

Geppo annuì soddisfatto. «Ogni problema che abbiamo affrontato ci ha insegnato qualcosa di nuovo.»

«E nessuno di noi poteva riuscirci da solo» aggiunse Momo.

«Già!» esclamò Teino. «Ognuno ha portato le proprie idee e insieme siamo riusciti a trovare la strada. Questo sì che è un tesoro.»

La ciurma riprese il mare con il libro a bordo e una nuova consapevolezza: le sfide più difficili si superano osservando con attenzione, mettendo in comune le proprie conoscenze e costruendo insieme le soluzioni.

Da allora, Jannic-k continua a navigare per tutti gli oceani del Mondo. Non se ne sente parlare, ma se vi capiterà di ascoltare storie di una banda di pirati che affrontano ogni problema con coraggio, pazienza, spirito di squadra e la capacità di ragionare insieme prima di agire allora, riconoscerai la ciurma.

CONSIGLI DI UTILIZZO

Problemi in un click è stata pensata per essere utilizzata:

- in classe con tutti gli alunni e le alunne;
- durante un potenziamento mirato su alcuni argomenti con un piccolo gruppo;
- uno ad uno per potenziamenti specifici anche non in classe, ma in contesti esterni alla scuola;
- in autonomia da bambini e bambine, dopo una prima predisposizione dell'adulto.

Per le prime due situazioni può essere funzionale più la modalità ripasso, che consente di avere tempi più distesi nella risoluzione del problema; nelle ultime proposte, invece, il gioco permette di gestire meglio il tempo nel potenziamento e la proposta ludica permette una fruizione autonoma.
In entrambe le modalità viene subito fornito il feedback di correttezza con una frase di spiegazione, che esplicita semplicemente l'operazione corretta da svolgere. La risposta giusta o errata si evince dal colore che assume la risposta: verde corretto, rosso errato.
In alcuni casi, si propongono due strade, come nel seguente problema:

La nave pirata ha 8 cannoni sul lato destro
e 8 cannoni sul lato sinistro.
Quanti cannoni ha in totale la nave?

Feedback: È un problema che si risolve così:
8 + 8 = 16 oppure 8 x 2 = 16

Per cercare di incentivare la ricerca di diverse strategie di risoluzione e per sottolineare la familiarità tra l'addizione ripetuta e la moltiplicazione, in alcune occasioni, nel feedback, vengono mostrate entrambe le operazioni che possono portare a quel risultato.
Il feedback serve, nel lavoro in autonomia, per dare subito una correzione al bambino o alla bambina mostrando l'operazione con cui va risolto il problema.
Può servire, però, anche nel lavoro in grande gruppo per attivare una riflessione sull'errore commesso o come rinforzo positivo nel caso in cui l'operazione risulti corretta.
Se l'errore è di calcolo e non di strategia risolutiva, si mostrerà ai bambini la necessità di prestare più attenzione nei calcoli, rinforzando positivamente la corretta comprensione e soluzione del problema.

IDEE DI ATTIVITÀ CON LA WEB APP

In classe l'applicazione può essere ampliata con proposte che rendono i bambini e le bambine protagoniste del gioco. Di seguito alcune idee per arricchire il lavoro sui problemi.

Pirati e illustratori

L'attività si propone di lavorare sulla *rappresentazione* del problema, passaggio che segue la comprensione e influenza la pianificazione della strategia risolutiva.
Dividete la classe in due o più gruppi e posizionate le squadre in fondo alla classe, in cerchio e separate tra di loro, ad una distanza che permetta di leggere il testo del problema.

Impostate l'applicazione nella modalità ripasso, che vi consentirà di dedicare più tempo all'attività. Proiettate il testo del problema, rimanendo sulla prima schermata, dove non si vedono ancora le opzioni di risposta, e chiedete di rappresentare in modo schematico la situazione espressa dal problema cercando in qualche modo di rappresentare anche la soluzione.

Esempio:

Nel porto dell'Isola sono ormeggiate 34 navi pirata. Durante la notte arrivano altre 25 navi cariche di tesori. Quante navi ci sono nel porto adesso?

In questo caso, per esempio, chi si occupa di rappresentare potrebbe disegnare un porto con dei disegni stilizzati di barche a cui in una seconda scena, come se fosse un fumetto, si aggiungono altre barche. Appena una squadra ha pronto il disegno, un rappresentante va alla LIM e clicca la risposta. Attenzione al tempo, potrà cliccare sulla risposta corretta solo il primo candidato che arriverà alla LIM con il disegno pronto. Dopo aver verificato con il feedback la correttezza o meno della propria scelta, può spiegare il proprio disegno alla classe e confrontarlo con quella delle squadre avversarie per verificare il più corretto e funzionale.

Risposte corrette, risposte perfette!

L'attività si propone di aiutare bambini e bambine nella costruzione di una risposta corretta in funzione della domanda del problema.
L'assenza di uno spazio dedicato alle risposte nella web app consente di valorizzare un lavoro specifico sulla competenza linguistica. L'attività permette infatti di guidare la classe nell'analisi della domanda, elemento fondamentale per orientare il processo risolutivo del problema durante l'utilizzo dell'applicazione e nella successiva scrittura manuale della risposta.
L'attività può essere proposta:

- a squadre, riprendendo un setting analogo a quello precedente. In questo caso gli alunni sono chiamati

a formulare e scrivere la risposta prima di recarsi alla LIM per selezionare l'opzione considerata corretta. Successivamente la risposta prodotta viene letta e discussa collettivamente. Anche in questo caso la componente temporale assume rilevanza, poiché soltanto il primo concorrente che raggiunge la LIM ha la possibilità di rispondere;

- a coppie: si divide la classe a coppie, una coppia a turno si reca alla LIM per risolvere il problema proposto; i compagni, dal posto, preparano una risposta scritta. In grande gruppo si leggono alcune delle risposte pensate e grazie a questa condivisione si costruisce una risposta di classe;
- in grande gruppo si ragiona sul problema e poi ognuno sul proprio quaderno scrive la risposta più adatta.

Proponendo le attività in quest'ordine, si inizia a lavorare sulle risposte supportati dai pari, senza trovarsi a dover provare da soli, negli incontri o negli anni successivi, si diminuiscono i componenti del gruppo fino ad arrivare a una scrittura autonoma.

Anche l'errore conta!

E se la soluzione è errata?
In alcune opzioni di risposta sono stati inseriti i risultati di operazioni diverse da quella richiesta dal problema. In questo modo, l'errore può diventare una preziosa occasione di apprendimento, a condizione che sia il punto di partenza di un percorso di riflessione.
A seconda del setting in cui viene utilizzata la web app, si può chiedere al singolo alunno, alla coppia o all'intera classe di modificare la domanda del problema in modo che la risposta selezionata risulti corretta.
Questa attività permette di mostrare come l'errore non rappresenti la conclusione del percorso, ma l'inizio di una nuova esplorazione. Inoltre, evidenzia il ruolo centrale della domanda nel guidare il processo risolutivo: a domande diverse corrispondono strategie e soluzioni differenti, talvolta anche molto distanti tra loro.

Si consideri il seguente problema:
Il mozzo Teino raccoglie 93 conchiglie colorate sulla spiaggia, mentre la scimmietta PiccoPicco ne raccoglie 67. Quante conchiglie ha raccolto Teino in più rispetto a PiccoPicco?
In questo problema le opzioni di risposta sono: 26, 62, 160, 106.
Gli errori possono avere origini diverse. Alcuni bambini potrebbero confondere il numero 62 con 26; altri potrebbero lasciarsi guidare dalla presenza della parola «più» e considerare l'addizione come operazione risolutiva, scegliendo quindi 160.
A questo punto si può rilanciare la riflessione con una domanda come: *«Come dovrebbe essere formulata la domanda del problema affinché l'addizione sia l'operazione corretta da eseguire?»*
Procedendo a ritroso dalla risposta scelta, gli alunni sono chiamati a riflettere sulla struttura del problema e sul rapporto tra domanda e procedimento risolutivo. Questo processo rende evidente come sia proprio la domanda a orientare la scelta delle operazioni e delle strategie necessarie per giungere alla soluzione.

Perché l'hai risolto così?

Questa attività permette di mettere nero su bianco le riflessioni che alunni e alunne spesso svolgono in modo implicito durante la risoluzione dei problemi.
Dopo aver proposto e risolto il problema si chiede ai bambini di dire, e poi successivamente di scrivere, le motivazioni che li hanno portati a risolvere in quel modo il problema.

Sulla spiaggia dell'isola ci sono 1.450 tartarughe marine. Nel mare intorno all'isola nuotano altrettante tartarughe più altre 680 arrivate da un altro atollo. Quante tartarughe ci sono tra la spiaggia e il mare?

In questo caso, per esempio, si può riflettere con i bambini e le bambine sulle parole del testo a partire dalle loro soluzioni, corrette o errate.

Esplicitare il proprio processo risolutivo, condividendolo con i compagni e le compagne, con un linguaggio più vicino al loro rispetto a quello di un adulto, può essere un'occasione per affrontare insieme il processo risolutivo del problema.
Come si legge nello scrigno della storia: *«Il più grande tesoro dei mari non è ciò che si trova, ma il modo in cui lo si trova. Osserva con attenzione, raccogli informazioni, confronta le idee e non avere fretta di decidere.»*

GUIDA ALLA NAVIGAZIONE

Le pagine seguenti sono una breve guida alla web app *Problemi in un click, alla sua struttura e ai contenuti in essa presentati*.

SCELTA DEI PARAMETRI

Una volta attivata la web app e cliccato sul pulsante «Entra» sarà possibile scegliere le varie impostazioni di gioco.
Per prima cosa, si deve scegliere la modalità di gioco (gioco o ripasso), il livello di difficoltà e se si vuole il font in stampato maiuscolo o minuscolo.



Fig. 1 Scelta dei primi parametri

Nella schermata successiva si possono scegliere uno o più argomenti con cui lavorare tra:

- introduzione ai problemi
- problemi con l'addizione
- problemi con la sottrazione
- problemi con la moltiplicazione
- problemi con la divisione
- problemi con le misure
- problemi di geometria
- problemi con le frazioni, i numeri decimali e le percentuali



Fig. 2 Scelta degli argomenti

MODALITÀ GIOCO

Se è stata scelta la modalità «Gioco», dopo gli argomenti si deve scegliere il numero di domande di cui è proposto il percorso tra 5, 7 e 10. Essendo la web app pensata per usi diversi, sia per attività da fare durante la lezione oppure a casa, sia come ripasso alla fine dell'ora, questo parametro è stato pensato per declinare il percorso in base al tempo a disposizione.
Una volta impostati tutti i parametri, il sistema genererà un percorso composto dal numero di caselle corrispondente al numero di domande scelto in

precedenza, ogni volta disposte in maniera differente (figura 3). Per iniziare il quiz, bisogna cliccare la prima casella del percorso.

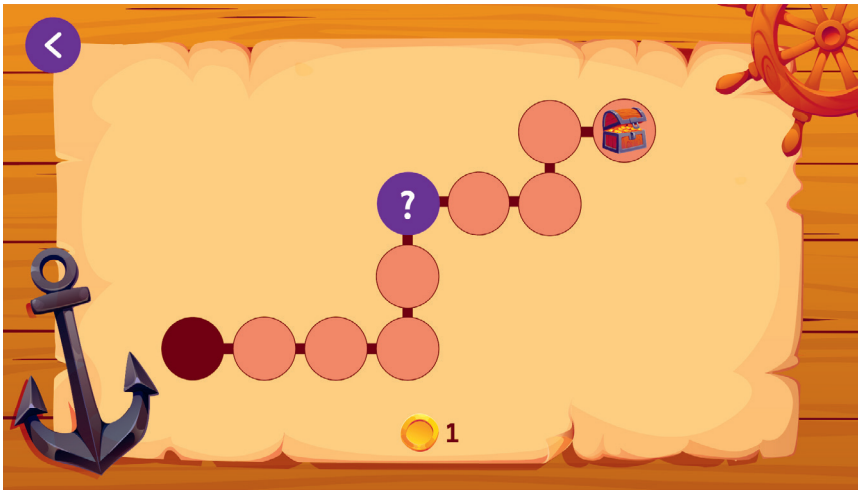


Fig. 3 Esempio di percorso

Prima di far comparire il problema con le opzioni di risposta e far partire il tempo, il sistema mostra solo il testo del problema, che può essere anche ascoltato. Questo permette a bambini e bambine di poter leggere e comprendere il testo del problema in tranquillità, senza doversi preoccupare dello scadere del tempo a disposizione. Inoltre, è possibile che, soprattutto in classe, possa esserci qualche interruzione imprevista e questo permette da una parte di non perdere il filo del gioco, dall'altra di metterlo in pausa finché non si è pronti per ricominciare.

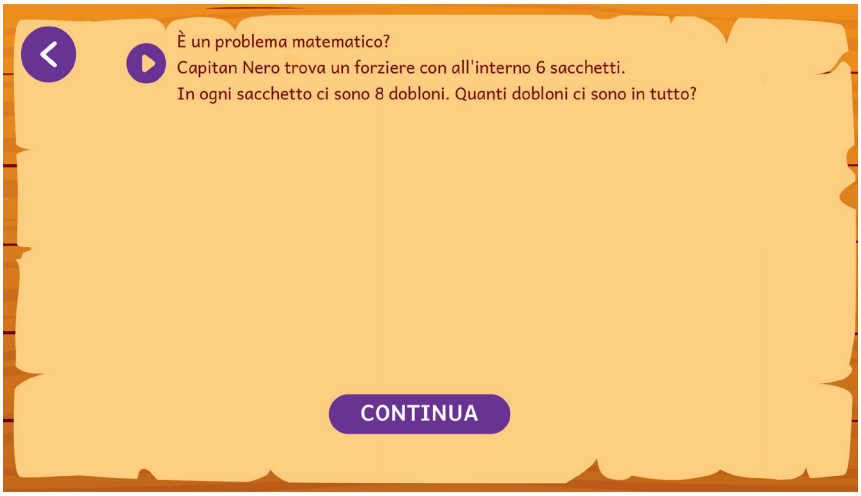


Fig. 4 Testo del problema

È sempre in questa schermata che si trovano le parole evidenziate descritte in precedenza. Se cliccate, mostrano la definizione e un'immagine di corredo.



Fig. 5 Esempio di spiegazione di una parola

Cliccando «Continua» compariranno le opzioni di risposta (2, 3 o 4 in base all'argomento e al livello di difficoltà) e partirà il countdown (90 secondi); sotto alle opzioni di risposta, una barra mostra lo scorrere dei secondi, così da avere sempre un'idea visuale di quanto tempo si ha ancora a disposizione per rispondere.

Nel caso di soggetti che hanno bisogno di più tempo per ragionare, è opportuno chiedere che vengano fatti dei ragionamenti quando si è sulla schermata che presenta solo il testo del problema, in modo che, quando compaiono le opzioni di risposta, il tempo sia sufficiente per rispondere. Se invece si vuole lavorare sulla rapidità di calcolo o creare un'attività sfidante, si può leggere il testo del problema e far comparire le opzioni di risposta subito, senza lasciare del tempo prima per ragionare.

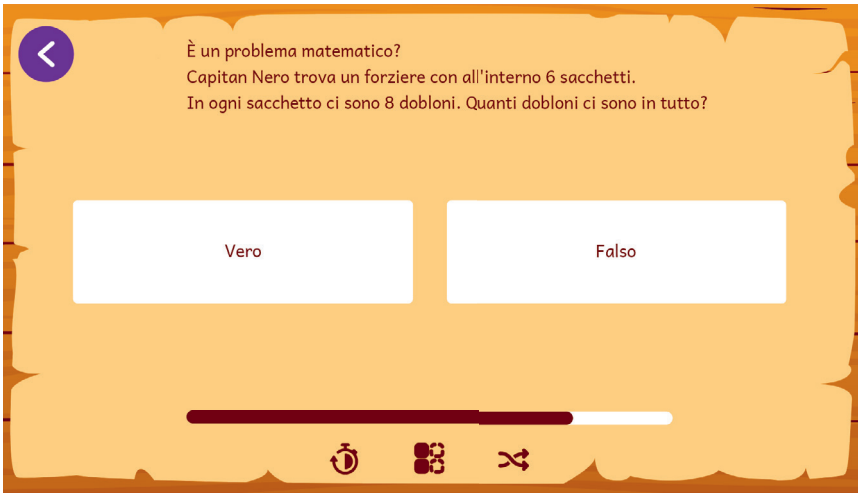


Fig. 6 Esempio di domanda

Una volta cliccata una delle risposte, essa si colorerà di rosso o di verde in base alla correttezza o meno, e comparirà in ogni caso una frase di spiegazione sulla risoluzione del problema. Essa rimarrà a video finché non si cliccherà «Continua»; questa scelta è stata fatta per permettere, sia in caso di risposta giusta che sbagliata, di rimanere sulla domanda per un possibile commento, una discussione costruttiva o spiegazione aggiuntiva da parte dell'insegnante.

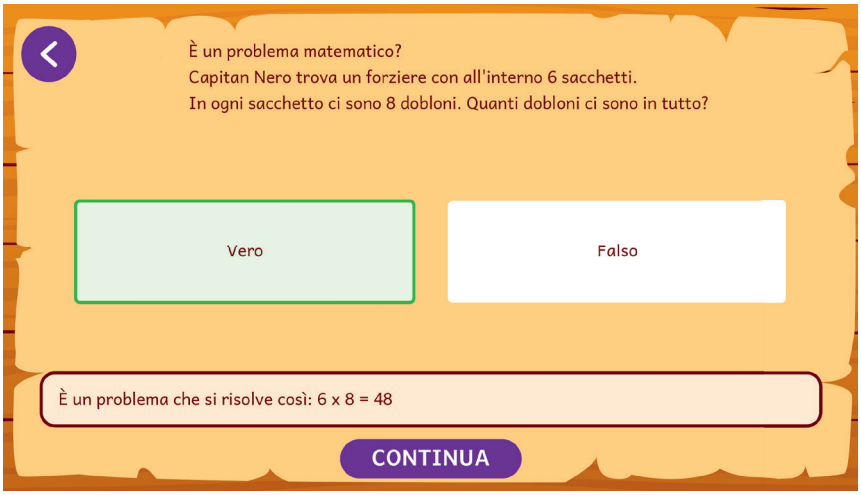


Fig. 7 Esempio di feedback

Per ogni risposta corretta, verrà assegnato un doblone; essi si vedranno nella schermata del percorso.

Aiuti

Per ogni partita si hanno a disposizione 3 aiuti, liberamente utilizzabili: si può scegliere se usarli o meno e se ne può usare più di uno per la stessa domanda. Per usarli, basta cliccare le icone in basso nella schermata della domanda. Essi sono, in ordine:

- Più tempo per rispondere: aggiunge 60 secondi per poter dare la risposta;
- Togli opzioni di risposta: le possibili opzioni di risposta passano da 4 o 3 a 2; nel caso di domande con solo 2 opzioni di risposta, questo aiuto è disabilitato;
- Cambia domanda: cambia la domanda a cui si deve rispondere, facendo ripartire il tempo.

Una volta utilizzato un aiuto, esso non sarà più disponibile fino alla partita successiva.

Caselle «Tutto può succedere!»

Come si vede dalla figura 3, all'interno del percorso sono presenti delle caselle viola, che corrispondono a delle

caselle «imprevisto». Il numero varia in base a quante caselle ha il percorso:

- 1 per il percorso da 5 e 7 domande;
- 2 per il percorso da 10 domande.
- Gli imprevisti possono essere sia positivi che negativi, e sono i seguenti:
- Tempo illimitato: per rispondere a questa domanda non ci saranno limiti di tempo;
- Tempo dimezzato: per rispondere a questa domanda il tempo sarà dimezzato;
- Doppio punteggio: per questa domanda, se si risponde correttamente, verranno assegnati 2 punti (dobloni) anziché 1;
- 2 tentativi di risposta: ci saranno due tentativi per dare la risposta corretta.

Alla fine della partita, comparirà una schermata riepilogativa con il punteggio (figura 8). Da qui, cliccando «Rigioca» sarà possibile generare un'altra partita con gli stessi parametri della precedente, oppure cliccando «Torna al menu» si potrà tornare all'inizio per poterli cambiare. Le statistiche non verranno mai salvate all'interno del sistema.



Fig. 8 Riepilogo

MODALITÀ RIPASSO

La modalità ripasso è simile alla modalità di gioco, tranne per il fatto che, dopo aver scelto il numero di domande, esse compariranno direttamente una per volta senza il percorso e senza il punteggio.
Le domande in questo caso non sono a tempo e non si hanno gli aiuti a disposizione, però viene comunque dato sia il feedback che la spiegazione sulla risoluzione del problema.

Erickson

Vai su **www.erickson.it**
per leggere la descrizione dei prodotti Erickson e scaricare gratuitamente tutti gli «sfoglialibro», le demo dei CD-ROM e le gallerie di immagini.

Registrati su **www.erickson.it** e richiedi la **newsletter INFO**
per essere sempre aggiornato in tempo reale su tutte le novità e le promozioni del mondo Erickson.

Seguici anche su **Facebook**
www.facebook.com/EdizioniErickson
Ogni giorno notizie, eventi, idee, curiosità, approfondimenti e discussioni sul mondo Erickson!

LA FORMAZIONE ERICKSON

www.formazione.erickson.it

BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI
DIDATTICA
DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO
INCLUSIONE
DISLESSIA E ALTRI DSA
DISABILITÀ
PSICOLOGIA DELL'EDUCAZIONE
METODO ANALOGICO BORTOLATO
TUTELA DEI MINORI
DISTURBI DI ATTENZIONE / IPERATTIVITÀ
VIOLENZA DI GENERE
ANZIANI
AUTISMO
LAVORO SOCIALE E WELFARE
PSICOLOGIA ADULTA



CORSI DI FORMAZIONE
CONVEGNI
MASTER
CORSI ONLINE
FORMAZIONE A PROGETTO

Erickson è una casa editrice che ha una lunga tradizione anche nell'ambito della formazione.

Dal 1984 cerchiamo di aprire nuovi orizzonti e di fornire strumenti per stare al passo con un mondo che cambia velocemente non solo attraverso libri, giochi, software e riviste, ma anche con un'ampia proposta formativa. Per noi è importante trasmettere una cultura dell'inclusione nel modo più completo possibile, e lo facciamo con serietà, concretezza e rigore scientifico, proponendo numerose attività di aggiornamento e formazione dedicate a **insegnanti, dirigenti scolastici, pedagogisti, educatori professionali, assistenti sociali, psicologi e psicoterapeuti, logopedisti e altri operatori sociali e sanitari**.

Erickson è **accreditata da parte del Ministero dell'Istruzione, dell'Università** e della Ricerca per la formazione del personale della scuola, dal **Ministero della Sanità a provider ECM** e da parte del **CNOAS per gli assistenti sociali**.

Vai su formazione.erickson.it e scopri tutte le nostre proposte formative!



www.erickson.it

Navigare tra i problemi matematici non è mai stato così coinvolgente.
Questa guida accompagna la web app Problemi in un click, uno strumento pensato per tutte le classi della scuola primaria, con una ricca raccolta di attività suddivise per argomenti: dalle prime situazioni problematiche alle operazioni, dalle frazioni alle misure, fino alla geometria. Un percorso graduale e significativo per sviluppare le competenze di problem solving.

All'interno troverete:

- suggerimenti pratici e strategie didattiche per utilizzare la web app in classe in modo inclusivo, motivante e formativo;
- una coinvolgente cornice narrativa che porta bambine e bambini a bordo di una nave, insieme a una simpatica ciurma di pirati;
- una guida chiara e completa per orientarsi e sfruttare al meglio tutte le funzionalità.

Ampio spazio è dedicato anche al lavoro individuale, con proposte utili per accompagnare ogni alunno e alunna nello sviluppo delle capacità di comprensione, ragionamento e risoluzione dei problemi.
Tra onde, tesori nascosti e sfide sempre nuove, l'errore diventa una risorsa e il feedback immediato aiuta a riflettere sulle strategie adottate, favorendo autonomia e consapevolezza.
Perché imparare a risolvere problemi significa imparare a orientarsi, dentro e fuori dalla matematica.

9 788859 046257

Guida +
Web app