



Attività introduttiva

La storia di Mara Mouse

Primo ciclo

Materiale

- Marionetta da dito o da mano a forma di topolino

Durata

10-30 minuti, a seconda del numero di lezioni

L'insegnante racconta in prima persona la storia di Mara Mouse, indossando una marionetta da dito o da mano a forma di topolino. In corsivo sono indicati nella storia alcuni suggerimenti per dare ritmo alla narrazione.

Ciao! Io sono la veloce e coraggiosa Mara Mouse.

Accipicchia, quanta luce qui! Non sono abituata, perché di solito esco di notte. Li vedete questi miei occhioni marrone scuro? È proprio grazie a questi occhi che al buio riesco a vedere alla perfezione. Ma qui... dove posso trovare riparo?

La topolina si nasconde dietro la mano del narratore e si guarda attentamente intorno.

Non è stato per niente facile raggiungervi. Uff... ho come la sensazione di avere un buco... qui, nello stomaco. Ma non è fame: penso proprio di avere un po' di paura. Devo fare in modo che questo buco non diventi troppo grande. Ho un'idea! Devo fare qualcosa di coraggioso! Come ad esempio avvicinarmi a voi o arrampicarmi sull'albero e raggiungere i corvi. Ma di questo ne parleremo dopo. Ora che vi ho visto da vicino, lasciatevi dire: siete proprio degli strani topolini; così diversi da quelli che conosco...

Gli allievi si interrogano sulle differenze che ci sono tra loro e i topi e s'identificano nei panni del topolino.

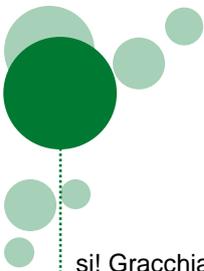
Comunque... eccomi qui! Io sono la veloce e coraggiosa Mara Mouse. E sapete perché? Ve lo spiego subito: faccio parte della famiglia dei topi selvatici; di solito viviamo nei boschi. Ma dal bosco siamo andati via, perché qui nel vostro cortile abbiamo trovato un fantastico rifugio, proprio nel buco di un grande albero. Sapete a quale albero mi riferisco, vero? Ormai tutti ci conoscono come «i topolini del cortile».

Gli allievi ora cercano di individuare l'albero menzionato da Mara.

Abbiamo scavato la nostra tana proprio sotto le sue radici. È una tana davvero soffice e accogliente! Con i miei genitori e i miei numerosi fratelli e sorelle viviamo proprio lì. Abbiamo scavato tante gallerie con dei passaggi segreti e delle cavità imbottite di muschio e foglie. È lì che teniamo le nostre provviste per l'inverno. I nostri cibi preferiti sono le ghiande, le fagge e le nocciole, ma ci piacciono anche frutta, germogli, tenere foglie verdi e insetti. D'inverno, quando fa tanto freddo, anche le briciole dei vostri panini non sono niente male! Grazie mille!

La topolina stringe la mano di ogni allievo per ringraziarlo.

Volete sapere perché sono diventata così coraggiosa? All'ultimo piano del nostro albero vivono la Signora e il Signor Corvo. Hanno avuto da poco tre piccoli corvetti spelacchiati, lo sapevate? All'inizio erano così rumorosi



si! Gracchiavano in continuazione perché avevano sempre fame, e li sentivamo fino nella nostra tana. Poi sono cresciuti, son spuntate loro le piume e... e ora hanno anche un carattere davvero sfacciato. Sapete cosa fanno? Spesso si annoiano e allora mettono tutto a soqquadro. Li avete già visti quando si comportano così?

Gli allievi raccontano qualche loro esperienza.

Spargono i rifiuti sul prato, portano i fiori di tarassaco sugli alberi e poi li lasciano cadere, sparpagliano i rami per tutto il cortile, mettono le pietre davanti all'ingresso della nostra tana e il muschio sulle scale... fanno un gran trambusto! Poi tocca a noi rimettere in ordine e sono così tante le faccende da sbrigare che non ci rimane più tempo per tenere pulita la nostra casa, né per raccogliere le provviste per l'inverno! Ecco perché ne abbiamo discusso tra noi topolini del cortile e abbiamo deciso che ne avevamo abbastanza. Qualcuno di noi doveva salire lassù e fare un discorsetto a quei corvi maleducati. Sapete, noi topi abbiamo piedi grandi e forti e sappiamo arrampicarci molto bene... ma nessuno aveva il coraggio di farlo.

Gli allievi confrontano i propri piedi con quelli del compagno vicino.

Ma io sono la veloce e coraggiosa Mara Mouse e ho i piedi da topo più grandi di tutti. Ecco perché Papà Mouse ha deciso che dovevo essere io ad arrampicarmi. Io? Salire dai corvi? Tremavo come una foglia e per poco, con tutto quel tremore, stavo per cadere dall'albero. Ma mi sono fatta coraggio. Mi sono arrampicata fino al grande nido e sono stata molto convincente: ho detto che le cose non potevano andare avanti così. Noi topi del cortile ne abbiamo abbastanza! Ho parlato così forte e chiaro da stupire anche i corvi, che non si sono accorti di quanta paura avessi dei loro grandi becchi neri. Da quel giorno, i giovani corvi di tanto in tanto devono dare una bella pulita e mettere tutto in ordine. È da allora che la mia famiglia mi chiama «la veloce e coraggiosa Mara Mouse».

Io e miei fratelli e sorelle siamo ormai abbastanza grandi per lasciare la tana. I nostri genitori dicono che è tempo di andare per la nostra strada, presto nasceranno altri topolini e occuperanno tutta la casa. E così, per ognuno di noi hanno scelto un nuovo luogo dove andare a vivere: Gerry sarà il topo del giardino, Flora andrà nel campo di lillà, Wally tornerà nel bosco e Pauline se ne starà nel parco.

Dove altro potrebbero andare a vivere i topolini? E come potrebbero chiamarsi i nuovi fratelli e le sorelle di Mara? Gli allievi fanno dei suggerimenti.

Quindi ognuno avrà una nuova casa, ecco come stanno le cose. Ma io? Per me, la veloce e coraggiosa Mara Mouse, i miei genitori hanno pensato che sarebbe bello se restassi qui a scuola. Perché sono ancora troppo piccina per raccogliere le pesanti nocciole e non sono ancora abbastanza grande per prendermi cura di me stessa. Però sono coraggiosa e veloce, e a scuola ci sono così tante provviste per l'inverno facili da raccogliere... e tanti altri topolini a due zampe come voi. Ora che ci penso, voi che ci fate qui? E dove sono le vostre provviste per l'inverno? Non riesco a vederle da nessuna parte. Che cosa raccogliete?

Missione per gli allievi

Mostriamo alla veloce e coraggiosa Mara Mouse che cosa abbiamo raccolto noi topolini della scuola, e cosa possiamo ancora raccogliere.

Matematica

● Matematica con le provviste dei topolini

L'insegnante domanda: «Chi sa cosa mangia volentieri Mara Mouse? Ghiande, fagioli, nocciole, frutta, germogli, foglie tenere e insetti... Nel cortile della scuola dove possiamo trovare questo cibo?» Gli allievi rispondono. «Andate tutti a cercare una manciata di cibo per Mara Mouse, e al mio segnale tornate qui!»

Gli allievi vanno alla ricerca del cibo (individualmente o in piccoli gruppi). Nel frattempo, l'insegnante disegna a terra la griglia di un sudoku con 9 caselle o una piramide numerica. Al loro ritorno, chiede ai bambini di disporre sul telo gli oggetti, raggruppando quelli che si somigliano l'uno accanto all'altro. Insieme alla classe viene selezionato il cibo che Mara non mangia tanto volentieri.

La classe osserva le provviste e ne conta la quantità per ogni tipologia.

● Sudoku

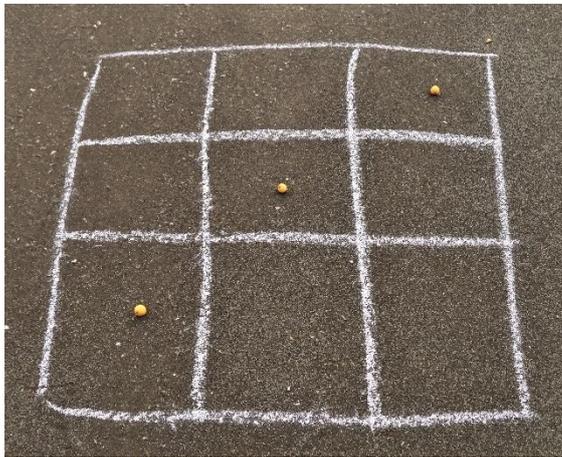
Primo ciclo

Materiale

- Gessetto
- Telo
- Ev. macchina fotografica

Durata

1-2 lezioni



- L'insegnante colloca diagonalmente sulla griglia del Sudoku 3 elementi uguali e domanda: «Chi conosce questo gioco? Chi sa spiegarmi come funziona?» Gli allievi spiegano le regole del gioco. La classe risolve insieme il sudoku.
- Gli allievi, divisi in gruppi da due, disegnano loro stessi un proprio sudoku sul terreno e selezionano 3 diversi tipi di provviste. Un allievo riempie una diagonale con tutti gli oggetti di una certa tipologia di provviste. L'altro prova a riempire le altre caselle in modo tale che ogni tipologia di provvista si presenti una sola volta orizzontalmente e verticalmente. Quindi i due compagni si scambiano i ruoli.

- Una volta completato il sudoku, l'insegnante lo verifica e, se necessario, indica la correzione. Ogni allievo risolve almeno due sudoku. Dopodiché, gli allievi possono utilizzare il gesso e le scorte per continuare a giocare liberamente. Per concludere l'attività gli allievi nascondono le provviste rimanenti in un luogo dove potranno sicuramente essere ritrovate da Mara Mouse e la sua famiglia.

Consiglio: scegliere materiali abbastanza pesanti in modo che non vengano soffiati via dal vento.

Piramide numerica

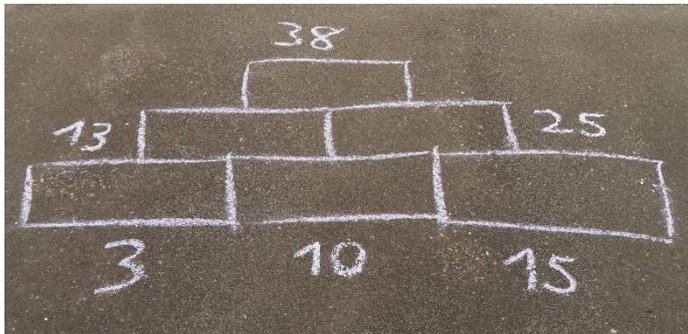
Primo ciclo

Materiale

- Gessetto
- Ev. macchina fotografica

Durata

3-4 lezioni



L'insegnante disegna una piramide numerica sul terreno del cortile.

Nelle tre caselle che formano la base della piramide posiziona, ad esempio, 3, 10 e 15 provviste (altri elementi naturali). Sotto ogni casella scrive la cifra degli oggetti in essa contenute (3, 10, 15). La classe somma il contenuto di due caselle e riempie la casella superiore con il numero di provviste corrispondente al risultato ottenuto. L'insegnante scrive il risultato (in questo caso 25) accanto alla casella. Nella casella in cima avremo infine $13 + 25 = 38$ provviste. L'insegnante scrive il risultato al di sopra della casella.

Variante con sottrazione

- Nella casella in cima alla piramide viene collocato un certo numero di provviste. Gli allievi devono riempire le caselle inferiori di conseguenza.
- A coppie, gli allievi disegnano a terra una piramide numerica e inseriscono in alcune caselle un po' di provviste. Dopodiché la squadra scambia la propria posizione con un'altra coppia, e prova a completare l'altra piramide numerica.
- Non appena le piramidi numeriche sono completate, ogni squadra torna alla propria posizione originale e verifica che la piramide sia corretta. Per concludere l'attività le squadre scattano una foto della piramide o la riproducono in un disegno, che verrà poi mostrato all'insegnante.

Consiglio

- Se le provviste non sono sufficienti, è possibile utilizzare oggetti più comuni, come sassolini, legnetti, ecc.
- Infine, ogni squadra cancella la propria piramide numerica e divide in modo equo le provviste per ogni membro della famiglia Mouse (mamma, papà, Mara, Gerry, Flora, Wally e Pauline). I topolini possono essere creati utilizzando materiali naturali, oppure possono essere rappresentati anche da peluche o da im-

magini. Le provviste vengono poi affidate a 1 o 2 squadre (coppie) che avranno il compito di nasconderle in un luogo dove il «proprio» topolino sarà sicuramente in grado di trovarle.

Stime e misure

Secondo ciclo

Materiale

- Carte con i problemi da risolvere
- Supporti rigidi per scrivere
- Fogli
- Penne
- Metro pieghevole
- Bilance
- Cronometri

Durata

Variabile a seconda della classe

L'insegnante espone diverse «unità di misura» di riferimento. Gli allievi ricevono il compito di cercare nei dintorni oggetti che abbiano la stessa lunghezza, grandezza o peso. È possibile anche combinare diversi oggetti naturali. Esempi di unità di misura: un metro pieghevole (lunghezza), una pietra pesante (massa), un pezzo di corteccia (superficie), un metro quadrato disegnato con il gessetto. Tutti i materiali che non possono essere trasportati, saranno misurati sul posto. Gli allievi stimano, misurano e calcolano la differenza di lunghezza, peso e superficie tra i loro oggetti e l'unità di misura di riferimento.

Gli allievi, divisi in piccoli gruppi, ricevono una carta con i problemi, risolvono il problema e concludono l'esercizio esponendo ai compagni i risultati e le eventuali difficoltà che si sono presentate durante l'esercizio.

Esempi di problemi da risolvere

- Rappresentare la superficie di $\frac{3}{4}$ di una cavità; misurare i $\frac{3}{4}$ di una parete dell'edificio scolastico; cercare qualcosa che sia grande tanto quanto i $\frac{3}{4}$ del mio corpo, ...
- Formare una serie di righe ognuna composta da sette elementi naturali, cercare qualcosa che sia composto da 7 parti, cercare degli oggetti che siano 7 volte più lunghi di qualcos'altro, ...
- Cercare degli oggetti che siano 1,5 volte più lunghi di altri; foglie che siano 1,5 volte più grandi di altre foglie, ...
- Lunghezza: quanto è grande la superficie del cortile, e quella del parcheggio delle bici? Quanto è alto questo cespuglio? Quanto è alto l'edificio scolastico (metodo per determinare l'altezza) o il castello del parco giochi?
- Velocità: quale distanza percorre questo coleottero o questa lumaca in un minuto? Quanto tempo impiego a salire fino in cima al castello del parco giochi? E a correre da qui fino all'ingresso della scuola? Quanto tempo impiega un oggetto a scivolare lungo lo scivolo?
- Distanza: quanto dista il portone della scuola dall'altalena? E se invece percorro tutto il perimetro dell'edificio scolastico? Quanto è lungo il salto dello scoiattolo da quest'albero a quest'altro? Quale distanza percorre il lombrico strisciando da questo buco a quest'altro? E la formica per andare da qui al suo formicaio?
- Quantità: quanti passi devo fare io, rispettivamente quanti deve farne una formica per arrivare alla meta? Quanti fili d'erba crescono in un metro quadrato? Quante foglie si trovano su questo arbusto? Quanti scalini ci sono complessivamente nel cortile della scuola?