



# Mat-Adventures

# Mission Two



## Furto a Matematicon Valley

Target	alunni di terza – quarta - quinta scuola Primaria alunni di quarta, quinta Primaria con lievi difficoltà di apprendimento alunni di Scuola Secondaria di I° grado con ritardo di apprendimento
area	<b>Aritmetica: IL SISTEMA POSIZIONALE</b>
OBIETTIVI Matematica	- Riprendere e rafforzare il concetto di cambio; - comprendere il valore posizionale delle cifre; - comporre e scomporre i numeri; - conoscere la suddivisione in classi e ordini; - eseguire operazioni attribuendo il giusto valore ai simboli utilizzati;
Tecnologia	- conoscere i principali componenti del computer; - conoscere le parti principali della tastiera ed alcune combinazioni di tasti; - sapere cos'è un sistema operativo e conoscerne alcune funzioni di base;
Trasversali	- Aumentare il livello di motivazione nei confronti delle esercitazioni matematiche; - stimolare la curiosità e l'interesse per il computer e l'informatica in genere; - favorire la motivazione a migliorare le proprie prestazioni, sfruttando il ruolo positivo dell'errore.
descrizione	La missione è composta da 5 prove  ❖ Le prime due ( <b>Scomponi i numeri</b> e <b>Ricomponi i numeri</b> ) chiedono di scomporre i numeri o ricomporli partendo da pezzi in disordine ❖ La terza ( <b>Scopri il valore</b> ) chiede di riconoscere il valore posizionale di una cifra scelta casualmente all'interno di un numero ❖ La quarta ( <b>Togli - Aggiungi</b> ) propone addizioni e sottrazioni in cui il secondo termine è costituito da 1 simbolo anziché un numero (es $20 + 1 h$ ; $1400 - 1 daK$ ). ❖ La quinta ( <b>Il simbolo misterioso</b> ) propone una situazione inversa rispetto all'esercizio precedente, fornendo il risultato dell'operazione e chiedendo di identificare il simbolo usato (es: $250 \times 1 \dots = 25\ 000$ )  In tutte le prove viene data la possibilità di scegliere il limite numerico entro cui giocare (limite minimo 1 000, limite massimo 1 miliardo); in alcune di esse si può fare un'ulteriore scelta di livello di difficoltà.
Spunti didattici	I primi 3 esercizi di questa prova sono abbastanza comuni; i vantaggi del supporto informatico rispetto ad un esercizio cartaceo sono la casualità di estrazione dei numeri o dei "pezzi" che permette una serie praticamente infinita di combinazioni e la possibilità di adeguarsi alle capacità dell'alunno variando il limite numerico

	<p>di riferimento, e il numero di pezzi da gestire.</p> <p>Gli ultimi due esercizi sono più impegnativi perchè richiedono un doppio lavoro: attribuire ad un simbolo il valore adeguato ed eseguire l'operazione. Si può consigliare gli alunni di affrontare l'esercizio dapprima con numeri contenuti, per prendere confidenza con i meccanismi di calcolo.</p> <p>E' evidente che il superamento di queste prove da parte degli alunni sarà solo la fase finale di un percorso didattico mirato alla comprensione del valore posizionale delle cifre, che preveda l'uso di sussidi concreti quali l'abaco, i blocchi multibase e di supporti grafici che favoriscano un passaggio graduale da una rappresentazione attiva ad una rappresentazione grafica e simbolica.</p> <p>Per gli alunni di terza elementare potrebbe essere utile, prima di questa prova, giocare con la prova U di matematica che consolida i concetti di unità, decine, centinaia, facendo riferimento ad abaco e a materiale multibase e propone situazioni più legate al concreto.</p>
--	--