

Calcolatrice e altre strategie

La calcolatrice è uno dei principali strumenti compensativi a disposizione dei bambini con difficoltà di apprendimento.

di Marianna Nicoletti 20 ottobre 2021

MODALITÀ DI LAVORO DEL BAMBINO

[PERCORSO DI VALUTAZIONE INIZIALE](#)

Da solo:

- svolge esercizi, guidati e non, in cui è richiesto di calcolare delle somme utilizzando le proprietà commutativa e associativa.

[PERCORSO DI LAVORO](#)

In coppia o piccolo gruppo:

- in coppia esegue delle addizioni utilizzando la calcolatrice e poi su carta, in entrambi i casi ricorrendo alle proprietà.

[PERCORSO DI CONSOLIDAMENTO](#)

Con l'adulto:

- revisiona quanto emerso dal lavoro di gruppo e analizza quali sono state le maggiori difficoltà incontrate.

SCHEDE | DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA - DDI

- [SCHEDA Le proprietà dell'addizione](#)
- [SCHEDA Gara di addizioni](#)

ATTIVITÀ 1

Percorso di valutazione iniziale

Proponiamo alcune somme da calcolare con l'aiuto delle proprietà commutativa e associativa, consegniamo come guida la **SCHEDA Le proprietà dell'addizione**.

Le proprietà dell'addizione

STRUTTURA DELL'OPERAZIONE

5 + 3 = 8

ADDENDI: 5, 3

SOMMA: 8

PROPRIETÀ

COMMUTATIVA

5 + 3 = 3 + 5

se cambi l'ordine degli addendi il risultato non cambia.

ASSOCIATIVA

2 + 3 + 17 = 2 + (3 + 17)

se sostituisce a due o più addendi la loro somma il risultato non cambia.

ATTENZIONE

Per risolvere 2 + 37, prima si calcola 2 + 3 = 5, poi si aggiunge 7, che fa 39.

Per risolvere 4 + 35 + 4,5, prima si calcola 4 + 35 = 39, poi si aggiunge 4,5, che fa 43,5.

CONOSCERE E APPLICARE LE PROPRIETÀ DELL'ADDIZIONE.

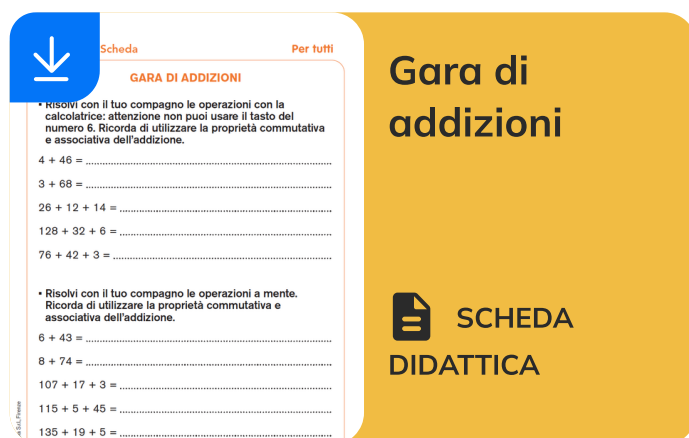
Chiediamo poi ai bambini di controllare con la calcolatrice il risultato ottenuto, sia svolgendo direttamente il calcolo, sia svolgendo l'operazione ottenuta dopo l'applicazione delle proprietà. Lo scopo è verificare che conoscano le proprietà e che riescano ad applicarle per rendere più agile il calcolo.

ATTIVITÀ 2

Percorso di lavoro

Dividiamo la classe in gruppi di quattro e all'interno di ognuno formiamo la coppia Pitagora e la coppia Archimede.

Distribuiamo la **SCHEDA Gara di addizioni** con i due “fogli gara” contenenti delle operazioni da risolvere.



In un tempo prestabilito, la coppia Pitagora usa la calcolatrice per risolvere le operazioni, mentre la coppia Archimede svolge i calcoli a mente, utilizzando le proprietà dell'addizione, ma senza mettere i numeri in colonna. La coppia che utilizza la calcolatrice ha però un elemento di difficoltà in più, non può premere un tasto (per esempio il numero 6): in questo modo i bambini sono obbligati a trovare delle strategie di calcolo che permettano di arrivare comunque al risultato corretto.

Terminata la prima manche, le coppie si scambiano i ruoli.

Ogni calcolo corretto vale due punti e vince la squadra che totalizza più punti.

Possiamo riproporre la sfida, aumentando di volta in volta la difficoltà.

ATTIVITÀ 3

Percorso di consolidamento

Nella fase di confronto insegnante/alunno, possiamo decidere di svolgere una diversa attività in base a come il bambino ha affrontato il gioco, alle difficoltà che ha incontrato e alla sua partecipazione nel lavoro di coppia:

- se non ha mostrato troppe perplessità e ha collaborato in modo costruttivo con il suo compagno, analizziamo con lui le strategie di calcolo usate dalla squadra avversaria per ragionare su quale sia stata quella migliore, quali sono pro e contro di ciascuna e se ci sono casi in cui è facile svolgere calcoli senza l'uso della calcolatrice, ma ricorrendo a “trucchetti” che sfruttano le proprietà delle operazioni;
- se invece notiamo molti errori nel “foglio gara” del bambino, analizziamoli con lui per capire come poterlo aiutare a migliorare.

Il gioco è sempre una modalità accattivante anche per i bambini in difficoltà, in particolare quando devono collaborare con i compagni. Infatti, in questa modalità lavorano per il gusto di giocare e sfidarsi, anziché limitarsi a svolgere il compito assegnato dall'insegnante. Nel confronto tra pari emergono le diverse strategie e ognuno, più o meno bravo, può portare il proprio contributo.

per saperne di più

- Bolondi, G. (a cura di), Nicoletti, M. (2019). [*Il Diario delle regole di Matematica*](#). Firenze: Giunti EDU.
- Nicoletti, M. (a cura di) (2021). [*Strumenti compensativi - il quaderno di matematica*](#). Firenze: Giunti EDU.