

Tanti modi per operare

In questa lezione proponiamo un percorso sulle operazioni. Con mani, abaci e B.A.M. operiamo con addizione e sottrazione, con il geopiano operiamo con la moltiplicazione, infine giochiamo con un domino per operare con le quattro operazioni.

di Nicoletta Grasso 10 novembre 2020



OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Manipolare e formalizzare contenuti matematici.
- Operare con la proprietà commutativa della moltiplicazione.
- Verbalizzare le operazioni compiute e usare i simboli dell'aritmetica per rappresentarle.



ATTIVITÀ

1. Operazioni: mani, abaci e B.A.M.
con SCHEDA “Mani – abaco – B.A.M.”
2. Moltiplicazioni sul geopiano con SCHEDA “Il geopiano”
3. Il domino delle operazioni con SCHEDA “Il domino dei numeri”
4. LABORATORIO: Divisioni in busta



TEMPO

10 ore (2 ore a settimana)



ATTIVITÀ 1

Operazioni: mani, abaci e B.A.M.

Per eseguire addizioni e sottrazioni possiamo utilizzare strumenti diversi. Proponiamo di operare con delle mani di cartoncino, un abaco e dei blocchi aritmetici multi-base (B.A.M.). Stampiamo, ingrandendola, la **SCHEDA Mani – abaco – B.A.M.**. Ritagliamo le mani e incolliamole sul quaderno. Ritagliamo e incolliamo sul quaderno anche gli abaci e le tabelle in cui opereremo con i B.A.M.



Chiediamo ai bambini di eseguire le seguenti operazioni:

$$12 + 7 = \quad 34 - 22 = \quad 47 + 22 = \quad 67 - 41 =$$

Procediamo così:

- prima chiediamo di eseguire i calcoli con le mani di cartoncino; sommiamo prima le unità utilizzando le dita, poi le decine.
- successivamente, operiamo sull'abaco disegnando le palline;
- infine, utilizziamo le tabelle in cui disegneremo i B.A.M.

Esempio per l'addizione: $12 + 7$

Rappresento prima 12: disegno 1 lungo da 10 e poi 2 unità, poi disegno 7 unità e infine conto.

Il risultato risulta chiaro anche visivamente.

Esempio per la sottrazione:

$34 - 22$: disegno 3 lunghi da 10 e 4 unità, poi procedo cancellando prima le 2 unità e poi le 2 decine.

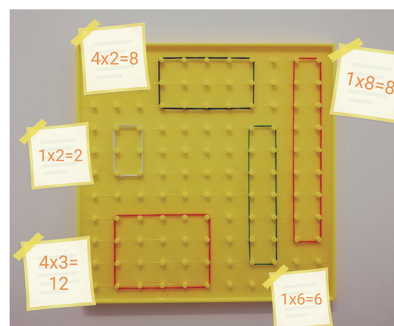
Moltiplicazioni sul geopiano

Proponiamo ora l'uso del geopiano per eseguire le moltiplicazioni.

Utilizziamo una tavoletta e degli elastici colorati, come nella Fig. 1, e stampiamo la **SCHEDA Il geopiano**.

Chiamiamo gli alunni a turno a eseguire moltiplicazioni sul geopiano. Facciamo attenzione affinché i bambinientino bene le unità.

Fig. 1



Gli altri alunni eseguono le moltiplicazioni in contemporanea sul proprio quaderno, disegnando il perimetro ottenuto.

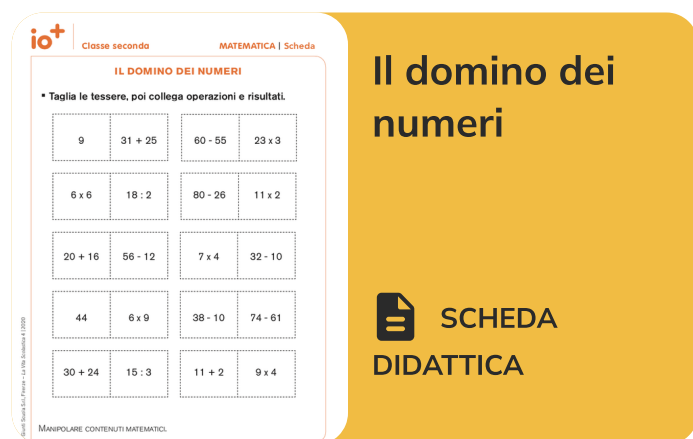
Confrontiamo i risultati e osserviamo le aree e le forme geometriche che ciascun elastico forma sul geopiano. Invitiamo infine i bambini a riflettere sulle forme che si creano (quadrati e rettangoli).

ATTIVITÀ 3

Il domino delle operazioni

Proponiamo infine una versione matematica del gioco del domino per esplorare le quattro operazioni.

Stampiamo una copia ingrandita della **SCHEDA Il domino dei numeri** per ciascun alunno, chiediamo di ritagliare le tessere e diamo indicazioni per giocare.



Ciascuna tessera contiene operazioni e risultati. Ogni alunno dovrà collegare le operazioni e i differenti risultati. Vince che riesce a completare per primo il gioco.

Concludiamo la lezione creando nel **LABORATORIO** un oggetto per giocare con le divisioni.

LABORATORIO

Divisioni in busta

Che cosa serve

Buste per alimenti, gel per capelli, palline colorate, nastro adesivo largo.

Come si fa

1. Con il nostro aiuto, ogni bambino inserisce dentro la busta due cucchiari di gel per capelli e 20 palline colorate.
2. Chiudiamo la busta con del nastro adesivo largo.
3. Cominciamo a giocare: dettiamo le divisioni e verifichiamo che ciascun alunno le esegua correttamente spostando le palline presenti nella busta.

altri materiali

Per consolidare il lavoro sulle operazioni possiamo consegnare la **SCHEDA Operazioni sulla linea dei numeri**.

io+

Classe seconda

MATEMATICA | Scheda

OPERAZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI

* Calcola le operazioni aiutandoti con la linea dei numeri e collega i risultati alla linea come nell'esempio.

36 - 22

45 - 31

26 - 11

47 - 20

13 + 27

40 + 9

27 + 11

34 + 14

2 x 4

3 x 4

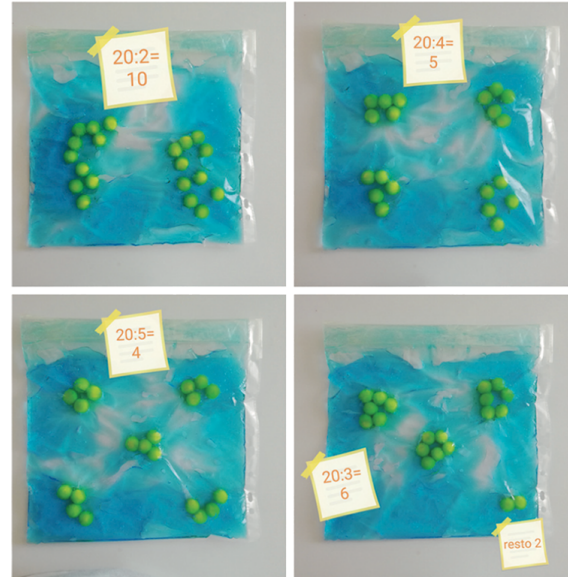
4 x 5

2 x 9

OPERARE SULLA LINEA DEI NUMERI.

Operazioni sulla linea dei numeri

SCHEDA DIDATTICA



Osserviamo e documentiamo

L'alunna/o:

- riconosce e opera con la proprietà commutativa?
- sa operare con le 4 operazioni?

Documentiamo con fotografie le attività.