

La corrispondenza perfetta

Connessione dell'attività

Collage, taglio e incollaggio

Collegamento con il curriculum locale e/o nazionale

Operazioni contabili e loro proprietà / Calcolo con frazioni, decimali, numeri interi

[Indicazioni del Miur](#)

Materiali

- Forbici
- Fogli per i calcoli
- Calcolatrice (se lo ritenete opportuno)
- Connessione a Internet
- Computer

Durata dell'attività: 45 minuti

Descrizione dell'attività:

L'esercizio delle tarsie è un vero e proprio gioco di incastri. La collaborazione tra tutti è essenziale per poter ricostruire la forma esagonale o triangolare grazie ai piccoli triangoli ritagliati che verranno dati loro. Per fare questo, è necessario che i3 alunni3 abbiano una certa dimestichezza con i calcoli con frazioni e numeri decimali.

Nella prima fase, si conosceranno gli intarsi da un punto di vista teorico-architettonico e a capire come le grandi opere d'arte siano state realizzate con questo metodo. Poi si ci addenterà nel mondo dei calcoli algebrici.

Tra i materiali scaricabili troverete già le tessere da ritagliare, ma potete accedere gratuitamente a questo link per creare il vostro esercizio personale: <https://www.tarsiamaker.co.uk/>¹

Obiettivi di apprendimento

Al termine di questa attività, gli alunni saranno in grado di:

- *calcolare con le frazioni*
- *calcolare con numeri interi e decimali*
- *individuare la frazione di un numero decimale e viceversa*

¹ Source number 1

Istruzioni

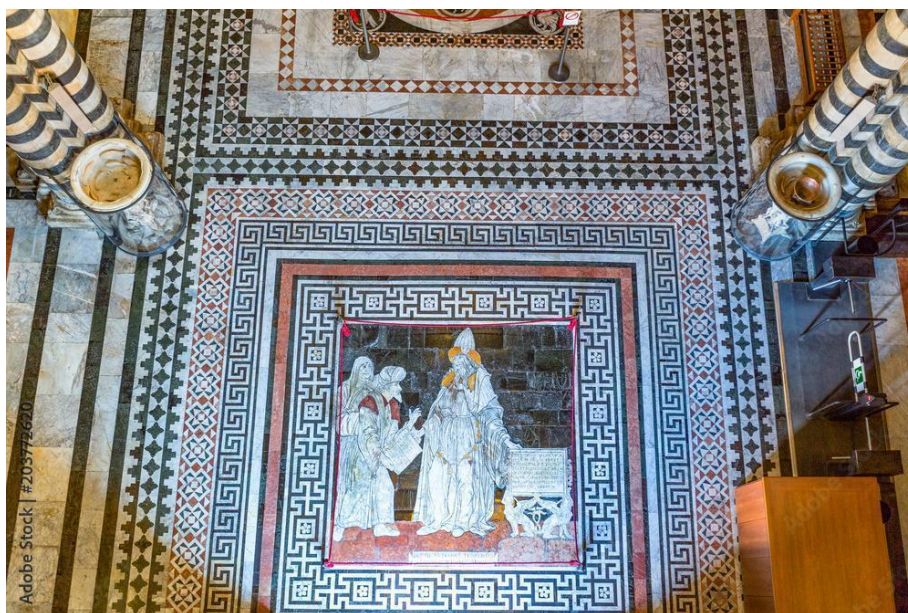
Step 1 - Fase motivazionale

Tempo richiesto: 10 minuti

Iniziate la lezione con una semplice domanda:

"Come descriveresti un puzzle? Che cos'è?
Avete mai visto opere d'arte che assomigliano a un grande puzzle?"

Ascoltate le loro risposte e poi introducete il concetto di tarsia. Utilizzando la LIM, mostrate loro immagini relative all'architettura intarsia, come il pavimento del Duomo di Siena.



L'architettura e l'arte di Siena

Introduci quindi il concetto delle tarsie come tecnica decorativa per pavimenti o rivestimenti in cui le piastrelle che compongono il disegno sono piuttosto grandi e vengono ritagliate secondo un disegno preciso e poi incastrate tra loro.

Step 2 - Fase investigativa

Tempo richiesto: 30 minuti

A questo punto dividi la classe in piccoli gruppi di 2 o 3 persone e consegna loro le tessere "tarsie algebriche", che troverai allegate all'attività.

Ci sono tre livelli di difficoltà da scegliere a seconda del tempo a disposizione e del livello della classe (per un'attività di 45 minuti si consiglia il modello facile).

Per rendere l'esercizio più divertente, stampate le tessere in un colore diverso per ogni gruppo di alunni creato e lanciate una sfida di intarsio.

L3 alunni troveranno in ogni tessera due o tre operazioni da eseguire, che possono essere:

- Calcolo con le frazioni
- Calcolo con frazioni e numeri interi
- Conversione di frazioni in numeri decimali e viceversa.

L'attività consiste nel risolvere le operazioni per trovare le tessere giuste da affiancare.

(Suggerite di iniziare con le operazioni di calcolo per arrivare alla soluzione, in modo da semplificare i numeri).

Preparate un sottofondo sonoro e lasciate che l'attività dei "maestri artigiani" abbia inizio.

Step 3 - Fase di consolidamento

Tempo richiesto: 5 minuti

Alla fine della mezz'ora, interrompete l'attività anche se non l'hanno terminata. Potete sempre dare loro una copia extra per completare l'esercizio a casa.

Riflettete con loro sull'importanza di avere avuto dei compagni in questa impresa. Quattro occhi sono sempre meglio di due, soprattutto se si devono sistemare le tarsie per creare le forme più difficili.

Chiedete loro se ci sono state operazioni più difficili delle altre e, se avete tempo rivedetele insieme, potete eventualmente annotare i punti più critici su cui tornare nella lezione successiva.

Ricostruire un'immagine da piccoli pezzi disordinati richiede molta pazienza e tempo, la capacità di rimediare agli errori senza abbattersi, la capacità di vedere oltre, ma senza fretta. Lasciateli con un'ultima riflessione, su come un numero intero possa essere scritto contemporaneamente in forma decimale e/o frazionaria, su come questo esercizio abbia permesso loro di guardare il loro obiettivo attraverso gli occhiali della frammentazione, come pezzi da combinare e pasticciare, come un grande insieme di frazioni!

Materiale aggiuntivo scaricabile

I diversi fogli di lavoro sono disponibili come file separati sotto l'attività:

Calcolo con frazioni, decimali e numeri interi - Foglio di lavoro, Difficoltà bassa.pdf

Calcolo con frazioni, decimali e numeri interi - Foglio di lavoro, Difficoltà media.pdf



Calcolo con frazioni, decimali e numeri interi - Foglio di lavoro, Difficoltà alta.pdf

Risorse

- **Numero 1:**

www.tarsiamaker.co.uk

Proprietario: PeterGrahamJersey

Copyright status/fonte: Copyright 2021 Peter Graham - Licenza MIT (libera)

- **Numero 2 :**

Autore sconosciuto, quaranta artisti vi hanno contribuito (il pavimento della cattedrale è stato costruito tra il XIV e il XVI secolo).

L'architettura di Siena, (dettaglio del pavimento)

Materiale: marmo

Cattedrale di Siena

Fonte: adobe stock (pubblico dominio)

Tags

- Attività in classe
- Apprendimento esperienziale
- Apprendimento tramite gioco
- Lavoro di squadra