

Accesso all'informazione: gli indici testuali in Geometria

Questo mese parliamo di...

APPRENDIMENTO SIGNIFICATIVO

ATTIVARE CONOSCENZE PREGRESSE

COMPRENSIONE GLOBALE

RIFLESSIONE METACOGNITIVA

ACCESSO ALL'INFORMAZIONE

Nell'ottica della continuità, della generalizzazione e della collaborazione tra insegnanti, si ripropone un percorso guidato nell'utilizzo degli indici testuali, con gli stessi obiettivi già esplicitati nel percorso di Storia. Proponiamo anche spunti di attività per passare alla fase di rielaborazione e selezione delle informazioni.

PER SAPERNE DI PIÙ

- Stella, G., Grandi, L. (a cura di) (2016). *Come leggere la Dislessia e i DSA. Nuova Edizione, Guida con Workbook ed Espansioni online*. Firenze: Giunti EDU.
- Novak, J. (2001). *L'apprendimento significativo. Le mappe concettuali per creare e usare la conoscenza*. Trento: Erickson.

OBIETTIVI PER L'ALUNNO

- attivare informazioni pregresse e collegarle a nuovi elementi;
- comprendere le informazioni principali dagli indici testuali, facendo ipotesi;
- acquisire consapevolezza sugli elementi significativi di un testo.

OBIETTIVI PER L'INSEGNANTE

- far riflettere sugli elementi ricorrenti del libro di testo e stimolare l'utilizzo degli indici testuali;
- allenare gli alunni all'utilizzo degli organizzatori anticipati;
- mostrarsi come facilitatore per far scoprire a ogni alunno il metodo di studio a lui più congeniale.



ACCESSO ALL'INFORMAZIONE: GLI INDICI TESTUALI IN GEOMETRIA

■ Per generalizzare quanto già sperimentato in Storia, proponiamo la stessa modalità di procedere anche in Geometria, proprio per stimolare la generalizzazione di quanto appreso e stimolare un lavoro interdisciplinare coordinato tra i diversi docenti. In generale, la Matematica non ha, come Storia o Geografia, delle linee guida che possano fungere da organizzatori anticipati, quindi diviene fondamentale conoscere approfonditamente il proprio libro e riconoscere rapidamente gli indici testuali. In particolare, gli indici testuali permettono di sfruttare il canale visivo per accedere ai contenuti, per ripassare ed avere un supporto alla memoria in fase di esercitazione.

■ Proponiamo un'attività che faccia emergere in maniera chiara le strategie da utilizzare per sfruttare al meglio gli indici testuali del testo attraverso una pagina di Geometria di un libro per la classe terza. Aiuteremo così gli allievi ad avere maggiore consapevolezza di quali siano gli elementi significativi di un testo, stimoleremo l'attivazione delle loro conoscenze pregresse e favoriremo il ragionamento su nuovi elementi utilizzando anche delle inferenze. L'obiettivo principe di tale attività è **stimolare la riflessione metacognitiva** e la **partecipazione attiva** degli studenti, le quali sono fondamentali per generare l'apprendi-

mento significativo (Novak, 2001).

■ L'attività si svolge con due materiali differenti:

- una pagina del sussidiario *Giramondo* (Edizioni del Borgo-
Giunti Scuola, p.335), in cui sono cancellate le parti che non corrispondono a indici testuali (**scheda 1**). Lasciamo quindi soltanto titoli, sottotitoli, immagini, parole evidenziate e box;
- la stessa pagina, ma completa di tutto il testo (**scheda 2**).

Avviamo la riflessione sulla scheda 1, ricordando prima di iniziare le due regole basilari:

- si ascoltano le idee di tutti senza giudicarle;
- non ci sono risposte in assoluto giuste o sbagliate.

1. Mostriamo alla LIM o diamo in fotocopia la scheda 1 e poi chiediamo:

- Manca qualcosa?
- Che cosa è rimasto?
- Perché sono rimasti proprio questi elementi?

2. Avviamo un gioco in cui chiediamo ai ragazzi di fare come i "detective" e di cercare degli indizi all'interno della pagina, con l'obiettivo di trovare le risposte alle domande che porremo (**schede 3A e 3B**); le risposte verranno date oralmente. Precisiamo che non importa conoscere l'argomento della pagina.

3. Cerchiamo di stimolare sempre la **riflessione metacognitiva** con domande stimolo:

- Dove hai trovato questa informazione?
 - Quali elementi sono stati fondamentali per trovarla?
- E' importante che rimoduliamo le domande in base al nostro gruppo-classe. Per esempio, se gli allievi incontrano difficoltà nella domanda "Come si chiamano i due lati paralleli dei trapezi?", possiamo aiutarli a recuperare le conoscenze pregresse sulla parola "paralleli"; in alternativa riformuliamo la domanda: "Quante basi ha il trapezio? Quali sono?".
4. Gli allievi iniziano a rispondere alle domande e noi cerchiamo di far notare gli **agganci a conoscenze pregresse**. Per esempio, con le domande 11 "Nel trapezio rettangolo come si chiamano i due angoli?" e 12 "Quanto misurano?", attiviamo le conoscenze pregresse sugli angoli, come si classificano e come si misurano in maniera che stimoliamo collegamenti tra il nuovo argomento e i vecchi. Per esempio, per richiamare l'etichetta "rettangoli", per rispondere alla domanda 11, possiamo guidare gli allievi a recuperare altre figure che hanno quegli angoli, sino a fare l'associazione con il rettangolo.
5. Facciamo riflettere sulla domanda "Quanto misurano? Ci aspettiamo come risposta..." e lasciamo la frase in sospeso per invitarli a completarla con "un numero" o "una misura". A questo punto, usando la stessa tecnica della sospensione, guidiamoli verso una **generalizzazione**: "Quindi mi state dicendo che ogni volta che incontriamo una domanda come 'quanto misura?' devo cercare...". In questo modo stimoleremo gli allievi a "uscire" dalla pagina e iniziare ad adottare strategie sempre più consapevoli.
6. Incoraggiamo gli allievi a recuperare le proprie conoscenze, facendo collegamenti ed esplicitando le strategie usate. Ne è un

esempio la domanda 7: "Secondo voi da che cosa prendono il loro nome i trapezi?". Gli alunni saranno stimolati a collegare nomi già incontrati con i triangoli e successivamente chiederemo come hanno fatto a rispondere e quali strategie hanno utilizzato.

7. Dopo aver risposto oralmente alle domande mostriamo ai bambini come era la pagina del libro completa e chiediamo di confrontarla con la precedente in modo che si rendano conto delle differenze. Infine possiamo così verificare la correttezza delle risposte date ognuno con la sua modalità preferita (leggendo tutto il testo con la sintesi vocale o con gli occhi).

8. Per verificare in autonomia quanto hanno compreso dell'argomento, gli alunni, a casa o a scuola, possono svolgere individualmente l'esercizio proposto in fondo alla pagina.

GLI ELEMENTI FUNZIONALI DEL TESTO

■ Osserviamo insieme la Fig. 1. Sottolineiamo che una buona parte delle risposte la potremmo dedurre dalle immagini. Questa osservazione stimola gli allievi a osservare attentamente le immagini, in particolare quelle del libro di Geometria e a "carpire" informazioni importanti per la comprensione del testo. Suggeriamo di cercare sempre almeno due strade per rispondere a una domanda, in modo da allenare la flessibilità cognitiva.

Al termine dell'attività, soprattutto se è la prima volta che si propone, possiamo fare una sorta di *debriefing* come valutazione finale del processo. Facciamo emergere quali sono gli elementi da guardare preliminarmente, invece di leggere subito il testo. Aviamo così una discussione sugli elementi che consentono di rispondere rapidamente alle domande. Insieme ai bambini possia-

Fig. 1

1. Qual è l'argomento? → **Trapezi**

2. Di quale materia si tratta? → **GEOMETRIA I quadrilateri**

3. I trapezi di quale categoria di figure fanno parte? → **MATEMATICA**

4. Con quali due figure si possono formare i trapezi? → **TRIANGOLO**

5. Che tipi di triangoli possono formare il trapezio? → **TRIANGOLO**

6. Quanti sono i tipi di trapezi? Come si chiamano? → **TRAPEZIO ISOSCELE: TRAPEZIO SCALENO: TRAPEZIO RETTANGOLO:**

7. Secondo voi da che cosa prendono il loro nome? → **TRAPEZIO ISOSCELE: TRAPEZIO SCALENO: TRAPEZIO RETTANGOLO:**

8. Quali sono le caratteristiche del trapezio isoscele? → **TRAPEZIO ISOSCELE: TRAPEZIO SCALENO: TRAPEZIO RETTANGOLO:**

9. Quali sono le caratteristiche del secondo trapezio? → **TRAPEZIO ISOSCELE: TRAPEZIO SCALENO: TRAPEZIO RETTANGOLO:**

10. E ora secondo voi cosa vi chiederò? → **TRAPEZIO ISOSCELE: TRAPEZIO SCALENO: TRAPEZIO RETTANGOLO:**

11. Nel trapezio rettangolo come si chiamano i due angoli? → **base maggiore e base minore isosceli, scaleni o rettangoli.**

12. Quanto misurano? → **base maggiore e base minore isosceli, scaleni o rettangoli.**

13. Cosa vi fa venire in mente la parola "asse"? E la parola "simmetria"? → **base maggiore e base minore isosceli, scaleni o rettangoli.**

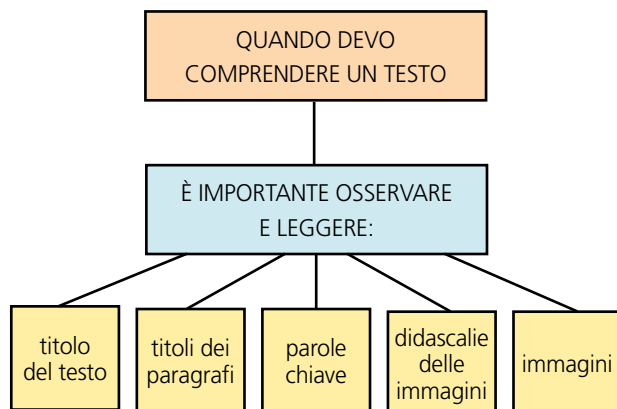
14. Come si chiamano i due lati paralleli dei trapezi? → **base maggiore e base minore isosceli, scaleni o rettangoli.**

ESERCIZI

1. Scrivi sotto a ogni trapezio il suo nome. Poi in ciascun trapezio, ripassa in blu la base maggiore, in verde la base minore e traccia, dove possibile, l'asse di simmetria.

In quale trapezio hai potuto tracciare l'asse di simmetria?

mo costruire passo passo una mappa che racchiude tali elementi. Consegniamo la mappa a ogni alunno in modo che abbiano una guida, da utilizzare anche durante lo studio individuale, sugli elementi importanti di un testo.



DALLA TEORIA ALLA PRATICA: PROMUOVERE L'APPRENDIMENTO SIGNIFICATIVO

■ Per rendere l'apprendimento sempre più **significativo**, cerchiamo di intraprendere attività pratiche in modo da attivare negli allievi anche il canale cinestetico. Per esempio, nel momento in cui parliamo di assi di simmetria, possiamo chiedere ai bambini di ragionare su come potrebbero costruire degli assi di simmetria, guidandoli fino a che non riescano a formulare una consegna.

■ Cogliamo l'occasione di svolgere attività pratiche anche quando ci rendiamo conto che alcuni argomenti non sono stati ben assimilati dagli allievi. Per esempio, se durante lo svolgimento dell'attività precedente notiamo delle difficoltà nel ricordo di quanto è l'ampiezza dell'angolo retto (domanda 12) chiediamo loro di provare a misurare concretamente gli angoli delle figure della pagina con il goniometro.

DAL RAGIONAMENTO ALLE MODALITÀ DI APPRENDIMENTO

■ Abbiamo descritto la possibilità di utilizzare gli indici testuali anche in Geometria, cercando così di delineare un percorso di lavoro comune, che potrà essere sperimentato anche nelle altre discipline. Via via che procediamo, non sarà più necessario "sbianchettare" pagine, ma sarà sempre utile guidare il ragionamento con domande, così da rendere sempre più consapevoli gli allievi delle proprie modalità di apprendere.