

Codice progetto 10.2.2A-FSEPON-MA-2017-47

Modulo formativo - A

Titolo	Tipologia formatore	Ore
MAT-ITA: un percorso trasversale nel linguaggio della matematica e dell'italiano	Esperto – Italiano	20
	Esperto - Matematica	10
	Tutor	30

Target

I destinatari naturali del modulo sono alunni che, sulla base dei dati delle rilevazioni integrative condotte dall'INVALSI in terza media, hanno mostrato un livello di disagio negli apprendimenti, e uno status socio-economico delle famiglie di origine medio-basso o basso. Qualora non possano essere reperiti i dati INVALSI, ci si baserà sui risultati delle prove di ingresso.

Descrizione

La lettura, da parte dei docenti di italiano e di matematica, delle prove INVALSI o OCSE-PISA permette di assegnare agli obiettivi cognitivi trasversali, sottesi alle competenze testate nelle prove, lo stesso valore degli obiettivi generali e disciplinari. La riflessione sulla trasversalità degli obiettivi cognitivi consente ai docenti di comprendere la logica, non più sequenziale ma ramificata, degli apprendimenti degli allievi in modo da fornire agli stessi gli strumenti culturali e di metodo per porsi con “atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico di fronte alle situazioni, ai fenomeni, ai problemi...” al fine di sviluppare alcune delle competenze chiave per l'apprendimento permanente. Va quindi didatticamente previsto un percorso graduale nel quale occorre rendere partecipe lo studente, permettergli di capire la forza, la ricchezza e l'efficacia logica del linguaggio. In generale, il linguaggio, va costruito personalmente. Riguardo alle interazioni con la lingua comune, è ormai noto che molto spesso le difficoltà che uno studente incontra nell'affrontare una richiesta matematica sono di tipo lessicale, legate alla comprensione del testo o alla mancata comprensione di uno o più termini della lingua italiana.

Obiettivi

Il termine “aspetti” è ripreso dal framework di PISA (OECD, 2009), che li definisce come «le strategie mentali, gli approcci o le intenzioni» con cui i lettori affrontano un testo.

Aspetto 1: Comprendere il significato, letterale e figurato, di parole ed espressioni e riconoscere le relazioni tra parole.

Aspetto 2: Individuare informazioni date esplicitamente nel testo.

Aspetto 3: Fare un'inferenza diretta, ricavando un'informazione implicita da una o più informazioni date nel testo e/o tratte dall'enciclopedia personale del lettore.

Aspetto 4: Cogliere le relazioni di coesione e di coerenza testuale (organizzazione logica entro e oltre la frase).

Aspetto 5a: Ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.

Aspetto 5b: Ricostruire il significato globale del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.

CONTENUTI ATTIVITA'

1. Lessico scientifico prefissi (mono, bi, poli, omo, equi, iso, dis....)
2. Dalla definizione matematica di un termine a quello di uso comune: verbi (calcolare, verificare che/se, costruire, dedurre, determinare, dimostrare, scomporre, spiegare/giustificare, tracciare); aggettivi (uguali, simili, congruenti); congiunzioni (e, o inclusiva/esclusiva, se, se/solo/se, una e una sola retta)

3. I CONNETTIVI LOGICI e il concetto di FUNZIONE nelle due discipline
4. Analisi di un testo che presenta questioni logico-matematiche e narratologiche
5. Compito di prestazione

1° INCONTRO: Lessico scientifico, prefissi - DOCENTE DI ITALIANO - (3 ore)

- “Smontiamo le parole”.
- Brainstorming (su un Padlet) con parole composte: dapprima parole qualunque poi parole di ambito scientifico;
- Isolare i prefissi (lista).

2° INCONTRO: DOCENTE DI MATEMATICA - (3 ore)

- Dalla definizione matematica di un termine a quello di uso comune - Divisione in gruppi di 4 persone (2+2 di ogni classe). Ogni gruppo approfondisce il significato e l'origine di alcuni prefissi

3° INCONTRO: DOCENTE DI ITALIANO - (3 ore)

- Per ciascun prefisso analizzato nell'incontro precedente, gli studenti inseriscono in una tabella a due colonne parole con tale prefisso sia in Italiano (1° colonna) che nel linguaggio matematico-scientifico (2° colonna).

4° - 5° INCONTRO: DOCENTE DI ITALIANO - (6 ore)

- Dalla definizione matematica di un termine a quello di uso comune: FALSI AMICI
- Divisione in gruppi di 4 persone (2+2 di ogni classe). Ogni gruppo scrive una sorta di dizionario in cui il primo/primi significati sono quelli generali in Italiano, poi c'è il significato matematico preceduto da “(mat.)” con esempi. Es. costruire, determinare, differire, porre, lato, e, cifra, somma, prodotto, rapporto,...
- Questo dizionario dovrebbe essere scritto in forma di ebook (es. con Book Creator)

6° INCONTRO: DOCENTE DI ITALIANO - (3 ore)

- Analisi di un testo che presenta questioni logico-matematiche e narrative
- Analisi guidata di alcuni testi di esercizi Invalsi.
- Ricerca del verbo, del soggetto, della richiesta, ecc.

7° INCONTRO : DOCENTE DI MATEMATICA - (3 ore)

- Analisi di un testo che presenta questioni logico-matematiche
- Divisione in gruppi di 4 persone (2+2 di ogni classe)
- Analisi a gruppi di alcuni testi di esercizi Invalsi e risoluzione di problemi.

8° INCONTRO: DOCENTE DI ITALIANO - (3 ore)

- Analisi di un testo che presenta questioni narratologiche
- Divisione in gruppi di 4 persone (2+2 di ogni classe)
- Analisi a gruppi di alcuni testi di esercizi Invalsi e risoluzione di problemi.

9° INCONTRO 9: DOCENTE DI ITALIANO- (2 ore) - DOCENTE DI MATEMATICA - (1 ora)

- Costruzione e rifinitura dell'ebook.

10° INCONTRO: DOCENTE DI MATEMATICA - (3 ore)

- Costruzione e rifinitura dell'ebook