Istituto Comprensivo Grazie Tavernelle Ancona - Cod.Min. ANIC82000A
Via Verga, 2 60128 ANCONA Tel. 071895208
email: anic82000a@istruzione.it,
PEC: anic82000a@pec.istruzione.it
Non possiamo dirigere il vento, ma possiamo orientare le vele

Italiano e Matematica: un matrimonio possibile

PREMESSA

Abbiamo concepito questa attività pensando alle classi prime e seconde della nostra scuola secondaria di primo grado "G. Marconi".

Da anni, in seno al progetto di continuità didattica verticale, attiviamo dei laboratori ponte con le classi quinte delle nostre scuole primarie. Solitamente tali laboratori prevedono che gli alunni delle seconde facciano da tutor ai bambini delle quinte durante lo svolgimento di un'attività concordata tra i docenti di entrambi gli ordini. In una prima fase i due gruppi di alunni lavorano separatamente sullo stesso argomento ma a livelli di complessità differente, poi si organizza un laboratorio dove avviene il tutoraggio da parte dei più grandi. È un'esperienza che di solito riscuote molto successo perché i ragazzini più grandi si sentono responsabilizzati ed i bambini più piccoli fortemente coinvolti. Ci è sembrato il terreno ideale in cui far sperimentare ai nostri giovani allievi l'esperienza della divulgazione.

A parte quest'ultima, che è riservata agli alunni delle classi seconde, tutte le altre fasi dell'attività verranno svolte anche nelle classi prime.

Le docenti coinvolte rappresentano sia l'area umanistica sia quella scientifica e collaboreranno in tutte le fasi di messa a punto e di svolgimento dell'attività.

1. OBIETTIVI

Gli obiettivi principali sono:

- la comprensione, l'interpretazione e la produzione del testo scientifico. Puntiamo soprattutto all'accuratezza del lessico e allo snellimento della sintassi;

- il passaggio dal parlato al simbolico. Se c'è un'effettiva comprensione del testo ed una buona conoscenza del linguaggio simbolico, il passaggio dovrebbe avvenire in modo naturale e quasi istintivo;

- la schematizzazione come strumento necessario al passaggio dalla comprensione alla soluzione o alla spiegazione. Per schematizzazione intendiamo principalmente l'esplicitazione corretta e coerente dei passaggi logici che sono poi alla base di numerosi testi che solitamente si affrontano anche nell'area umanistica.

Questi obiettivi afferiscono alle seguenti COMPETENZE:

- competenza nella madrelingua
- competenza matematica
- competenza di base in scienze

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

Le fasi relative alla comprensione, alla produzione e al lessico possono essere svolte seguendo l'ordine in cui sono presentate o anche in modo inverso. Vogliamo che questo sia lasciato alla discrezione degli insegnanti, che conoscono la classe e sanno quale tipo di percorso possa stimolare maggiormente gli alunni e possa meglio adattarsi ai loro stili di apprendimento. Riteniamo la duttilità del progetto un requisito fondamentale. La divulgazione, invece, avverrà in un momento dell'anno ben preciso, cioè appunto durante i laboratori ponte.

- COMPRENSIONE

1. I docenti selezioneranno alcuni testi matematici e scientifici (leggi, teoremi, problemi, esperimenti, etc.) e prepareranno delle domande di comprensione del testo sul modello degli esercizi che si propongono normalmente per i testi narrativi.
2. Decodifica del linguaggio (nessi relativi, subordinate implicite, condizionali, coerenza dei tempi verbali, etc.). Gli alunni, suddivisi in piccoli gruppi, esamineranno i diversi testi (problemi matematici, leggi fisiche, teoremi, etc.) presenti nei più diffusi libri di testo, cercando di individuare quali elementi sintattici rendano difficoltosa la comprensione.
3. Riformulazione del testo in modo più chiaro (lavoro di gruppo) utilizzando termini specifici. Ogni gruppo proporrà la propria "riscrittura" agli altri compagni. In questa fase è importate che i ragazzi non si allontanino troppo dal lessico specifico (sono consentite "semplificazioni" ma non "banalizzazioni")
4. Discussione e confronto. I ragazzi si esprimeranno su quello che per loro è il testo più chiaro argomentando le loro opinioni.

Questi esercizi andranno ripetuti varie volte con testi diversi facendo lavorare gli alunni a piccoli gruppi, a coppie e, infine, se ritenuto opportuno, individualmente. Nel momento del lavoro a coppie, la fase di abbinamento può diventare un'esperienza giocosa utile all'acquisizione dei concetti necessari a sviluppare le competenze attese. Ad esempio: l'insegnante prepara due gruppi di cartoncini di colori diversi (giallo e verde). In ciascun cartoncino giallo c'è un disegno (rette parallele, ipotenusa, altezza, mediana, etc.) e in ciascun cartoncino verde c'è la definizione. I ragazzi pescheranno il proprio cartoncino e poi dovranno accoppiarsi.

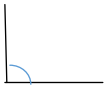
- PRODUZIONE

1. Ai ragazzi verranno forniti dati, immagini e formule. Oppure saranno coinvolti in esperimenti fatti nel laboratorio di scienze o verranno loro mostrati dei filmati.
2. Divisi in gruppi dovranno creare il testo del problema o della definizione o ricavare la legge dimostrata dall'esperimento dopo averlo descritto.
3. Si procederà al confronto e all'argomentazione ricordando che l'esposizione deve essere chiara nella forma ma assolutamente accurata e precisa nel lessico.

Anche questi esercizi andranno ripetuti più volte in piccoli gruppi, a coppie o, se ritenuto opportuno, individualmente con le stesse modalità sopra descritte.

- LESSICO

1. **Gioco del tabù**: i docenti preparano alcune carte sul modello del gioco "Tabù" (eccone un esempio). Giocando, i ragazzi acquisiscono il lessico della disciplina e si attivano per trovare definizioni alternative non banali.

DA INDOVINARE: Angolo retto

PAROLE TABÙ Novanta Gradi

2. **Scienziati e scrittori**: utilizzare in contesti non scientifici (narrativi, poetici, etc.) dei termini specifici della scienza ambivalenti e non.

- DIVULGAZIONE

Ogni classe seconda della scuola secondaria di primo grado sarà abbinata a una classe quinta primaria. Insieme svolgeranno un'attività laboratoriale incentrata su questi argomenti durante la quale i ragazzi più grandi faranno da tutor ai bambini più piccoli.

Le insegnanti

Rossana Basile
Sabrina di Paola
Claudia Ferri
Paola Fornasiero
Moira Gambini
Marida Libutti
Clotilde Paparella
Tiziana Sargolini
Maria Pia Vasconi

Ancona, 29 giugno 2017