

TITOLO: “Lingua e logica”

Classe: 1[^] Liceso scientifico

Materie coinvolte: italiano, matematica, inglese

Introduzione

Il percorso trasversale denominato “Lingua e logica”, nella classe I[^], si propone l’interazione tra discipline diverse su un’area comune, il potenziamento delle capacità logico-formali degli alunni e soprattutto l’applicazione di una stessa procedura mentale in più (e anche diverse) situazioni problematiche.

Data la preminenza in un liceo scientifico della matematica, il progetto vede quest’ultima come disciplina-cardine, nell’ambito della quale si inserisce e raccorda l’italiano attraverso la condivisione di alcuni termini del linguaggio specifico e l’utilizzazione, in sede didattica, di argomenti relativi all’insiemistica, alle rappresentazioni, alle relazioni, alle proporzioni ed alle operazioni.

Obiettivi formativi generali del progetto

Cfr. Allegato n. 1 - Obiettivi del progetto

Compito

- Risoluzione di problemi: dal testo espresso in lingua italiana a quello matematico con relativa risoluzione.
- Costruzione di un glossario bilingue (italiano- inglese)

Competenze trasversali

- Leggere, comprendere e analizzare testi di diversa natura;
- analizzare, confrontare, mettere in relazione dati, informazioni, conoscenze, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi

Competenze disciplinari

Asse dei linguaggi

- Acquisire una competenza testuale basata sulla capacità di comprendere
- e produrre testi orali e scritti di varia natura in relazione ai differenti scopi comunicativi

Asse matematico

- Leggere e comprendere un testo matematico.

Conoscenze e abilità

Asse dei linguaggi

Conoscenze

- Situazione comunicativa ed elementi della comunicazione.
- Le abilità di base: Ascoltare, Parlare, Leggere, Scrivere.
- Le tipologie testuali.

Capacità/abilità

- Attraverso la lettura, la discussione e la produzione, lo studente dovrà dimostrare di consolidare e potenziare le abilità linguistiche di base;
- leggere in modo consapevole e comprendere testi di varia natura in lingua italiana e in inglese (con particolare riferimento all’ambito scientifico e matematico);
- riconoscere un testo nei suoi elementi logici, linguistici e strutturali;
- saper produrre testi di varia tipologia in lingua italiana secondo i modelli acquisiti.

Asse matematico

Conoscenze

- lessico generico e specialistico;
- conoscenze matematiche sul programma svolto, metodi, processi di soluzione e calcolo;
- fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione con diagrammi;
- tecniche risolutive di un problema.

Capacità/abilità

- leggere, comprendere, decodificare un testo scritto in linguaggio matematico;
- tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio simbolico e viceversa (tradurre in espressioni, equazioni, simbologia algebrica le frasi in madrelingua);
- risolvere problemi che richiedono una impostazione algebrica;
- comunicare in forma orale e scritta, secondo un ordine logico, su questioni di carattere matematico

Metodologia

- Fondamentali saranno la lezione frontale con ausilio di mappe concettuali,
- quella dialogata e l'esposizione orale;
- inoltre verrà attivata la discussione guidata basata sull'interazione continua alunno-insegnante

Tempi

Ottobre - Maggio

Verifiche e valutazione

Lo studente è chiamato a svolgere attività finalizzate non solo a verificare la comprensione degli argomenti, ma soprattutto il potenziamento delle capacità logiche, operando individualmente sotto la guida dell'insegnante su esercizi di logica che prevedono contenuti relativi all'Italiano ed applicazione delle procedure mentali apprese in Matematica.

Verifica finale comune:

lo studente dovrà risolvere problemi a lui sconosciuti e se possibile reali, dimostrando di aver acquisito le competenze interdisciplinari

Al termine del percorso l'alunno produce una presentazione multimediale elaborata in gruppo

Pergola M. L. (docente di Italiano) – Di Marcantonio A. (docente di Matematica) – De Thomasis N. (docente di Lingua Inglese).

LS. "Galilei" - Pescara