

Liceo Internazionale

Obiettivi e programma di insegnamento

Materia MATEMATICA

Anno scolastico: 2019 - 2020	Classe: 1°A Liceo Scientifico – Linguistico
Docente: Buzzi Mara	Ore settimanali: 5 Scientifico 4 Linguistico

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

La classe è composta da 25 alunni: 13 iscritti all'indirizzo scientifico, opzione scienze applicate, e 12 iscritti al liceo linguistico.

Due studenti provengono dalla terza media italiana e mancano quindi di una parte di programma svolta dai loro compagni in quarta media.

Dal test d'ingresso (diversificato in base alla provenienza dalla quarta o dalla terza media) emerge la seguente situazione: 6 sufficienti, 17 insufficienti (dei quali 15 gravemente insufficienti) e 2 assenti.

Gran parte della classe manca dei requisiti algebrici di base (precedenze tra le operazioni, uso delle parentesi, ...) necessari per poter affrontare il programma.

2. OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

L'obiettivo generale del corso è quello di fornire agli studenti gli strumenti culturali e metodologici per una maggiore comprensione della realtà, affinché essi si pongano con atteggiamento razionale e critico di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, e acquisiscano conoscenze, abilità e competenze adeguate al proseguimento dei loro studi.

L'obiettivo didattico per questo primo anno di corso è quello di fornire agli studenti conoscenze e competenze nell'ambito dell'algebra di primo e secondo grado o di grado superiore scomponibile.

3. ARGOMENTI DEL CORSO E SCANSIONE TEMPORALE

ARGOMENTI	SCANSIONE TEMPORALE
Insiemi. Insiemi numerici N, Z, Q. Logica (solo scientifici).	Settembre
Monomi e polinomi. Prodotti notevoli. Divisione tra polinomi (solo scientifici). Scomposizione. Frazioni algebriche.	Ottobre - Novembre - Dicembre
Equazioni e disequazioni di primo grado intere e frazionarie. Equazioni e disequazioni di grado superiore al primo scomponibili. Sistemi di disequazioni.	Dicembre - Gennaio - Febbraio
Insieme R. Radicali in R_0^+ . Radicali in R (solo scientifici). Equazioni e disequazioni di primo grado con coefficienti irrazionali (solo scientifici). Equazioni e disequazioni di secondo grado intere e frazionarie. Sistemi di disequazioni di secondo grado.	Marzo - Aprile - Maggio
Sistemi di equazioni lineari e non lineari.	Maggio

4. METODOLOGIA E MATERIALE DIDATTICO

Il corso è rivolto a ragazzi che intraprendono un nuovo percorso di studi. Verrà richiesto un metodo di riflessione sempre più rigoroso e universale. Affinché tale metodo possa svilupparsi saranno proposti esercizi che stimolino le capacità di ragionamento e di calcolo.

Libro di testo: "Matematica.blu" Volume 1 e 2 di Bergamini, Barozzi e Trifone, edito da Zanichelli.

5. VALUTAZIONE

Per quanto concerne il riscontro degli obiettivi attesi saranno proposte durante l'anno verifiche in cui l'alunno dovrà utilizzare le conoscenze e le capacità apprese.

Verrà svolta almeno una prova scritta o orale per ogni argomento trattato.

Nella valutazione finale concorreranno non soltanto le valutazioni delle prove svolte durante l'anno, ma anche i progressi dello studente rispetto al livello di partenza, l'autonomia intellettuale raggiunta, l'interesse dimostrato per lo studio, l'attenzione e la puntualità in tutte le attività scolastiche proposte.

6. ATTIVITA' DI RECUPERO

Eventuali corsi di recupero e relative modalità saranno definiti durante l'arco dell'anno in base alle effettive necessità.