



LICEO STATALE "CARLO TENCA" ? MILANO

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@pec.istruzione.it

PIANO DI LAVORO

2024-2025

Classe: Terza O

Materia: Matematica

Docente: Bonalumi Paola

B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

1. Competenze e capacità

In generale nel triennio si cerca di portare gli studenti a rielaborare informazioni ed utilizzare, in modo consapevole ed adeguato alle situazioni, i diversi metodi di calcolo; comprendere ed utilizzare il linguaggio proprio della matematica; capire il contributo dato dalla disciplina alle altre scienze; oltre che a fornire collegamenti interdisciplinari (se possibile) e inquadrare storicamente la disciplina.

In particolare:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico: saper fattorizzare un polinomio, saper dividere due polinomi, saper risolvere espressioni con frazioni algebriche, saper risolvere equazioni razionali fratte previa determinazione delle condizioni di realtà; saper studiare il segno di una disequazione razionale fratta; saper risolvere una equazione di secondo grado intera e fratta.

Sviluppare l'intuizione geometrica nel piano confrontando ed analizzando figure geometriche, individuando invarianti e relazioni: saper individuare l'equazione della retta e della parabola e saperle rappresentare; saper determinare le soluzioni di una disequazione di secondo grado utilizzando la parabola.

Sviluppare le capacità logiche attraverso l'analisi del ragionamento analizzando ed interpretando dati anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e di strumenti di calcolo: le

coniche dal punto di vista sia sintetico che analitico: retta e parabola,

2. Conoscenze

Scomposizioni, frazioni algebriche, equazioni razionali fratte, disequazioni razionali fratte, equazioni di secondo grado, la parabola, equazioni di grado superiore al secondo, disequazioni razionali fratte di II grado o di grado superiore e scomponibili.

C) PROGRAMMA - AREE DI CONTENUTO

Saranno prese in considerazione tutte le aree di contenuto previste dalla programmazione di Dipartimento

D) CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

1. Metodi e strumenti di lavoro e di verifica:

Gli argomenti saranno introdotti tramite lezioni frontali e, per gli argomenti che lo consentono, attraverso lezioni partecipate e partendo da situazioni problematiche che stimolino la ricerca di soluzioni generalizzabili. Per visualizzare concetti matematici verranno utilizzati grafici e tabelle.

Procedure di risoluzione o di dimostrazione verranno elaborate in classe dagli alunni anche attraverso lavori di gruppo assistiti dall'insegnante.

Si darà rilevante spazio alla correzione degli esercizi svolti a casa ed in classe per favorire una riflessione costruttiva degli errori.

La verifica dell'apprendimento deve essere strettamente correlata e coerente, nei contenuti e nei metodi, con il complesso di tutte le attività svolte durante il processo di insegnamento-apprendimento. Non può quindi ridursi ad un controllo formale sulla padronanza solo delle abilità di calcolo o di particolari conoscenze mnemoniche; deve invece vertere in modo equilibrato su tutte le tematiche e tenere conto di tutti gli obiettivi evidenziati nel programma.

Gli strumenti usati durante le lezioni, oltre alla tradizionale lavagna e al libro di testo, saranno la lavagna interattiva multimediale (LIM), eventuali presentazioni in Power Point, brevi filmati, semplici programmi applicativi al computer. In tal modo si cercherà, attraverso il ricorso ad un apprendimento multimediale, di venire incontro ai diversi stili cognitivi degli alunni, provando a rendere la didattica il più possibile personalizzata e flessibile.

A tal fine verranno effettuate verifiche sia scritte che orali, oltre a qualche controllo riguardante i compiti a casa.

Le verifiche scritte potranno essere articolate sia sotto forma di problemi ed esercizi di tipo tradizionale, sia sotto forma di test o di questionari (prove strutturate e semistrutturate).

Le verifiche orali saranno utili soprattutto per valutare le capacità di ragionamento e i processi raggiunti nella chiarezza e nella proprietà di espressione, anche per iniziare a prepararli per il

colloquio orale dell'Esame di Stato

Le verifiche scritte e orali saranno almeno due nel trimestre e tre nel pentamestre.

LIBRO DI TESTO

L. Sasso, "Colori della Matematica edizione AZZURRA - volume 3", Petrini

E) CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione:

I criteri di valutazione sono quelli indicati nel POF di Classe.

F) PROGRAMMA

CONTENUTI	ATTIVITA' / TESTI	TEMPI		
Ripasso	sistemi lineari di equazioni; piano cartesiano	Trimestre		
Geometria analitica	La retta e la sua rappresentazione; condizione di parallelismo e di perpendicolarità	Trimestre		
Scomposizioni	I principali metodi di scomposizione dei polinomi; le frazioni algebriche e semplici operazioni tra esse	Trimestre		
Equazioni	Equazioni di I grado fratte; equazioni di secondo grado e di grado maggiore scomponibili intere e fratte	Pentamestre		
Disequazioni	Disequazioni intere e fratte di primo, secondo grado e di grado maggiore scomponibili, anche attraverso lo studio del grafico della parabola	Pentamestre		
Geometria analitica	Parabola, sia dal punto di vista sintetico che analitico	Pentamestre		

Milano:

10/11/2024

L'insegnante Bonalumi Paola

Data immutabilità contenuto: 18/11/2024

Data ultima modifica: 10/11/2024 - 16:36

Inviato da bonalumi.paola il Dom, 10/11/2024 - 16:36