

**LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"**www.liceomachiavelli-firenze.edu.it

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,

Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale

Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze

tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it**PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE****Anno Scolastico 2022/2023****DOCENTE:** Fibbi Tommaso**MATERIA:** Matematica**INIDIRIZZO DI STUDIO:**

Liceo Classico

CLASSE: III **SEZIONE:** A

Obiettivi didattici	
Competenze	<p>Sviluppare l'attitudine a riesaminare e sistemare logicamente e criticamente le conoscenze acquisite. Affrontare problemi di varia natura usando modelli matematici.</p> <p>Sviluppare la capacità di riconoscere analogie e differenze tra problemi di natura diversa.</p> <p>Acquisire livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione.</p> <p>Analizzare le coniche individuandone le proprietà e gli elementi caratteristici sulla base della loro equazione, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo acquisiti e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</p> <p>Acquisire la consapevolezza del valore della Matematica come componente culturale fondamentale per la lettura e l'interpretazione della realtà.</p> <p>Cogliere interazioni fra pensiero filosofico e pensiero matematico.</p>
Abilità	

	<p>Analizzare casi particolari di equazioni e disequazioni polinomiali anche di grado superiore al secondo.</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni irrazionali e con il valore assoluto. Riconoscere le diverse tipologie di coniche e saperle rappresentare nel piano cartesiano.</p> <p>Risolvere analiticamente problemi riguardanti rette e coniche.</p>
Conoscenze	<p>Scomposizione di polinomi (prodotti notevoli, trinomio speciale, regola di Ruffini)</p> <p>Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo: equazioni e disequazioni con il valore assoluto; le coniche nel piano cartesiano: la parabola.</p> <p>La circonferenza: circonferenza e cerchio, corde, circonferenze e rette, circonferenze e circonferenze, angoli alla circonferenza, poligoni e circonferenza, similitudine e circonferenza.</p> <p>Le coniche nel piano cartesiano: la circonferenza, l'ellisse, l'iperbole (riconoscere l'equazione, tangenti a una retta, trovare l'equazione a partire da alcuni dati iniziali)</p>
Spazi e strumenti	
<p>L'uso sistematico del libro di testo , verrà eventualmente completato dall'utilizzo di strumenti multimediali, dispense, materiali video-didattici prodotti dal docente.</p>	
Metodologie	
<p>L'insegnante ha cercato di stimolare la partecipazione degli alunni ponendo problemi e sollecitando interventi e discussioni in modo da far riflettere sui contenuti studiati.</p> <p>Poiché l' apprendimento può avvenire per ricezione o scoperta, quando il materiale è stato presentato dal docente (ricezione) si è fatto uso della lezione frontale e della lezione interattiva.</p> <p>Nel secondo caso si è utilizzato il più possibile il metodo induttivo e attraverso opportuni esempi sollecitando gli studenti a scoprire autonomamente le proprietà varianti ed invarianti ed a cogliere analogie strutturali in contesti diversi. Alla fine di ogni argomento è stata sempre svolta un'attività autonoma da parte di ogni studente per consolidare e verificare</p>	

quanto appreso durante la lezione.

Modalità di verifica

Le fasi di verifica e valutazione dell'apprendimento sono state strettamente correlate con le attività svolte e non si sono ridotte esclusivamente ad un controllo formale delle conoscenze mnemoniche. Compatibilmente con la modalità di didattica attuata, queste sono vertite in modo equilibrato su tutte le tematiche e hanno tenuto conto degli obiettivi evidenziati nel programma e sono state formative e sommative. Dunque sia al termine di ogni blocco tematico, che in itinere sono state proposte prove di tipo: oggettivo (compiti in classe con carattere prevalentemente applicativo, test a scelta multipla ed a risposta chiusa o aperta) e soggettivo (interrogazioni individuali orali volte soprattutto a valutare le capacità di ragionamento ed i progressi raggiunti nella chiarezza e nella proprietà di espressione).

Questi momenti di verifica hanno avuto il duplice scopo di permettere allo studente di rendersi conto dei propri livelli di apprendimento e delle capacità strumentali acquisite e di consentire all'insegnante di prendere atto dell'effettivo raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Tutte le prove hanno accertato: la conoscenza dell'argomento; la comprensione e quindi la rielaborazione personale; le abilità operative acquisite.

Criteri di valutazione

La valutazione terrà conto del progresso rispetto al livello individuale del singolo studente e della partecipazione al dialogo educativo. Per quanto riguarda i criteri di valutazione, l'insegnante si attiene ai criteri di concordati nel POF di istituto.

Firenze, 07/06/2023

Il Docente

