



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



ALLEGATO A

ESAMI DI STATO A.S. 2021/2022

MATERIA DI INSEGNAMENTO: *Matematica*

Professoressa: *Daniela Diamanti*

ore di lezioni settimanali n° 3

1. Obiettivi specifici della disciplina

(conoscenze, competenze applicative, capacità)

In termini di conoscenze:

*Concetto di funzione - Limite di una funzione - Concetto di infinito - Derivata di una funzione -
Integrale di una funzione - Calcolo dell'area di un trapezoide - Studio dell'andamento di una funzione
e rappresentazione del grafico*

In termini di competenze applicative:

Saper operare calcolo di limiti, derivate, integrali

In termini di capacità:

*Operare con simbolismo matematico - Affrontare problemi di varia natura usando modelli
matematici - Risolvere problemi geometrici nel piano - Cogliere interazioni fra pensiero filosofico e
pensiero matematico*

2. Contenuti e tempi del percorso formativo

(argomenti trattati)

- **SETTEMBRE**

Ripasso e conclusione della trigonometria (nello scorso anno scolastico non era stata completata)

Ripasso disequazioni - Concetto di insieme - Concetto di funzione

- **OTTOBRE**

Funzioni - Campo di esistenza

- **NOVEMBRE**

Vari tipi di funzioni: razionali, irrazionali, trascendenti (campo di esistenza)

- **DICEMBRE**

Concetto di Limite - Continuità delle funzioni

- **GENNAIO**

Algebra dei limiti

- **FEBBRAIO**

Funzioni continue

- **MARZO**

Concetto di derivata

- **APRILE**

Teoremi sulle funzioni derivabili - Massimi e minimi

- **MAGGIO**

Concavità e convessità - Punti di flesso - Studio completo di funzioni

- **GIUGNO**

Studio completo di funzioni

3. Metodi di insegnamento

(strategie educative, esercitazioni, compresenze)

Lo stile seguito nel corso degli studi è destinato a favorire una formazione:

- a) di una cultura di base per affrontare in seguito gli studi universitari e/o il mondo del lavoro*
- b) di una consapevolezza di quanto appreso per utilizzarlo anche nello studio di altre materie*

4. Metodi e spazi utilizzati

(testi in adozione e consigliati, uso dei laboratori e dei sussidi didattici)

- *Lezione frontale*
- *Gruppi di lavoro*
- *Lezione esplicativa dello studente guidata dall'insegnante*
- *Discussione e approfondimento in classe di temi*
- *Svolgimento guidato di esercizi esplicativi e applicativi da parte degli studenti*
- *Libri di testo: Bergamini - Trifone "Matematica azzurro" vol 5*
- *Lezioni "on-line" su piattaforma Microsoft Office365/Microsoft Teams (nei momenti previsti dalla situazione contingente)*

5. Visite guidate

(attività integrative curriculari ed extracurriculari)

Non effettuate.

6. Interventi didattici educativi integrativi

(corsi di recupero, interventi di sostegno, approfondimenti)

Gli interventi di sostegno sono stati effettuati in classe durante l'orario di lezione, in modo da poterli sfruttare anche per un ulteriore approfondimento da parte di tutta la classe.

7. Criteri e strumenti di verifica adottati

(tipologia e numero di prove, criteri di misurazione, scala dei voti)

Le verifiche sono state basate su: compiti in classe, esercitazioni in classe, interrogazioni in classe, interventi su temi proposti.

I criteri di valutazione sono i seguenti: comprensione degli argomenti, aderenza delle risposte, correttezza del linguaggio, quantità e qualità del lavoro svolto, organicità, progressi in relazione al livello iniziale, impegno, partecipazione, interesse, attitudine, prontezza, originalità, esaustività.

8. Obiettivi raggiunti

La classe è molto eterogenea per interesse, partecipazione e rendimento.

Si individuano tre gruppi: un primo gruppo, esiguo, ha raggiunto con molta fatica una preparazione di base globalmente sufficiente a causa del poco impegno ed applicazione durante tutto l'anno scolastico; un secondo gruppo un livello di conoscenze e preparazione soddisfacente grazie ad uno studio costante; il terzo gruppo una preparazione globalmente completa avendo seguito il corso di studi in modo organico e diligente.

Firenze, 4 Maggio 2022

Il Docente

