



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2022 / 23

**Classe/Sede:** 5B2 5C2 sede ITI

**Docente:** Faccin Fabio

**Materia insegnata:** matematica

**Testi adottati:**

- M. BERGAMINI, G. BAROZZI, A. TRIFONE, **Matematica.verde Seconda edizione, volume 4a**, Zanichelli Editore
- M. BERGAMINI, G. BAROZZI, A. TRIFONE, **Matematica.verde Seconda edizione, volume 4b**, Zanichelli Editore

### CONTENUTI DISCIPLINARI

Ripasso delle regole di derivazione e funzione esponenziale	Ripasso regole di derivazione applicate anche a funzioni logaritmiche, esponenziali e irrazionali; funzione di funzione	settembre/novembre
Teoremi sul calcolo differenziale, massimi, minimi e flessi	Funzioni crescenti e decrescenti, massimi, minimi, flessi e loro ricerca.	novembre/dicembre
Ripasso generale dello studio di funzione	Gli step dello studio di una funzione in generale e la funzione logaritmo	gennaio/febbraio
Introduzione al concetto di integrale indefinito	Integrale indefinito: concetto e regole di integrazione per integrali immediati in contrapposizione alle rispettive derivate	marzo
Integrazione per parti e f di f; le funzioni trigonometriche e le loro derivate	Integrale di funzione di funzione; integrale per sostituzione e per parti; le funzioni seno e coseno e loro significato geometrico;	aprile/maggio
Integrale definito (solo 5C2)	Integrale definito in relazione all'indefinito; proprietà e calcolo di aree e volumi di rotazione	maggio

Valdagno, 31/05/2023

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Firma del Docente*

\_\_\_\_\_

## **STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione sono state svolte verifiche scritte e prove orali. Nella valutazione finale si terrà conto di tutti gli obiettivi e in modo particolare dei progressi effettuati rispetto alla situazione di partenza, della frequenza alle lezioni, dei risultati delle prove e delle competenze raggiunte, del profitto dell'intero anno scolastico, della partecipazione alle lezioni e dell'impegno dimostrato in classe e a casa.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE**

Per introdurre un nuovo argomento, la lezione ha assunto prevalentemente un carattere frontale dove si sono messi in evidenza i collegamenti con i temi trattati in precedenza e, se possibile, con altre materie. Per sviluppare l'argomento sono state scelte lezioni di tipo frontale, di intervento e di approfondimento. Gli studenti sono stati invitati a partecipare alla lezione, soprattutto durante lo svolgimento degli esercizi, cercando di ottenere insieme la soluzione.

Le lezioni sono state svolte cercando di stimolare gli studenti nella ricerca della soluzione, evidenziando con senso critico i metodi e i problemi allo scopo di risolvere e poter valutare i risultati ottenuti nelle esercitazioni numeriche.

## **COMPETENZE TRASVERSALI PROMOSSE DALLA DISCIPLINA**

Imparare a progettare, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, comunicare, collaborare e partecipare sono competenze che si sono sviluppate nell'intero anno scolastico.

Inoltre si sono in particolare rafforzate le competenze di imparare ad imparare, ricercare strumenti da cui acquisire informazioni, agire in modo autonomo e responsabile.

## **EVENTUALI MATERIALI DIDATTICI SPECIALI**

*(tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.)*

## **TIPOLOGIE DI PROVE SOMMINISTRATE**

- Prove scritte: sono state somministrate tre prove scritte nel primo trimestre e tre nel secondo pentamestre, compresa la prova di recupero del primo trimestre (tipologia: soluzione di problemi).
- Interrogazioni orali

## **PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE relativamente alla disciplina**

La classe, che seguo dal terzo anno, ha manifestato mediamente un interesse sufficiente per la materia, la partecipazione invece si è dimostrata passiva. La maggior parte della classe ha dimostrato scarso impegno durante le lezioni e soprattutto nello svolgimento dei compiti assegnati per casa, che non sono stati svolti con costanza ma esclusivamente in prossimità di una verifica o di una interrogazione. Inoltre si nota mediamente uno studio non sufficientemente approfondito relativamente ai concetti matematici. Pochi alunni hanno dimostrato partecipazione e uno studio appropriato.

La maggior parte degli studenti predilige l'approccio pratico e metodico, evidenziando difficoltà nell'utilizzo del lessico specifico della disciplina e nella formalizzazione dei problemi matematici. Gli alunni sanno risolvere problemi nei quali viene richiesta soprattutto una esecuzione ripetitiva dell'esercizio pratico svolto durante le ore di lezione, mentre per la maggior parte della classe non è del tutto sufficiente la competenza di utilizzare delle strategie per affrontare situazioni problematiche diverse da quelle già affrontate in classe e a casa.

In termini di profitto, pochi allievi hanno raggiunto un livello buono, la maggior parte della classe si attesta su un livello sufficiente, mentre alcuni studenti hanno manifestato delle difficoltà, non raggiungendo un livello pienamente sufficiente su tutti gli argomenti affrontati, a causa di impegno discontinuo e saltuario e/o lacune pregresse.

Lo svolgimento del programma ha subito dei grossi rallentamenti sia per le difficoltà incontrate da alcuni allievi, sia per lo scarso impegno e poca partecipazione, pertanto i contenuti previsti non sono stati interamente trattati e/o non approfonditi a dovere.