



Allegato A

Anno scolastico 2019/2020

Classe V A Sartoria

Disciplina Matematica

Docente Gaia Simone

1. Programma svolto

Ripasso argomenti del quarto anno

Limiti di funzioni. Interpretazione grafica. Forme indeterminate: $0/0$ e infinito/infinito. Derivata di una funzione. Significato geometrico. Calcolo delle derivate di funzioni razionali intere e fratte. Studio di funzioni razionali intere e fratte (escluso i punti flesso).

Statistica e calcolo delle probabilità

Statistica, ripasso dei concetti,: variabile statistica, mutabile statistica, popolazione, campione, frequenza assoluta, relativa e percentuale, moda, mediana, media aritmetica e ponderata, campo di variazione, scarto semplice e scarto quadratico medio, deviazione standard. Definizione di evento aleatorio: evento possibile, certo ed impossibile. Definizione di probabilità classica. Eventi compatibili ed incompatibili. Eventi dipendenti ed indipendenti. Probabilità elementare. Somma logica di eventi. Prodotto logico di eventi. Definizione di: raggruppamenti, disposizioni semplici e con ripetizione, permutazioni semplici e con ripetizione.

Integrazione indefinita (Eseguita in DAD)

Le primitive di una funzione. L'integrale indefinito. Le proprietà dell'integrale indefinito. Gli integrali immediati. L'integrale delle funzioni seno, coseno, esponenziale con base e.

Integrazione definita (Eseguita in DAD)

Definizione. Il teorema fondamentale del calcolo integrale (solo applicazione negli esercizi).



Calcolo dell'area del trapezoide. Il calcolo delle aree di superfici piane a partire dal grafico.

2. Metodi e mezzi del percorso formativo della disciplina

Per tutti gli argomenti svolti, quando possibile, si è cercato di far comprendere i concetti esposti attraverso l'impiego di grafici che consentissero una più immediata comprensione. Per quanto riguarda la dimostrazione dei teoremi applicati in determinati contesti e per determinati calcoli, sono stati solamente enunciati e non dimostrati. Fondamentale è stato l'uso della calcolatrice. Si è cercato di rafforzare, consolidare e ampliare le conoscenze e le competenze acquisite durante il percorso di studi, facendo leva sulle capacità di ogni singolo alunno.

3. Spazi e tempi

Le lezioni frontali si sono alternate ad esercitazioni guidate dal docente e, successivamente, da prove formative che anticipavano le verifiche sommative. Per consolidare e potenziare le conoscenze e le competenze acquisite in classe, sono stati spesso assegnati compiti da svolgersi a casa entro la lezione successiva, durante la quale avveniva la correzione e il chiarimento di eventuali dubbi. Ogni lezione teorica è iniziata con un riepilogo di quelle precedenti. La parte applicativa ha presentato esercizi progressivamente più difficili mettendo in evidenza nuovi concetti e legami con parti del programma già svolti. In DAD sono state utilizzate le piattaforme indicate dal Dirigente come privilegiate quali: Meet per video lezioni, Classroom per l'invio e la correzione di prove e il registro elettronico come strumento per la calendarizzazione delle lezioni.

4. Criteri e strumenti di valutazione

Per la valutazione delle verifiche sia scritte che orali sono state adottate le griglie di valutazione concordate nel Dipartimento di Matematica e i criteri di valutazione espressi nel PTOF. Si è cercato di valutare, soprattutto per i ragazzi BES e DSA, i progressi nel corso dell'anno scolastico.



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE
"Gae Aulenti"

IIS
GAE AULENTI
B I E L L A

5. Obiettivi raggiunti dalla classe rispetto al livello di conoscenza della disciplina, rispetto al livello di capacità organizzativa, espositiva, tecnico-professionale

Le allieve hanno mostrato un comportamento generalmente corretto con un apprezzabile interesse per la disciplina. L'impegno sempre adeguato. Il metodo di studio è stato prevalentemente mnemonico. Alcune allieve si sono distinte per interesse attivo e costruttivo e impegno costante per tutto l'anno scolastico, conseguendo risultati più che buoni. Sostanzialmente i traguardi rispetto alla capacità organizzativa sono stati raggiunti. Per quanto riguarda la capacità espositiva è stata raggiunta solo parzialmente perché necessitava di una didattica in presenza per essere pienamente consolidata.

Biella 25/05/2020

Il docente
Simone Gaia