

MODULO 1: LETTURA DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE

Sviluppo cronologico : settembre/ottobre

Livello: approfondimento

Verifica: sommativa a fine modulo

Competenze	Abilità	Conoscenze	Conoscenze pregresse	Metodologia
Leggere grafici di funzioni	☐ Legge il grafico di una funzione ☐ legge e interpreta informazioni a partire da rappresentazioni grafiche	☐ Studio di funzione (*) ☐ Rappresentazione grafica dei risultati ottenuti (*)	☐ Definizione di funzione ☐ Disequazioni ☐ Limiti ☐ Derivate	☐ Lezione frontale ☐ Lezione partecipata

Modulo 2 : INTEGRALI INDEFINITI

Sviluppo cronologico : metà ottobre – dicembre

Livello: sviluppo

Verifica: sommativa a fine modulo

Competenze	Abilità	Conoscenze	Conoscenze pregresse	Metodologia
Utilizzare tecniche e procedure di calcolo per determinare l'integrale indefinito di alcune funzioni	☐ Ricava la primitiva delle funzioni elementari conoscendo le derivate fondamentali (*) ☐ Determina l'integrale indefinito di alcune funzioni (*) utilizzando le primitive delle funzioni elementari e le regole di integrazione (per sostituzione, per parti)	☐ Funzione primitiva (*) ☐ Definizione di integrale indefinito ☐ Proprietà degli integrali indefiniti ☐ Integrazioni immediate (*) ☐ Integrazioni riconducibili alle integrazioni immediate (attraverso conti, mediante scomposizione, mediante semplificazione, ecc.) (*) ☐ Integrazione per decomposizione ☐ Integrazione per sostituzione (*) ☐ Integrazione per parti	☐ Potenze e loro proprietà ☐ Radicali, trasporto di fattori fuori e dentro il segno di radice ☐ Operazioni tra polinomi ☐ Scomposizioni ☐ La funzione logaritmica ☐ Derivate	☐ Lezione frontale ☐ Lezione partecipata

Modulo 3 : INTEGRALI DEFINITI

Sviluppo cronologico : gennaio

Livello: sviluppo

Verifica: sommativa a fine modulo

Competenze	Abilità	Conoscenze	Conoscenze pregresse	Metodologia
Utilizzare il concetto di integrale definito per il calcolo di aree	❑ Calcola aree sottese a funzioni (*) ❑ Calcola aree delimitate da parabole e rette o tra due parabole o tra due funzioni	❑ Definizione di integrale definito ❑ Proprietà degli integrali definiti ❑ Teorema fondamentale del calcolo integrale: enunciato ed applicazione ❑ Calcolo di aree (*)	❑ La retta ❑ La parabola ❑ Studio funzioni ❑ Integrali indefiniti	❑ Lezione frontale ❑ Lezione partecipata

Modulo 4: preparazione alle prove INVALSI

Sviluppo cronologico : febbraio

Modulo 5 : EVENTI E PROBABILITA'

Sviluppo cronologico : marzo

Livello: sviluppo

Verifica: sommativa a fine modulo

Competenze	Abilità	Conoscenze	Conoscenze pregresse	Metodologia
Saper risolvere problemi di probabilità riconoscendo l'ambito di applicazione della probabilità classica	❑ Esegue operazioni con gli eventi ❑ Determina la probabilità di un evento utilizzando la definizione (*)	❑ Fondamenti della teoria degli insiemi ❑ Il concetto di evento (*) ❑ Operazioni tra eventi (*) ❑ Definizione classica di probabilità (*) ❑ Probabilità subordinata: eventi dipendenti e indipendenti (*)	❑ Calcolo algebrico	❑ Lezione frontale ❑ Lezione partecipata

Modulo 5: TEOREMI SULLA PROBABILITA'

Sviluppo cronologico : aprile - maggio

Livello: sviluppo

Verifica: sommativa a fine modulo

Competenze	Abilità	Conoscenze	Conoscenze pregresse	Metodologia
Saper applicare i teoremi della probabilità nel calcolo di eventi semplici e complessi riconducibili a eventi semplici di cui è nota la probabilità	☐ Calcola la probabilità di eventi applicando i teoremi sulla probabilità (*)	☐ Teorema della probabilità contraria (*) ☐ Teorema della probabilità composta (*) ☐ Teorema della probabilità totale (*)	☐ Fondamenti della teoria degli insiemi ☐ Calcolo algebrico ☐ Eventi e probabilità	☐ Lezione frontale ☐ Lezione partecipata

N.B.: le Abilità e Conoscenze contrassegnate con il simbolo (*) costituiscono Abilità e Conoscenze minime.