



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE **TELESINA**

PROGETTAZIONE DISCIPLINARE per COMPETENZE

(II Biennio e V Anno)

A.S. 2022/2023

Liceo Classico

Classe: 5

Sez. C₂

Disciplina: MATEMATICA

Monte ore annuo: 66

Docente: GAROFANO ROSSANA

QUADRO degli OBIETTIVI di COMPETENZA

| | |
|---|---|
| <p>Competenze disciplinari del II Biennio e V anno</p> <p><i>Obiettivi generali di competenza della disciplina, come da CURRICOLO.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica. 2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. 3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. 4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. 5. Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. 6. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. |
|---|---|

STRUTTURA DEL PERCORSO DIDATTICO

• Unità di Apprendimento

| Titolo | Tempi | Competenza di riferimento | Obiettivi minimi |
|--|----------------------|---------------------------|--|
| 1. Funzioni | Settembre | 1,4,5,6 | <ul style="list-style-type: none"> × Funzioni e loro caratteristiche. × Proprietà delle funzioni. |
| 2. Funzioni goniometriche. Equazioni e disequazioni goniometriche. Trigonometria | Ottobre Novembre | 1,2,3,4. | <ul style="list-style-type: none"> × Misura degli angoli. × Funzione seno, coseno, tangente, secante. × Equazioni e disequazioni goniometriche elementari. × Triangoli rettangoli. × Applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli. |
| 3. Limiti. Calcolo dei limiti e continuità di una funzione. Grafico probabile di una funzione. | Novembre Febbraio | 1,2,3,4. | <ul style="list-style-type: none"> × Definizione e primi teoremi sui limiti. × Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. × Funzioni continue. × Asintoti. × Grafico probabile di una funzione. |
| 4. Derivate | Febbraio Marzo | 1,2,3,4. | <ul style="list-style-type: none"> × Derivata di una funzione. × Continuità e derivabilità. |

| | | | |
|-----------------------|--------|-----------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> * Derivate fondamentali. * Operazioni con le derivate. * Teoremi del calcolo differenziali: teorema di De l'Hospital. * Funzioni crescenti e decrescenti. Minimi, massimi e flessi. |
| 5. Studio di funzione | Aprile | 1,3,4,5,6 | <ul style="list-style-type: none"> * Studio completo di una funzione. |
| 6. Integrali | Maggio | 1,2,3,5,6 | <ul style="list-style-type: none"> * Integrali indefiniti. Funzione primitiva. Semplici esercizi con integrali indefiniti immediati. |

MODALITA' di VALUTAZIONE

| I QUADRIMESTRE | | | | | | | | |
|----------------------------|--|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| TIPOLOGIA | | | | | | | | |
| Prova Scritta | Esercizi, problemi, test a risposta multipla o aperta Le prove sono a quadrimestre scritte nel numero di almeno 2 e orali almeno 2 di cui non più di una può essere sostituita da brevi test su singole abilità specifiche. | | | | | | | |
| Prova Orale | Lavoro scolastico in classe. Contributi degli studenti durante le lezioni Esercitazioni individuali o collettive Analisi dei compiti a casa Interrogazioni Le prove orali potranno essere sostituite da brevi test su singole abilità specifiche. | | | | | | | |
| Prova Pratica | <hr/> <hr/> | | | | | | | |
| SCANSIONE TEMPORALE | | | | | | | | |
| Prove Scritte | 1/15 ott | 16/30 ott | 1/15 nov | 16/30 nov | 1/15 dic | 16/20 dic | 1/15 gen | 16/31 gen |
| | | 1 | | | 1 | | | |
| II QUADRIMESTRE | | | | | | | | |
| TIPOLOGIA | | | | | | | | |
| Prova Scritta | Esercizi, problemi, test a risposta multipla o aperta Le prove sono a quadrimestre scritte nel numero di almeno 2 e orali almeno 2 di cui non più di una può essere sostituita da brevi test su singole abilità specifiche. | | | | | | | |
| Prova Orale | Lavoro scolastico in classe Contributi degli studenti durante le lezioni Esercitazioni individuali o collettive Analisi dei compiti a casa Interrogazioni Le prove orali potranno essere sostituite da brevi test su singole abilità specifiche | | | | | | | |
| Prova Pratica | <hr/> <hr/> | | | | | | | |
| SCANSIONE TEMPORALE | | | | | | | | |
| Prove Scritte | 1/15 feb | 16/28 feb | 1/15 mar | 16/30 mar | 1/15 apr | 16/30 apr | 1/15 mag | 16/31 mag |
| | | | 1 | | | 1 | | |