

CLASSE:2ALSS

MATERIA:MATEMATICA

DOCENTE:PRESSIANI

### PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.S. 2025-2026

- ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI  
 ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

- X ASSE CULTURALE MATEMATICO**  
 ASSE CULTURALE STORICO-SOCIALE

competenze chiave	competenze base	conoscenze	abilità
Comprendere la struttura e il significato dei modelli matematici e delle loro applicazioni.	Consolidare la padronanza del linguaggio algebrico e geometrico.	Equazioni e disequazioni di secondo grado.	Risolvere equazioni e sistemi di equazioni di primo e secondo grado.
Sviluppare capacità di astrazione e generalizzazione.	Analizzare il comportamento di funzioni elementari e relazioni tra variabili.	Sistemi di Equazioni e Disequazioni	Rappresentare graficamente funzioni quadratiche e lineari.
Utilizzare la matematica per descrivere e analizzare fenomeni fisici e naturali.	Riconoscere e utilizzare proprietà di proporzionalità e simmetria.	Elementi di geometria analitica: retta, parabola, distanza, punto medio.	Determinare l'equazione di una retta o di una parabola in diverse condizioni.
Saper rappresentare, calcolare e verificare ipotesi.	Collegare le rappresentazioni grafiche alle espressioni analitiche.	Funzioni quadratiche e funzioni potenza, radice, valore assoluto.	Applicare teoremi geometrici alla risoluzione di problemi.
Comunicare con rigore e chiarezza attraverso linguaggio e simboli matematici.			

### CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

#### 1. Algebra e Aritmetica avanzata

- Ripasso Scomposizione di Polinomi e Disequazioni
- Potenze con esponenti razionali e radicali.
- Espressioni con radicali e loro semplificazione.
- Equazioni e disequazioni di secondo grado (interi e fratte).
- Sistemi di equazioni di primo e secondo grado.
- Valore assoluto e relative equazioni/disequazioni.

#### 2. Geometria

- Elementi di geometria analitica nel piano cartesiano:
  - coordinate di un punto;
  - distanza tra due punti;
  - punto medio di un segmento;
  - equazione della retta;
  - parallelismo e perpendicolarità;
  - equazione della parabola e sue proprietà.

### 3. Funzioni

- Definizione formale di funzione reale di variabile reale.
- Rappresentazione grafica e interpretazione geometrica.
- Funzione lineare e funzione quadratica: caratteristiche e grafici.
- Studio qualitativo di funzioni elementari (potenza, valore assoluto, radice).

Attività del docente e metodologia	Attività dello studente	Materiali e spazi utilizzati
<p>Lezione frontale dialogata per introdurre concetti e formalizzazioni.</p> <p>Lezioni interattive con uso di esempi pratici e discussione guidata.</p> <p>Uso del metodo induttivo per la scoperta delle regolarità e deduttivo per la loro formalizzazione.</p> <p>Utilizzo di strumenti multimediali e digitali su Classroom per la rappresentazione di funzioni e figure geometriche.</p> <p>Esercitazioni individuali e collettive di consolidamento.</p> <p>Costante richiamo ai collegamenti interdisciplinari (scienze, fisica, chimica e casi reali).</p> <p>Verifica formativa continua e feedback individualizzato.</p>	<p>Partecipazione attiva alle lezioni, con domande, osservazioni e proposte.</p> <p>Risoluzione di esercizi e problemi individualmente e in gruppo.</p> <p>Utilizzo di strumenti digitali per rappresentare e visualizzare concetti matematici.</p> <p>Produzione di schemi, mappe concettuali e sintesi personali.</p> <p>Autovalutazione del proprio percorso di apprendimento.</p> <p>Applicazione delle conoscenze in contesti pratici e interdisciplinari.</p>	<p>Libro di testo e dispense del docente.</p> <p>Quaderno operativo e strumenti di calcolo</p> <p>Contenuti digitali del libro di testo quali simulazioni di verifiche di fine capitolo su ZTE classe virtuale.</p> <p>Video e contenuti digitali per procedure e spiegazioni su classroom.</p>

**VALUTAZIONE:**

CONOSCENZE	VALUTAZIONE	ABILITA'	VALUTAZIONE	COMPETENZE	VALUTAZIONE
Rifiuto a sostenere le prove	4	Rifiuto a sostenere le prove	4	Non comprende o usa erroneamente simboli e notazioni Non applica strategie di soluzione	4
Conoscenze assenti	4	Abilità totalmente assenti	4	Comprende simboli base ma non li applica. Non riesce a ragionare correttamente	4
Conoscenze forte mente lacunose e non organizzate	4	Commette gravissimi errori senza esserne consapevole ed anche se aiutato non riesce a pervenire ad alcuna conclusione	4	Comprende solo parzialmente simboli e notazioni. Ragionamento confuso o errato	4
Conoscenze frammentarie e non organizzate	4	Commette gravi errori, collega occasionalmente e con aiuto	4	Risolve problemi molto semplici solo con guida Ragionamento parziale e incompleto	4
Conoscenze parziali e sostanzialmente mnemoniche	5	Commette vari errori seppure non gravi, collega solo occasionalmente e in modo poco strutturato	5	Usa il linguaggio matematico in modo limitato. Risolve problemi molto semplici solo con guida	5
Conoscenze essenziali	6	Procede con sufficiente consapevolezza pur con qualche errore, collega in situazioni semplici e con aiuto	6	Usa correttamente in parte il linguaggio matematico. Risolve problemi semplici	6
Conoscenze ampliate	7	Procede in modo sufficientemente consapevole, collega occasionalmente e solo in situazioni semplici	7	Usa il linguaggio matematico con qualche imprecisione. Risolve problemi noti con qualche errore nel ragionamento	7
Conoscenze complete	8	Procede consapevolmente in alcuni contesti noti, collega nell'ambito dell'intera disciplina con qualche aiuto	8	Usa correttamente il linguaggio matematico in contesti noti. Risolve problemi noti con ragionamento corretto	8
Conoscenze complete e consapevoli	9	Procede con sicurezza in contesti noti collega in modo autonomo nell'ambito della Disciplina	9	Usa correttamente il linguaggio matematico in contesti complessi con minima guida. Risolve problemi complessi con ragionamento corretto ma non sempre chiaro	9

Conoscenze approfondite	10	Procede consapevolmente e sicuro anche in contesti simili, collega in modo autonomo con raccordi disciplinari e/o pluridisciplinari	10	Usa linguaggio matematico con precisione e autonomia anche in contesti complessi; Risolve problemi complessi con ragionamento rigoroso e chiaro	10
-------------------------	----	---	----	---	----