



PROGRAMMAZIONE ANNUALE – Anno Scolastico 2023/2024

PIANO DI LAVORO del DIPARTIMENTO

DISCIPLINA: MATEMATICA

Classe **TERZA**

Indirizzo: **SERVIZI PER LA SANITA' E L'ASSISTENZA SOCIALE**

TITOLI MODULI

M1: Richiami su equazioni di I e II grado intere e fratte; Richiami su disequazioni di I grado
M2: Approfondimenti sul piano cartesiano e la retta. I sistemi lineari
M3: La parabola e le disequazioni di II grado, intere e fratte.

PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA

M1: Settembre, Ottobre, Novembre (30 ore)
M2: Dicembre, Gennaio, Febbraio (30 ore)
M3: Marzo, Aprile, Maggio e Giugno (30 ore)

OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE

Obiettivi e competenze trasversali:

- Saper utilizzare gli strumenti base dell'algebra e saper individuare opportuni strumenti matematici nella risoluzione di semplici problemi di primo e secondo grado

Obiettivi e competenze specifici:

M1:

- Saper risolvere equazioni di primo grado intere e fratte
- Saper risolvere disequazioni di primo grado

M2:

- Saper disegnare le coordinate di un punto su un piano
- Saper riconoscere la proporzionalità diretta e inversa
- Saper calcolare cateti e ipotenuza utilizzando il teorema di Pitagora
- Saper determinare il coefficiente angolare di una retta
- Saper disegnare rette perpendicolari e rette parallele
- Saper determinare l'equazione di una retta passante per due punti
- Saper determinare la distanza di un punto da una retta
- Saper trovare il punto d'intersezione tra due rette
- Saper risolvere un sistema lineare con il metodo di sostituzione
- Saper distinguere sistemi determinati, indeterminati o impossibili

M3:

- Saper individuare l'equazione della parabola
- Saper determinare le coordinate dei punti d'intersezione di una parabola con gli assi cartesiani
- Saper determinare le coordinate del vertice di una parabola
- Saper trovare il punto d'intersezione tra retta e parabola
- Saper risolvere disequazioni di secondo grado, intere e fratte

CONTENUTI PER CIASCUN MODULO

M1:

- La risoluzione di un'equazione di I e II grado
- La risoluzione di una disequazione di primo grado

M2:

- Le coordinate di un punto su un piano
- Il teorema di Pitagora
- I segmenti nel piano cartesiano
- La rappresentazione grafica
- L'equazione di una retta passante per l'origine
- L'equazione generale della retta (in forma implicita ed esplicita)
- L'equazione degli assi cartesiani
- Il coefficiente angolare
- Le rette perpendicolari e le rette parallele
- La retta passante per due punti
- La distanza di un punto da una retta
- Il punto d'intersezione tra rette
- Problemi sulla retta
- Risoluzione di un sistema lineare
- Sistemi determinati, indeterminati oppure impossibili

M3:



- Introduzione alla parabola come conica
- La rappresentazione grafica di una parabola
- L'equazione canonica della parabola
- L'intersezione con gli assi
- Determinazione delle coordinate del vertice della parabola
- L'intersezione tra retta e parabola
- Problemi sulla parabola
- La risoluzione di una disequazione di secondo grado, intera e fratta

METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITÀ

- Lezione frontale;
- Lezione partecipata;
- Cooperative Learning;
- Esercizi individuali e/o a coppie
- Esercizi di gruppo.

MATERIALI E ATTREZZATURE – LIBRO DI TESTO

- Libro di testo:
SASSO FRAGNI – Colori della matematica – Ed. Bianca Vol. A – PETRINI
- Fotocopie con schemi e mappe mentali
- Lavagna
- Computer, LIM

CRITERI e MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla GRIGLIA DI VALUTAZIONE del dipartimento

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- Recupero in itinere tramite: cooperative Learning, lavori di gruppo
- Ascolto didattico
- Potenziamento pomeridiano per gli alunni meritevoli

EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI PLURIDISCIPLINARI

Non previsti