

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2021-22

Classe 3AC

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: prof.ssa Nicoletta Cassinari

Libro di testo in adozione: Bergamini – Trifone – Barozzi *“Matematica azzurro”* 3° ed. vol.3
con TUTOR ed. Zanichelli

Equazioni e disequazioni

Ripasso frazioni algebriche. Equazioni intere e fratte, di 1° grado. Sistemi di equazioni. Equazioni di 2° grado. Problemi di secondo grado. Relazioni fra soluzioni e coefficienti: somma e prodotto delle radici. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Semplici equazioni parametriche. Equazioni di grado superiore al secondo.

La retta nel piano cartesiano (ripasso)

Equazione canonica. Rette parallele e perpendicolari. Retta per due punti. Intersezioni tra rette. Distanza di un punto da una retta. Fasci propri e impropri di rette.

La parabola

Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse x o all'asse y. Posizione reciproca tra retta e parabola. Ricerca delle tangenti a una parabola. Applicazioni.

Disequazioni

Definizioni e principi di equivalenza. Disequazioni di primo grado. Disequazioni di secondo grado (metodo grafico). Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

La circonferenza nel piano cartesiano

Equazione canonica. Rappresentazione di una circonferenza: dall'equazione al grafico, dal grafico all'equazione. Posizioni reciproche tra rette e circonferenze. Tangenti ad una circonferenza condotte da un suo punto e da un punto esterno. Circonferenza per tre punti. Applicazioni.

L'ellisse

Equazione canonica di un'ellisse. Significato geometrico e relazione tra a, b e c. Rappresentazione di un'ellisse. Eccentricità.

COMPITI ESTIVI

Anno Scolastico 2021-22

Classe 3AC

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: prof.ssa Nicoletta Cassinari

Indicazioni sul metodo:

- a) individuare gli argomenti nei quali la preparazione è lacunosa o comunque incerta;
- b) formulare un programma di ripasso, **distribuendo uniformemente il lavoro** nell'arco dei mesi estivi;
- c) rivedere la teoria relativa agli argomenti, prima di eseguire gli esercizi;
- d) rivedere gli esercizi del libro già svolti in classe su tali argomenti.

Strategie per il recupero:

Durante l'esecuzione degli esercizi:

- a) leggere attentamente il testo, per comprendere gli argomenti teorici a cui si riferisce e le relative richieste;
- b) se necessario, avvalersi di figure e grafici come strumenti di lavoro;
- c) eseguire accuratamente le rappresentazioni grafiche;
- d) motivare ogni passaggio;
- e) controllare che il risultato sia compatibile con i dati e, soprattutto, con il disegno;

Quando il risultato dell'esercizio è diverso da quello proposto, prima di stabilire che è errato il risultato:

- a) ricontrollare il testo;
- b) controllare l'impostazione;
- c) controllare i singoli passaggi;
- d) se l'errore rimane, tornare a rivedere la teoria ed altri esercizi analoghi.

Gli studenti **con valutazione finale insufficiente o non completamente sufficiente** dovranno svolgere **almeno** gli esercizi assegnati.

Gli **studenti promossi** dovranno svolgere **gli esercizi evidenziati in grassetto**. Li utilizzeranno come allenamento, scegliendo le parti rispetto alle quali hanno riscontrato maggiori difficoltà.

Argomento	Strumento	Attività <i>nota: i puntini vanno intesi dal</i>
Equazioni e disequazioni	libro di testo	pag. 86-87 n. 477.....485, 494...499 pag. 89 n. 528....539 pag. 90 n. 549...553 pag. 125 n. 227...234 pag. 128 n. 289...293 pag. 135 n. 387,391, 394, 398 pag. 281 n. 345...351 pag. 286 n. 454...460
parabola	libro di testo	pag. 235 n. 1...14 pag. 236 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25
circonferenza	libro di testo	pag. 400 n. 12, 14, 196, 25, 27 pag. 404 prova A (tutti i quesiti) prova B (no quesito 5)

In aggiunta si suggerisce di svolgere i test, **colonna “allenamento”**, relativi alle u.d. svolte, proposti sul sito della Zanichelli al seguente link <https://zte.zanichelli.it/prove/1144>

Gli studenti con sospensione del giudizio sosterranno una verifica scritta, seguita da una orale.

Buone vacanze