

PROGRAMMAZIONE di MATEMATICA Classe III^a Sezione A

**Libro di testo: Titolo: Realtà e Prospettive- Corso di Matematica per il secondo biennio-
Volume primo Autori: Luciano Scaglianti – Leonardo Severi Editore: La scuola**

OBIETTIVI EDUCATIVI

Lo studio della matematica concorre, con le altre discipline, alla formazione culturale dell'allievo e si propone di perseguire le seguenti finalità educative:

sviluppare le capacità di astrazione e formalizzazione

- sviluppare le capacità intuitive e logiche
- acquisire la capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi
- acquisire la capacità di esprimersi con un linguaggio preciso ed appropriato
- acquisire la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
- far maturare l'attitudine a esaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze acquisite
- sviluppare l'interesse per il pensiero matematico

CONTENUTI DEL PROGRAMMA

MODULO 1 – Sistemi di equazioni di primo grado.

Equazioni a due incognite- sistemi lineari di due equazioni in due incognite- sistemi determinati, impossibili, indeterminati- principi di equivalenza- risoluzione di un sistema lineare di due equazioni in due incognite: il metodo del confronto, della sostituzione e la regola di Cramer - risoluzione dei sistemi lineari con tre equazioni :La regola di Sarrus.

MODULO 2 – Radicali.

Proprietà invariante- riduzioni di più radicali allo stesso indice - prodotto di radicali- quoziente di radicali- somma e differenza di radicali- radice di un radicale -razionalizzazione del denominatore di una frazione- radicali doppi.

MODULO 3 – Equazioni di secondo grado e di grado superiore.

Equazioni spurie - equazioni pure - equazioni di secondo grado monomie -risoluzione dell'equazione completa- risoluzione grafica di un'equazione di secondo grado - equazione di grado superiore al secondo

MODULO 4 – Sistemi di equazioni di grado superiore al primo.

Sistemi di secondo grado -applicazione dei sistemi alla risoluzione di problemi.

MODULO 5 – Disequazioni di secondo grado.

Segno del trinomio di secondo grado -metodo di risoluzione delle disequazioni di secondo grado-
risoluzione grafica delle disequazioni di secondo grado- disequazioni frazionarie- sistemi di
disequazioni.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Si prevedono nel corso di ogni trimestre:

- almeno tre prove scritte,
- almeno due verifiche per l'orale.

Gli alunni saranno avvertiti con dovuto anticipo sia degli argomenti, sia della data delle prove scritte che saranno sempre commentate in classe dopo la correzione.

La verifica servirà sia per conoscere il grado di preparazione di ciascun allievo, sia per evidenziare difficoltà o parti non chiare del programma e quindi attivare il recupero.

Nei colloqui orali lo studente dovrà dimostrare di conoscere e di saper applicare i contenuti e conoscere la parte teorica del programma svolto.

La valutazione complessiva finale terrà conto anche di eventuali progressi, dell'impegno dimostrato

in classe e a casa e della partecipazione alle lezioni.

Grottaferrata, settembre 2018

Il Docente Prof. Pietro Carta

