

I.P.S.S.E.O.A. "R.A. COSTAGGINI" - RIETI
PROGRAMMA ANNUALE SVOLTO - Anno Scolastico 2021-2022

Classe 2° sez. A
Materia **Matematica**
Docente **Mauro DE SANTIS**

Libro di testo: Tecniche Matematiche Volumi 1 - 2 – Autori S. Trezzi, L. Nobili - Ed. Atlas.

SCOMPOSIZIONE DEI POLINOMI: Raccoglimento totale e raccoglimento parziale a fattore comune. Scomposizione della differenza di due quadrati. Scomposizione del trinomio notevole di II grado. M.C.D. e m.c.m di due o più polinomi.

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Equazioni generalità. Principi di equivalenza delle equazioni. La risoluzione delle equazioni numeriche intere e frazionarie. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. La verifica della soluzione. Problemi di primo grado. Problemi con le percentuali e proporzioni.

DISEQUAZIONI LINEARI

Disuguaglianze e disequazioni. Disequazione di primo grado: intere e frazionarie. Sistemi di disequazioni.

PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Le coordinate di un punto. I segmenti nel piano cartesiano: distanza fra due punti e punto medio di un segmento. Teorema di Pitagora. Perimetro e area di un triangolo, di un poligono. Funzione della proporzionalità diretta. Funzione della proporzionalità inversa. Funzione della proporzionalità quadratica. Retta passante per l'origine e in posizione generica. Retta orizzontale e verticale. Equazione di una retta in forma implicita ed esplicita. Il coefficiente angolare. Coefficiente angolare della retta passante per due punti. Punti di intersezione della retta con gli assi cartesiani. Dal grafico all'equazione di una retta. Rette parallele e perpendicolari. Posizione reciproca tra due rette (rette incidenti, coincidenti e parallele e distinte).

SISTEMI DI PRIMO GRADO

Le equazioni di primo grado in due incognite. Sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. I metodi di risoluzione di un sistema: metodo di sostituzione e del confronto. Risoluzione grafica di un sistema lineare.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA

La risoluzione di un'equazione di secondo grado incompleta e completa. Funzione della proporzionalità quadratica: la parabola, asse e vertice della parabola. Rappresentazione sul piano cartesiano della parabola. Punti di intersezione parabola con gli assi cartesiani (zeri della parabola).

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Disequazione di secondo grado intere e frazionarie. Sistemi di disequazioni.

Rieti li, 31/05/2022

L'insegnante
Mauro De Santis


Gli Alunni

RICCARDO SPESCHIO Riccardo Speschio

ALESSANDRO SORGARELLO Alessandro Sorgarello

MATTEO MEOLA Matteo Meola