

DISCIPLINA : MATEMATICA

DOCENTE: Floriana FELICI

Testo : L.Sasso " Nuova matematica a colori" ed. blu " Algebra 1 e 2" Petrini

L.Sasso " Nuova matematica a colori" ed. blu " Geometria" Petrini

<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>	
<b>ALGEBRA 1</b>	Riallineamento: richiami sul calcolo letterale, prodotti notevoli, scomposizione di polinomi, frazioni algebriche, regole di calcolo per le equazioni.
<b>2</b>	Equazioni: Teorema fondamentale dell'Algebra: numero massimo di soluzioni di un'equazione di grado n. Soluzioni di un'equazione di primo grado: determinata, indeterminata, impossibile. Equazioni lineari a coefficienti letterali con discussione della soluzione Equazioni frazionarie, scomposizione del denominatore, condizioni di esistenza, risoluzione, discussione della soluzione. Equazioni letterali frazionarie, condizioni sui parametri e discussione delle soluzioni. Problemi ed equazioni.  Disequazioni: Disequazioni lineari, disequazioni frazionarie, disequazioni di grado superiore scomponibili in fattori, sistemi di disequazioni.
<b>3</b>	Radicali: Introduzione ai radicali. Condizioni di esistenza di un radicale. Riduzione allo stesso indice e semplificazione. Trasporto sotto e fuori dal segno di radice. Addizione e sottrazione di radicali. Prodotto, quoziente, elevamento a potenza. Espressioni irrazionali. Razionalizzazioni: caso del denominatore con un solo radicale, quadratico e non, caso di un binomio. Potenze con esponente razionale.
<b>4</b>	Rette nel piano cartesiano: Richiami sul piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Come associare un grafico ad una funzione. Funzione di proporzionalità diretta, inversa e lineare. Domino e codominio. Equazione della retta nel piano cartesiano; forma esplicita e implicita. Interpretazione dei coefficienti $m$ e $q$ nell'equazione $y=mx+q$ . Passaggio di una retta per un punto dato. Posizione reciproca di due rette. Rette parallele e perpendicolari. Equazione in forma parametrica e condizioni sul parametro $k$ per parallelismo o perpendicolarità tra rette.
<b>5</b>	Equazioni di secondo grado: Introduzione alle equazioni di secondo grado. Equazioni di secondo grado: forma canonica e formula generale. Relazione tra discriminante e soluzioni di un'equazione di secondo grado. Equazioni di secondo grado incomplete. Equazioni di secondo grado con parametro. Scomposizione di un trinomio di secondo grado.
<b>6</b>	Equazioni di grado superiore al secondo. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori.

<b>GEOMETRIA</b>	<p>Vettori e isometrie: definizione di vettore. Scomposizione di un vettore. Vettori e classi di equivalenza.</p> <p>Trasformazioni isometriche: simmetrie e relative proprietà, simmetria assiale, simmetria centrale.</p>
------------------	---

La prova per il recupero del debito sarà scritta e verterà sugli argomenti di Algebra 2, 3, 4, 5, 6 del programma

Roma 05/06/2017

GLI ALUNNI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

IL DOCENTE

Floriana Felici

.

.

.