

Disciplina: Matematica

Competenze:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico ed utilizzarli in modo appropriato per la risoluzione di problemi.

Individuare collegamenti e relazioni: affrontare la complessità sapendo fornire una possibile soluzione, saper comunicare, collaborare e partecipare.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale, agire in modo autonomo e consapevole, acquisire e interpretare criticamente le informazioni.

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento.

Conoscenze:	Abilità:
<p>I polinomi, operazioni con i polinomi, i prodotti notevoli.</p> <p>Equazioni lineari e scomposizioni, i principi di equivalenza, scomposizioni con raccoglimento totale, prodotti notevoli e trinomio caratteristico.</p> <p>Disequazioni lineari, le disuguaglianze numeriche, studio del segno di un prodotto, disequazioni intere e disequazioni fratte, sistemi di disequazioni lineari.</p> <p>Sistemi lineari, sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Metodo di sostituzione, confronto e riduzione. Risoluzione di sistemi a tre incognite. Equazioni di secondo grado, forma normale di un'equazione di secondo grado, formula risolutiva di un'equazione di secondo grado, equazioni pure, spurie e monomie.</p>	<p>Saper operare con le espressioni polinomiali, in particolare saper ridurre un'espressione polinomiale.</p> <p>Applicare i principi di equivalenza per risolvere equazioni lineari sia intere che fratte, saper risolvere problemi sfruttando le equazioni lineari.</p> <p>Saper risolvere disequazioni intere e fratte. Saper rappresentare le soluzioni sia con metodo grafico che con notazione insiemistica. Saper risolvere sistemi di disequazioni lineari.</p> <p>Applicare i metodi di sostituzione, confronto, riduzione per la risoluzione di sistemi lineari.</p> <p>Risolvere equazioni di secondo grado usando il metodo più appropriato.</p> <p>Utilizzare quanto appreso per risolvere problemi/compiti di realtà.</p>

Obiettivi Minimi:

Saper applicare le procedure studiate per la risoluzione di esercizi specifici.

Metodologie:	Valutazione/Tipologie di Verifiche:
Lezione frontale e dialogate, esercitazione guidate alla lavagna, controllo del feedback, creazione di lavori di gruppo. Domande ed esercizi rivolte ai corsisti durante la lezione. Apprendimento fra pari. Utilizzo di Desmos per la visualizzazione di grafici.	Prove scritte: esercizi di calcolo, problemi, domande a risposta multipla, domande aperte. Prove orali: esercizi alla lavagna.