

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITÀ DIDATTICA

Materia: MATEMATICA**Ore settimanali:** 4**Docente:** prof.ssa Debora Di Caprio

MODULO	UNITA'	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	METODOLOGIE		COLLEGA- MENTI	VERIFICHE
			Tempi	Metodi – Mezzi - Spazi		
1. RIPASSO e approfondimenti	I monomi, i polinomi e le operazioni con essi. Prodotti notevoli. Potenze di binomi. Equazioni di primo grado. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori con la regola di Ruffini.	Operare con monomi e polinomi. Sviluppare un'espressione algebrica. Risolvere un'equazione di 1° grado in una incognita.	Sett.	Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi. Libro di testo. Appunti e schede riassuntive consegnate alla classe dall'insegnante Aula standard	Fisica	Orali, scritte, e orali-scritte, strutturate (sotto forma di domande a risposta multipla) e non.
2. DISEQUAZIONI DI 1° GRADO	Disequazioni di primo grado.	Risolvere una disequazione di 1° grado in una incognita.	Sett. Ott.			
3. IL LINGUAGGIO DELL'ALGEBRA	Fattorizzazione di espressioni algebriche. Frazioni algebriche e operazioni.	Fattorizzare un polinomio (racc. a fattore comune, differenza di due quadrati, quadrato del binomio, somma-prodotto). Semplificare una frazione algebrica. Operare con le frazioni algebriche.	Ott. Nov.			
4. EQUAZIONI FRATTE DI 1° GRADO	Equazioni fratte. Condizioni di esistenza di frazioni algebriche.	Risolvere un'equazione fratta.	Nov. Dic.			
5. ANCORA SUGLI INSIEMI NUMERICI	Potenze ad esponente razionale e numeri reali (introdotti in forma intuitiva). Radicali.	Operare con i numeri irrazionali e reali.	Dic. Gen.			
6. RELAZIONI E FUNZIONI (prima parte)	Le funzioni e le loro rappresentazioni. Linguaggio degli insiemi delle funzioni lineari (proporzionalità diretta).	Rappresentare il grafico di funzioni lineari.	Feb. Mar.			
7. METODO DELLE COORDINATE (prima parte)	Piano cartesiano, punto, retta. Disequazioni di 1° grado ed intervalli reali.	Rappresentare nel piano cartesiano punti e rette.				

8. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI 2° GRADO	Equazioni di 2° grado incomplete (pure, spurie e monomie) e complete. Equazioni di 2° grado intere e frazionarie. Soluzioni e discriminante. Disequazioni di secondo grado.	Risolvere un'equazione e una disequazione di 2° grado. Scomporre un trinomio di 2° grado.	Mar. Apr. Mag.			
9. RELAZIONI E FUNZIONI (seconda parte).	Funzione quadratica.	Rappresentare il grafico di funzioni quadratiche per punti.				
10. METODO DELLE COORDINATE (seconda parte)	Parabola. Disequazioni di 2° grado ed intervalli reali.	Rappresentare nel piano una parabola.				
11. SISTEMI DI EQUAZIONI	Sistemi di primo e secondo grado. Problemi di scelta.	Risolvere un sistema. Risolvere problemi che implicano l'uso di funzioni, di equazioni e disequazioni e di sistemi anche per via grafica.	Apr. Mag.			
12. DATI E PREVISIONI	Dati, loro organizzazione e rappresentazione. Frequenze relative, rapporti statistici, valori medi e misure di variabilità. Significato della probabilità e sue valutazioni. Distribuzione di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta. Probabilità e frequenza.	Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Calcolare frequenze relative, rapporti statistici, valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione di dati. Calcolare la probabilità di eventi elementari.	Mag. Giu.			

Bolzano, 16.09.2013

L'insegnante:

Prof.ssa Debora Di Caprio