

## PROGRAMMA DI MATEMATICA per la classe 2OD per l'anno scolastico 2015/2016.

MODULO	UNITA'	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	METODOLOGIE	
<b>1. RIPASSO</b>	I monomi, i polinomi e le operazioni con essi. Equazioni e disequazioni di primo grado.	Operare con monomi e polinomi. Sviluppare un'espressione algebrica. Risolvere un'equazione e una disequazione di 1° grado in una incognita.	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi.	Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate. Esercizi tipo Invalsi.
<b>2. IL LINGUAGGIO DELL'ALGEBRA</b>	Fattorizzazione di espressioni algebriche. Frazioni algebriche e operazioni.	Sviluppare un'espressione algebrica. Fattorizzare un polinomio (raccoglimento a fattor comune, differenza di due quadrati, scomposizione trinomio caratteristico). Semplificare una frazione algebrica. Operare con le frazioni algebriche (solo cenni per somme algebriche di frazioni algebriche).	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi. Esercizi tipo Invalsi.	
<b>3. EQUAZIONI FRATTE DI 1° GRADO</b>	Equazioni fratte.	Risolvere un'equazione fratta.	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi.	
<b>4. METODO DELLE COORDINATE</b>	Piano cartesiano, punto, retta.	Rappresentare nel piano cartesiano punti e rette.	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi. Esercizi tipo Invalsi.	
<b>5. EQUAZIONI E DI 2° GRADO</b>	Equazioni di 2° grado pure, spurie e complete. Equazioni di 2° grado intere e frazionarie. Soluzioni e discriminante. Sistemi di primo e secondo grado.	Risolvere un'equazione di 2° grado. Scomporre un trinomio di 2° grado. Risolvere un sistema (determinare la posizione reciproca di due rette; trovare le coordinate degli eventuali punti di intersezione di una retta con una parabola; determinare la posizione di una retta rispetto ad una parabola).	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi. Esercizi tipo Invalsi.	
<b>6. DATI E PREVISIONI (CLIL in inglese)</b>	Dati, loro organizzazione e rappresentazione. Dati qualitativi e quantitativi. Frequenze (assolute, relative, percentuali) media aritmetica, moda, range. Grafici (istogrammi, lineari, a torta).	Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Calcolare frequenze (assolute, relative, percentuali) media aritmetica, moda, range. Creare grafici.	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi.	