

PROGRAMMA DI MATEMATICA classe 2OD per l'anno scolastico 2016/2017.

COMPETENZE:

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

MODULO	UNITA'	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	METODOLOGIE	VERIFICHE
1. RIPASSO	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. Esercizi tipo prove Invalsi.
3. IL LINGUAGGIO DELL'ALGEBRA	Fattorizzazione di espressioni algebriche. Frazioni algebriche e operazioni.	Sviluppare un'espressione algebrica. Scomporre un polinomio (raccolgimento a factor comune, differenza di due quadrati, formula $ax^2+bx+c=a(x-x_1)(x-x_2)$). Condizione di esistenza di una frazione algebrica. Semplificare una frazione algebrica. Moltiplicazione e divisione con le frazioni algebriche.	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi. Esercizi tipo prove Invalsi. Utilizzo di materiale strutturato. Creazione ed utilizzo di formulari.	Orali e scritte, anche sotto forma di prove strutturate. Esercizi tipo prove Invalsi.
4. EQUAZIONI DI 2° GRADO E SISTEMI DI DUE EQUAZIONI IN DUE INCOGNITE	Equazioni di 2° grado pure, spurie e complete. Equazioni di 2° grado. Soluzioni e discriminante. Sistemi di primo grado.	Risolvere un'equazione di 2° grado. Scomporre un trinomio di 2° grado. Risolvere un sistema di due equazioni di primo grado in due incognite.	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi. Utilizzo di materiale strutturato. Creazione ed utilizzo di formulari.	Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate.
5. EQUAZIONI FRATTE DI 1° GRADO	Equazioni fratte.	Risolvere una semplice equazione fratta.	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi. Utilizzo di materiale strutturato. Creazione ed utilizzo di formulari.	Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate.
6. METODO DELLE COORDINATE	Piano cartesiano, punto, retta, problemi di scelta.	Rappresentare nel piano cartesiano punti, rette e parabole. Risolvere problemi che implicano l'uso di rette.	Lezione frontale con svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi. Esercizi tipo prove Invalsi. Utilizzo di materiale strutturato. Creazione ed utilizzo di formulari.	Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate. Esercizi tipo prove Invalsi.
7. DATE PREVISIONI	Significato della probabilità e sue valutazioni.	Calcolare la probabilità di eventi elementari.	Esercizi tipo prove Invalsi.	Orali e scritte, anche sotto forma di prove strutturate. Esercizi tipo prove Invalsi.

Bozano, 08 giugno 2017

E. Berninatti

Alberto

Prof. MANARESI

Federica Mammato