

PROGRAMMA PREVENTIVO DI MATEMATICA

Anno Scolastico 2016 – 2017

CLASSE 1[^]OD

| Modulo | Unità | Obiettivi / Competenze | Metodi | Verifiche |
|--|--|--|--|--|
| 1. I numeri | Numeri naturali N. Numeri interi Z. Numeri razionali Q. Operazioni e proprietà dei numeri. Rapporti, proporzioni, percentuali. | Conoscere ed operare in N, Z e Q; conoscere ed applicare le proprietà delle potenze; calcolare MCD e mcm; operare con proporzioni, rapporti e percentuali; risolvere espressioni. | Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi | Orali e scritte |
| 2. Calcolo letterale | I monomi. I polinomi. Operazioni tra polinomi e prodotti notevoli. Divisibilità tra polinomi. | Operare con monomi e polinomi; riconoscere ed eseguire i prodotti notevoli; dividere i polinomi ed usare l'algoritmo di Ruffini. | Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi | Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate. |
| 3. Scomposizioni | Raccoglimento totale e parziale. Scomposizione con i prodotti notevoli. MCD e mcm tra polinomi. | Usare le conoscenze del calcolo letterale per fattorizzare i polinomi, usando le varie strategie di scomposizione. | Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi | Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate. |
| 4. Frazioni algebriche | Esistenza e semplificazione di semplici frazioni algebriche. Operazioni tra frazioni algebriche. | Riconoscere le frazioni algebriche, determinare la loro esistenza, semplificarle ed operare con esse. | Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi | Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate. |
| 5. Equazioni e disequazioni | Equazioni di 1° grado intere e principi di equivalenza. Equazioni fratte. | Risolvere equazioni e disequazioni di 1° grado tramite i principi di equivalenza; applicare la conoscenza delle equazioni per risolvere problemi di 1° grado. | Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi | Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate. |