

IIS G. PLANA
PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSI PRIME 2021/2022 (SOLO CONTENUTI)
UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 1
INSIEMI NUMERICI
- traduzione dal linguaggio naturale alla simbologia matematica e viceversa di espressioni numeriche e letterali e di equazioni - comprensione del testo di un problema e formalizzazione - classificazione insiemi numerici - operazioni in N, Z, Q - percentuali - rappresentazione e ordinamento di N, Z e Q sull'asse reale - definizione di potenza - proprietà delle potenze (con particolare attenzione alle potenze del 10) - notazione scientifica
UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 2
EQUAZIONI
- definizione di equazione - principi di equivalenza delle equazioni - risoluzione di semplici equazioni di 1° grado - verifica di un'equazione - formule inverse - risoluzione di problemi con le equazioni - grafici del tipo (facoltativo): $y = ax + b \quad y = ax^2 \quad y = \frac{k}{x}$
UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 3
MONOMI
- uso dei simboli ed importanza delle lettere per generalizzare - definizione di espressione algebrica letterale, monomio e relative caratteristiche - operazioni tra monomi - problemi con l'uso dei monomi
UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 4
POLINOMI
- definizione di polinomio e grado di un polinomio - valore numerico di un polinomio in una sola lettera - operazioni (somma algebrica, moltiplicazione) - prodotti notevoli: quadrato di binomio, somma per differenza tra binomi - scomposizione in fattori di un polinomio: trinomio che è quadrato di binomio, differenza di quadrati, raccoglimento a fattor comune totale, trinomio particolare di 2° grado, metodo di Ruffini (facoltativo) - problemi con uso di polinomi