

CLASSE TERZA SEZIONE B

PROGRAMMA SVOLTO PER MATEMATICA

INSEGNANTE. TODESCHINI LUISA
ANNO SCOLASTICO 2015/2016

ARITMETICA E ALGEBRA

- Ripasso delle proprietà delle proporzioni. Risoluzione di problemi con l'utilizzo di proporzioni: aerogrammi.
- Funzioni e loro rappresentazione nel piano cartesiano.
- Grandezze direttamente ed inversamente proporzionali: loro diagramma ; problemi del tre semplice. Problemi relativi a leve e moto rettilineo uniforme.
- Numeri relativi : operazioni ed espressioni.
- Espressioni letterali: calcolo del valore numerico di un'espressione letterale; monomi: operazioni ed espressioni; polinomi : espressioni; prodotti notevoli : prodotto della somma per la differenza tra due monomi; quadrato di un binomio.
- Identità ed equazioni: equazioni di primo grado ad una incognita; equazioni equivalenti; soluzione e discussione. Verifica delle equazioni. Problemi con le equazioni.
- Il piano cartesiano : distanza tra due punti; punto di mezzo di un segmento; isometrie, simmetrie ed omotetie di poligoni di cui siano note le coordinate.
- Dati: frequenza e indici statistici: moda, media e mediana. Probabilità semplice.

GEOMETRIA

- Ripasso della geometria piana e del teorema di Pitagora.
- Il cerchio: definizioni; parti di circonferenza e di cerchio; calcolo della circonferenza e dell'area. Poligoni inscritti e circoscritti; poligoni regolari.
- Omotetia e poligoni simili : problemi. Criteri di similitudine per i triangoli.
- I solidi : generalità. I prismi e le piramidi : calcolo di superficie e volume. Il cubo e il parallelepipedo rettangolo: superficie, volume e diagonale. Semplici solidi composti.
- Solidi equivalenti.
- Solidi di rotazione: cilindro e cono. Solidi derivanti da rotazione di semplici poligoni.
- Il peso specifico.