

**PROGRAMMA SVOLTO nell'a.sc. 2020/21**

**Materia:** Matematica

**Classe:** 2BLSA

**Docente:** Margherita De Carli

**Libri di testo utilizzati:** Baroncini, Manfredi, *MultiMath.blu*, voll. 1 (codice ISBN: 9788853805669) e 2 (codice ISBN: 9788853805652), Ghisetti&Corvi

**Programma svolto:**

**Algebra:**

- **Frazioni algebriche ed equazioni numeriche fratte**  
Condizioni di esistenza di una frazione algebrica, operazioni tra frazioni, dominio e risoluzione di una equazione fratta.
- **Equazioni letterali intere e fratte**
- **Disequazioni numeriche**  
Principi di equivalenza delle disequazioni, risoluzione di una disequazione lineare, disequazioni risolubili con l'applicazione della regola dei segni (disequazioni fratte e di grado superiore al primo), sistemi di disequazioni.
- **Disequazioni e sistemi di disequazioni letterali**
- **Equazioni e disequazioni con valori assoluti**
- **Il piano cartesiano e la retta**  
Coordinate cartesiane nel piano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento. Equazione di una retta, rette parallele e rette perpendicolari.
- **Sistemi di equazioni lineari**  
Concetto di sistema di n equazioni in n incognite e risoluzione mediante i metodi di sostituzione e riduzione. Interpretazione e risoluzione grafica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite.
- **I radicali**  
Radicali di indice n: condizioni di esistenza e proprietà. Operazioni con i radicali: prodotto e quoziente di radicali, trasporto di un fattore fuori e dentro il simbolo di radice, potenza e radice di un radicale. Razionalizzazione, potenze con esponente razionale.
- **Equazioni di secondo grado**  
Risoluzione di un'equazione di secondo grado, relazione tra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado, scomposizione di un trinomio di secondo grado. Risoluzione di equazioni di secondo grado parametriche. I problemi di secondo grado.

- **Equazioni di grado superiore al secondo**

Equazioni binomie, trinomie e risolubili mediante scomposizione in fattori.

- **Disequazioni di grado superiore al primo**

Disequazioni di secondo grado: metodo di risoluzione con la parabola.

**Geometria:**

- **Circonferenza, poligoni inscritti e circoscritti**

Definizioni e proprietà della circonferenza e del cerchio, posizioni reciproche di rette e circonferenze, angoli alla circonferenza, punti notevoli di un triangolo, poligoni inscritti e circoscritti, poligoni regolari.

Milano, 4/6/2021

Prof.ssa Margherita De Carli