



|                         |                |           |                      |                 |                  |
|-------------------------|----------------|-----------|----------------------|-----------------|------------------|
| Disciplina <sup>1</sup> | MATEMATICA     |           |                      |                 |                  |
| Classe                  | <b>2A</b>      | Indirizzo | <b>Scienze Umane</b> | Anno scolastico | <b>2021/2022</b> |
| Docente                 | MONICA BERETTA |           |                      |                 |                  |

**TESTI IN ADOZIONE:** Colori della Matematica, edizione azzurra, vol. 2 (Petrini) di L. Sasso.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **RIPASSO EQUAZIONI LINEARI e DISEQUAZIONI LINEARI**

Risoluzione di equazioni lineari numeriche intere.

Risoluzione di disequazioni lineari numeriche intere.

Risoluzione di sistemi di disequazioni

#### **SISTEMI LINEARI**

Definizioni.

Risoluzione di sistemi 2x2 con metodo grafico, di sostituzione, confronto, riduzione, Cramer.

Rapporti tra i coefficienti.

Problemi con i sistemi lineari.

#### **PIANO CARTESIANO E RETTA**

Coordinate e distanza tra punti.

Area di un poligono noti i vertici.

Punto medio di un segmento.

Richiami sulla funzione lineare, funzioni definite a tratti.

Equazione della retta: parallela agli assi, passante per l'origine, in posizione generica.

Significato di coefficiente angolare e ordinata all'origine.

Dalla forma esplicita a quella implicita e viceversa.

Posizione reciproca di due rette.

Condizione sufficiente di parallelismo e perpendicolarità.

Determinare l'equazione di una retta noti un punto e il coefficiente angolare oppure due punti.

Distanza punto-retta.

Applicazioni di geometria piana.

#### **RADICALI**

Numeri irrazionali e reali.

Radici quadrate, cubiche, n-esime.

Approssimazione di radicali.

Condizioni di esistenza e segno di un radicale.

<sup>1</sup> Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare un "Progetto didattico-formativo" per ciascuna di esse.



**PROGRAMMA SVOLTO**

Proprietà invariantiva, riduzione allo stesso indice, confronto di radicali.

Semplificazione e operazioni tra radicali.

Trasporto di un fattore sotto e fuori radice.

Razionalizzazione.

Equazioni binomie.

Cenni all'utilizzo del valore assoluto.

Potenze con esponente razionale.

**PROBABILITA'**

Definizione classica.

Cenni al calcolo combinatorio.

Unione e intersezione di eventi, evento contrario.

Probabilità condizionata.

Cenni all'interpretazione statistica, soggettiva e assiomatica

**GEOMETRIA (cenni)**

Equivalenza e equiscomponibilità

Teoremi di equivalenza

Area di poligoni

Teorema di Pitagora

**ED. CIVICA**

- Gioco d'azzardo patologico e probabilità

|      |  |              |  |       |  |
|------|--|--------------|--|-------|--|
| Data |  | Compilato da |  | Firma |  |
|------|--|--------------|--|-------|--|