

**PROGRAMMA SVOLTO**

| | |
|----------|-----------------------|
| Docente | Valentina Lini |
| Materia: | Matematica |
| Classe: | 4HT |
| a. s.: | 2021/22 |

| N. mod. | Titolo del modulo | Argomenti e attività svolte |
|----------------|--|---|
| 1 | Equazioni, disequazioni e problemi | Ripasso di equazioni e disequazioni di secondo grado pure, spurie, complete. Risoluzione di semplici equazioni e disequazioni fratte con calcolo delle condizioni di esistenza e di annullamento. Condizioni di esistenza dei radicali. Problemi lineari e di scelta risolvibili tramite equazioni e disequazioni (algebraica e grafica). Problemi di proporzionalità diretta e inversa. |
| 2 | Matematica finanziaria, probabilità e statistica | Matematica finanziaria: montante, capitale, interesse, ripasso della capitalizzazione semplice (formule dirette e inverse), tasso di interesse. Interesse composto. Trasformazione di frazioni di tempo in anni. Elementi di probabilità: definizione di eventi aleatori, certi e impossibili. Operazioni con gli eventi (unione e intersezione). Eventi compatibili e incompatibili, evento condizionato. Ripasso di statistica. Indici statistici: media, mediana, moda. Frequenza assoluta, relativa e percentuale. Studio e analisi di grafici (diagramma a barre, aerogramma). |
| 3 | Geometria analitica | Piano cartesiano e retta: rappresentazione grafica e ricerca punto di intersezione (algebraica e grafica). Parabola: vertice, fuoco, asse di simmetria, intersezione con gli assi, rappresentazione grafica. Iperbole equilatera: vertici, rappresentazione grafica. |



Istituto di Istruzione Superiore - "Giovanni Falcone" Palazzolo sull'Oglio (BS)

| | | |
|---|----------------------|--|
| | | Circonferenza: centro, raggio e rappresentazione grafica. Traslazione di retta e parabola. |
| 4 | Scienza e tecnologia | Studio di applicazioni tecnologiche legate al turismo: app e siti che permettono di vedere località (Google Street View), calcolare tempi di percorrenza (Google Maps) e costi di viaggio. Analisi dei concetti di turismo sostenibile ed impronta ecologica. Revisione degli obiettivi dell'agenda 2030. Cenni ai concetti di travel blogger e turismo 4.0. |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |