



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE "E. S. Piccolomini"
con sezioni associate: Liceo Classico-Musicale "E. S. Piccolomini"(Siena) – Tel. 0577/280787 Fax 0577/288008
Liceo Artistico "D. Buoninsegna" (Siena) – Tel. 0577/281223 Fax 0577/40321
Liceo delle Scienze Umane ed Economico Sociale "S. Caterina da Siena" (Siena) – Tel. 0577/44968 Fax 0577/280203
Segreteria e Presidenza: Prato di S. Agostino, 2 53100 SIENA –Tel. 0577/280787- Fax 0577/288008- C.F. n. 80008380521

A.S 2022-23
ELENCO CONTENUTI AFFRONTATI

Docente: BIANCHI GIANMARCO

Materia: MATEMATICA

Classe: 2C E.S.

1° QUADRIMESTRE

- **Ripasso sulle equazioni di primo grado:**
 - Equazioni determinate, indeterminate e impossibili
- **Sistemi lineari:**
 - Sistemi di 2 equazioni in 2 incognite.
 - Metodo di sostituzione.
 - Metodo di riduzione.
 - Metodo di Cramer.
 - Verifica di un sistema lineare.
 - Sistema lineare a 3 equazioni in 3 incognite.
- **Il piano cartesiano:**
 - Punti nel piano cartesiano: dai punti alle coordinate e viceversa.
 - Punto medio di un segmento.
 - Lunghezza di un segmento (=formula della distanza fra 2 punti dati).
 - Calcolo del perimetro di un triangolo.
 - Calcolo dell'area di un triangolo: metodo della formula dell'area mediante le coordinate dei 3 punti; metodo per sottrazione di 3 triangoli da un rettangolo.
- **Le rette nel piano cartesiano:**
 - Rette verticali e rette orizzontali.

2° QUADRIMESTRE

- Le rette oblique: equazione in forma implicita ed in forma esplicita.
- Rappresentazione di una retta obliqua mediante tabella per determinarne due o più punti.
- Rappresentazione di una retta del tipo $y = mx + q$, mediante significato grafico del coefficiente angolare m e del termine noto q .
- Calcolo del coefficiente angolare di una retta dati due suoi punti.
- Equazione di una retta passante per due punti dati:
 - metodo del calcolo di m e poi di q ;
 - metodo della formula della retta per due punti.
- Rette parallele e rette perpendicolari
- Determinazione delle coordinate dei punti di intersezione di una retta con gli assi cartesiani e dell'eventuale punto di intersezione con una seconda retta.

- Dedurre l'equazione di una retta a partire dal suo grafico.
- **Disequazioni:**
 - Disequazioni di primo grado: procedimento di soluzione e differenza con le equazioni; rappresentazione delle infinite soluzioni di una disequazione.
 - Studio del segno di un prodotto con fattori di primo grado.
 - Studio del segno di una frazione con numeratori e denominatori di primo grado.
 - Risoluzione di semplici disequazioni fratte.
 - Sistemi di disequazioni.
- **Preparazione al test Invalsi:**
 - Dedicate 3 ore di lezione alla risoluzione di un testo di una ventina di quesiti tipo Invalsi e contestuale ripasso di geometria, statistica e cenni di probabilità
- **Probabilità (senza valutazione tramite compito in classe):**
 - Definizione classica di probabilità.
 - Evento certo ed evento impossibile.
 - Proprietà della probabilità di un evento.
 - Calcolo della probabilità semplice di un evento.
 - Eventi indipendenti ed il diagramma ad albero.

Siena 06-06-2023

Firma docente

Firma Alunni