

**PROGRAMMA SVOLTO**

Docente	<b>BANI ROSANNA</b>
Materia:	<b>MATEMATICA</b>
Classe:	<b>5A</b>
a. s.:	<b>2019/2020</b>

<b>N. mod.</b>	<b>Titolo del modulo</b>	<b>Argomenti e attività svolte</b>
1	Economia e funzioni di una variabile: ottimizzazione	1. Ripasso dei seguenti argomenti: Studio di funzione: dominio, simmetrie, intersezione assi, segno, limiti e asintoti, derivata prima e seconda. 2. Funzione della domanda di mercato. 3. Funzione dell'offerta di mercato. 4. Il prezzo di equilibrio di mercato. 5. Il coefficiente di elasticità della domanda rispetto al prezzo. 6. Funzioni Costo, Ricavo e Profitto. 7. Il punto di pareggio. 8. Problemi di ottimizzazione
2	Calcolo combinatorio e invalsi	1. Statistica e Probabilità Rilevazione di dati statistici, rappresentazioni grafiche, media, mediana, moda, indici di variabilità, distribuzione gaussiana. Eventi aleatori e probabilità classica, probabilità statistica, somma logica e prodotto logico di eventi.  2. Calcolo combinatorio I raggruppamenti, le disposizioni semplici e con ripetizione, la funzione fattoriale, le permutazioni semplici e con ripetizione. Le combinazioni semplici e con ripetizione.  3. Le funzioni goniometriche e la trigonometria Definizione e misure di angoli, la circonferenza goniometrica. Le funzioni goniometriche: definizioni di seno, coseno e tangente e loro rappresentazione. Relazione fondamentale della goniometria. Semplici equazioni



		goniometriche. Risoluzione dei triangoli rettangoli: primo e secondo teorema. Risoluzione dei triangoli qualunque: il teorema dei seni.
3	Integrale indefinito e definito	Richiami dei seguenti argomenti: calcolo della derivata prima di semplici funzioni.  1. Primitive. Integrale indefinito e relative proprietà. Integrazione di semplici funzioni applicando le proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrazione di semplici funzioni per scomposizione. Il trapezoide. L'integrale definito di una funzione continua. 2. Definizione di integrale definito e relative proprietà. Il calcolo dell'integrale definito. Il calcolo delle aree di superficie piane.

Palazzolo sull'Oglio, 6/6/2020

Prof.BANI ROSANNA