

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina	MATEMATICA				
Classe	2 AM	Indirizzo	Relazioni intern. per il marketing	Anno scolastico	2019/2020
Docente	CARNEVALI FABIO				

TESTI IN ADOZIONE

Pensaci! Verde, vol 2 - Bertoni, Ban Har, Yeo, Kang - ed. Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO**Argomenti svolti in presenza**

RIPASSO: disequazioni lineari, principi di equivalenza e risoluzione. Funzione lineare: definizioni e grafico. Frazioni algebriche: condizioni di esistenza, semplificazione, operazioni. Disequazioni fratte. Disequazioni prodotto. Particolari disequazioni di grado superiore. Sistemi di disequazioni. Problemi con le percentuali.

I SISTEMI LINEARI IN DUE INCOGNITE: le equazioni in due incognite. I sistemi lineari in due incognite e la loro interpretazione grafica. Metodi di risoluzione dei sistemi lineari: per via grafica, sostituzione, confronto, riduzione, Cramer. Riconoscere un sistema determinato, indeterminato, impossibile senza risolverlo. Problemi risolvibili con sistemi lineari. Cenni ai sistemi in tre incognite.

LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO: i punti e le distanze sul piano cartesiano: punto medio di un segmento. Applicazioni del metodo delle coordinate con segmenti, triangoli, quadrilateri. La retta nel piano cartesiano: equazione implicita ed esplicita. Significato di coefficiente angolare e intercetta. Dal grafico di una retta alla sua equazione e viceversa. Rette parallele e incidenti: sistemi lineari e intersezione tra rette, condizione di parallelismo. L'equazione di una retta noti due punti o un punto e il coefficiente angolare. Retta parallela a una data passante per un punto. Distanza punto-retta. Punti notevoli del triangolo: baricentro, ortocentro, circocentro. Le rette perpendicolari: condizione di perpendicolarità.

RADICALI: funzione potenza: proprietà delle potenze, potenze con esponente negativo, confronto tra grafici. Estrazione di radice. Proprietà dei radicali, condizioni di esistenza e segno. Proprietà invariante. Prodotto e quoziente di radicali. Somma algebrica. Potenza e radice di un radicale. Portare dentro e fuori dalla radice fattori numerici e letterali. Razionalizzazione. Potenze con esponente frazionario. Espressioni con i radicali.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO: equazioni incomplete: monomie, spurie, pure. Equazioni complete: formula risolutiva e formula ridotta.

Argomenti svolti in didattica a distanza

APPLICAZIONI DELLE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO: equazioni di secondo grado fratte. Relazioni tra coefficienti e soluzioni. Scrivere un'equazione, note le soluzioni. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Problemi con le equazioni di secondo grado: numerici, geometrici, tratti dalla realtà. Sistemi di secondo grado. Interpretazione grafica: intersezione tra parabola e retta.



Equazioni di grado superiore al secondo: binomie, trinomie, scomponibili. Disequazioni di secondo grado intere, fratte, sistemi.

PROBABILITA': definizioni sulla probabilità in senso classico, statistico, soggettivo. Unione di eventi: eventi compatibili e incompatibili. Intersezione di eventi: eventi dipendenti e indipendenti. Probabilità condizionata. La probabilità alla base delle assicurazioni.

CIRCONFERENZA E CERCHIO: definizioni, proprietà delle corde. Angoli al centro e alla circonferenza. Poligoni inscritti e circoscritti: condizioni necessarie e sufficienti per i quadrilateri. Rette tangenti a una circonferenza.

MISURA DI SUPERFICI: unità di misura di aree. Area del rettangolo, del parallelogramma, del triangolo, del trapezio, del rombo e dei poligoni regolari. Lunghezza della circonferenza e area del cerchio. Teorema di Pitagora e applicazioni. Teorema di Talete (cenni). Teorema di Euclide (cenni).

Per ogni argomento sono stati presentati e proposti numerosi esercizi applicativi.

Data	03/06/2020	Firma docente	F.TO FABIO CARNEVALI
------	------------	---------------	----------------------