



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	2 [^] ALS	DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	TAGLIABUE LINDA	A.S.	2019 - 2020

TESTO IN ADOZIONE:

Bergamini - Trifone - Barozzi Matematica.blu 2 Zanichelli

Bergamini - Trifone - Barozzi Matematica.blu 1 Zanichelli

ALGEBRA

Ripasso e approfondimento argomenti del primo anno:

Equazioni numeriche e letterali intere e fratte di primo grado. Equazioni e problemi.

Disuguaglianze numeriche. Disequazioni lineari numeriche e letterali intere e fratte. Lo studio del segno di un prodotto. Sistemi di disequazioni. La risoluzione dei problemi mediante le disequazioni lineari.

Introduzione al piano cartesiano. Equazione di una retta e rappresentazione grafica.

Equazioni lineari in due incognite. Metodi algebrici di risoluzione dei sistemi lineari: confronto, sostituzione, riduzione e Cramer. Sistemi letterali. Sistemi frazionari. Sistemi di tre equazioni in tre incognite. Problemi risolubili con sistemi lineari.

L'insieme \mathbb{R} e i radicali. Radicali aritmetici. Proprietà invariantiva. Operazioni con i radicali aritmetici. Calcolo con le radici e semplificazione di espressioni con i radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali. Potenze ad esponente razionale. Radicali algebrici.

Gli argomenti seguenti di algebra sono stati svolti in modalità DAD

Equazioni di secondo grado in una incognita. Casi particolari e formula risolutiva generale e ridotta. Discussione sul discriminante. Equazioni frazionarie. Equazioni letterali. Relazioni fra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Problemi di secondo grado

Equazioni di grado superiore al secondo: equazioni riducibili per scomposizione, equazioni binomie, equazioni biquadratiche, equazioni trinomie.

Risoluzione di un sistema di secondo grado, o di grado superiore, di due equazioni in due incognite con il metodo di sostituzione. Risoluzione di problemi di secondo grado con i sistemi.

GEOMETRIA

Ripasso delle principali proprietà dei triangoli, delle rette perpendicolari e parallele.

Parallelogrammi e trapezi. Le corrispondenze in un fascio di rette parallele.

I luoghi geometrici: asse di un segmento, bisettrice di un angolo.

Circonferenza e cerchio: caratteristiche e proprietà. Corde, circonferenza per tre punti, posizioni di una retta e di una circonferenza, posizioni di due circonferenze, angoli al centro e angoli alla circonferenza. Poligoni inscritti e circoscritti. Punti notevoli di un triangolo. Quadrilateri inscritti e circoscritti. Poligoni regolari.

Gli argomenti seguenti di geometria sono stati svolti in modalità DAD

Teoria dell'equivalenza: figure equivalenti ed equiscomponibili. Teoremi di Euclide e teorema di Pitagora.

Teoria della similitudine. Criteri di similitudine dei triangoli. Teoremi di Euclide con la similitudine. Triangolo rettangolo con gli angoli acuti di 30° e 60° ; triangolo rettangolo con gli angoli acuti di 45° .

Cesano Maderno, 05 06 2020	Firma Docente	
Firme studenti		