



Anno Scolastico 2020 - 2021

Insegnamento: MATEMATICA

Asse culturale: ASSE MATEMATICO

Classe: 2F

Argomenti e attività svolte suddivise per moduli/UdA

UdA 8.7 Equazioni di primo grado

Identità ed equazione. Definizione e soluzioni di un'equazione. I diversi tipi di equazioni. La forma normale di un'equazione e il suo grado. Equazioni equivalenti. Primo e secondo principio di equivalenza e applicazioni. Risoluzione di un'equazione numerica intera. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili.

UdA 8.8 Scomposizioni ed equazioni fratte

Scomposizione in fattori dei polinomi. Polinomio riducibile e polinomio irriducibile. Raccoglimento a fattore comune totale e parziale. Scomposizione riconducibile a prodotti notevoli. Scomposizione del trinomio caratteristico di secondo grado.

UdA 8.9 Rette nel piano cartesiano

Richiami sul piano cartesiano. Concetto di funzione. Funzione lineare. Equazione generale della retta nel piano cartesiano. Rette parallele agli assi, rette passanti per l'origine e rette in posizione generica. Equazione della retta in forma implicita ed esplicita. Coefficiente angolare e ordinata all'origine. Rappresentazione grafica di una retta. Posizione reciproca di due rette. Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra rette.

UdA 8.10 Sistemi lineari

Sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Grado di un sistema e riduzione a forma normale.

Risoluzione di un sistema con il metodo di sostituzione. Sistemi determinati, impossibili e indeterminati: definizione e interpretazione grafica. Criterio dei rapporti.

UdA 8.11 Equazioni di secondo grado

L'insieme dei numeri reali. Radicali aritmetici: simboli e valori.
Equazioni di secondo grado numeriche intere. Riduzione a forma normale. Equazione di secondo grado pura, spuria e monomia. Discriminante e risoluzione di un'equazione di secondo grado completa.

UdA di indirizzo "Le vesti del potere"

Luoghi geometrici. Asse di un segmento e bisettrice di un angolo. Definizione di circonferenza e cerchio. Le parti della circonferenza e del cerchio. Posizione reciproca tra due circonferenze. Lunghezza della circonferenza, area del cerchio e di un settore circolare. Confronto e analisi di figure riconducibili alla circonferenza e al cerchio.

Trasmesso agli studenti della classe in data 27/05, mediante posta elettronica d'istituto. I rappresentanti di classe hanno preso visione del programma svolto e confermato quanto dichiarato.