PROGRAMMA DIDATTICO

SVOLTO A.S. 2023/2024

DISCIPLINA Matematica

CLASSE 2° E MAS MT

DOCENTE prof. Silvestro MORTILLARO

CODOCENTE Non Pertinente

Numero ORE

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
102	0	102	130	0

CONTENUTI

Considerazioni preliminari

La classe ha mantenuto per quasi tutto l'anno scolastico un comportamento molto maleducato con continui disturbi ed interruzioni dovuti a rumori, confusione ed intemperanze di vario genere. Il docente ha anche riscontrato la presenza, in molteplici occasioni, di oggetti imbarazzanti sulla scrivania, di scritte con invito all'allontanamento alla lavagna, e ha ricevuto aeroplanini e gomme lanciate alle sue spalle. Solo dopo l'allontanamento, volontario e forzato, di due allievi, i fenomeni più incresciosi sono cessati. Ciò, unitamente a numerose altre iniziative istituzionali (conferenze, riunioni, attività fuori sede ed altro) ha comunque comportato una cospicua perdita di preziose ore di lezione, ripasso ed esercitazione.

L'insegnante è riuscito a svolgere il 95% del programma previsto, lasciando fuori solo la geometria piana.

Ripasso

Prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di binomio, quadrato di trinomio e cubo di un binomio.
Polinomi ed espressioni con essi.
Scomposizione in fattori primi: raccoglimento totale e parziale, con i prodotti notevoli.
Equazioni di primo grado intere a coefficienti frazionari, determinate, indeterminate ed impossibili
Formule inverse

Equazioni frazionarie

Frazioni algebriche
Equazioni frazionarie
Determinare le condizioni di esistenza.
Saper risolvere equazioni frazionarie

Geometria analitica

Coordinate punto rappresentazione grafica
Distanza fra due punti e punto medio
Applicazione di formule e risoluzione problemi applicativi.
Retta come luogo geometrico: scrittura dell'equazione date le condizioni geometriche e tracciamento del grafico nota l'equazione
Equazioni rette, coefficiente angolare, termine noto
Calcolo, data l'equazione della retta (forma implicita ed esplicita), del coefficiente angolare.
Individuazione di rette parallele e perpendicolari dalle equazioni.
Calcolo equazioni rette per un punto e per due punti.

Sistemi di primo grado

Metodi di risoluzione:

sostituzione e metodo grafico.
Risoluzione di sistemi per via algebrica ed anche grafica
Verifica delle soluzioni
Semplici problemi con sistemi di 1° grado
Risolvere problemi con sistemi (sia geometrici che di altra natura)

Radicali

-Radicali algebrici e aritmetici
-Proprietà dei radicali –Risoluzione di semplici espressioni contenenti radicali algebrici ed aritmetici

Equazioni di secondo grado intere e fratte

- Classificazione di equazioni (intere, a coefficienti frazionari e fratte)
- Riconoscimento di equazioni intere, a coefficienti frazionari e fratte
- Metodi risolutivi di equazioni di secondo grado incomplete e complete.
- Risoluzione di equazioni di secondo grado incomplete e complete
- Dominio
- Discussione della realtà delle radici

Disequazioni di primo e secondo grado

Disequazioni di 1° e 2° grado:
Sistemi di disequazioni
Disequazioni fratte
Classificazione di disequazioni.
Risoluzione di semplici disequazioni intere, fratte e sistemi con verifica soluzioni.

Statistica

- Definizioni preliminari, campi di applicazione
- Dati e previsioni
– Calcolo di media, mediana e moda di una popolazione

ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE

- Potenziamento estivo previsto dall'istituto
- Altri corsi di recupero, esterni alla scuola e su basi sia individuali che non, a discrezione delle famiglie degli alunni interessati
- Svolgimento dei compiti per le vacanze estive assegnati dal docente

- Consultazione del materiale pubblicato dall'insegnante ad inizio anno in piattaforma Google Classroom: filmati di vari autori, libro di testo aggiuntivo elettronico con esercizi, collane di lezioni su You Tube a cura di molteplici professori

Varese, 12/06/2024

Il docente Silvestro Mortillaro

Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n. 39/1993