



ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI

Indirizzi A.F.M. - TURISMO - C.A.T. - Percorsi di II Livello

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO (MATERIA: MATEMATICA)

Anno scolastico 2025/2026 Classe 1 sezione C Indirizzo CAT

Prof. /ssa SANTANGELI ANNA

Contenuti:

ARITMETICA E ALGEBRA

1. I NUMERI NATURALI. Che cosa sono i numeri naturali. Le quattro operazioni. Le potenze. Le espressioni con i numeri naturali. Le proprietà delle potenze. I multipli e i divisori di un numero. Criteri di divisibilità. Il massimo comune divisore. Il minimo comune multiplo.
2. I NUMERI INTERI. Che cosa sono i numeri interi. L'addizione e la sottrazione. La moltiplicazione, la divisione, la potenza.
3. I NUMERI RAZIONALI E I NUMERI REALI. Dalle frazioni ai numeri razionali. Il confronto di numeri razionali. Le operazioni tra frazioni. Le potenze con esponente intero negativo. Le frazioni e le proporzioni. Le percentuali. Cenni ai numeri reali e ai numeri complessi. Il calcolo approssimato. La notazione scientifica e l'ordine di grandezza. Errori di misura.
4. GLI INSIEMI. Che cos'è un insieme. Le rappresentazioni di un insieme. I sottoinsiemi. Le operazioni con gli insiemi. L'insieme delle parti. Prodotto cartesiano e cardinalità. La simbologia insiemistica.
5. I MONOMI. Che cosa sono i monomi. Le quattro operazioni con i monomi. Potenza di un monomio. Il minimo comune multiplo e il massimo comune divisore tra monomi.
6. I POLINOMI. Che cosa sono i polinomi. Le quattro operazioni con i polinomi. I prodotti notevoli. La divisibilità tra polinomi.
7. LA SCOMPOSIZIONE DEI POLINOMI IN FATTORI PRIMI. Che cos'è la scomposizione dei polinomi. Raccoglimento a fattore comune totale e parziale. Riconoscimento di prodotti notevoli. Trinomio caratteristico. Scomposizione tramite il metodo di Ruffini.

GEOMETRIA

8. LA GEOMETRIA NEL PIANO. Enti geometrici fondamentali. Teoremi e postulati. I cinque postulati di Euclide. Segmenti: proprietà ed operazioni tra essi. Angoli: proprietà ed operazioni tra essi. Lunghezze, ampiezze e misure.
9. I TRIANGOLI. Classificazione dei triangoli secondo i lati e gli angoli. Proprietà dei triangoli. I tre criteri di congruenza dei triangoli. Il teorema degli interni ad un triangolo. Teorema dell'angolo esterno.
10. PERPENDICOLARI E PARALLELE. Le rette perpendicolari. Le rette parallele. Teorema delle parallele tagliate da una trasversale.
11. I QUADRILATERI. Il parallelogramma. Il rettangolo. Il rombo. Il quadrato. Il trapezio. Problemi numerici.
Uso del software di geometria dinamica GeoGebra e degli strumenti da disegno multimediali della Digital Board.

Progetto STEM. Rilievo dell'aula e realizzazione di una tavola della pianta. Uso di proporzioni per il calcolo delle misure in scala, uso di equivalenza le unità di misura.

Orientamento: Evento "muovi il futuro" presso il Teatro del Lido: i valori delle Olimpiadi, il significato dei simboli olimpionici, l'organizzazione delle olimpiadi.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO (MATERIA: EDUCAZIONE CIVICA)

Contenuti:

1) Attualità e numeri: Sensibilizzazione sul conflitto mediorientale, le organizzazioni mondiali ed i numeri sugli aiuti umanitari. L'ONU e la NATO

2) Lavoro digitale: "i numeri della Shoah e delle Foibe". Come effettuare una ricerca nel web, come usare il modello word o google documenti per la scrittura del documento e l'uso di tabelle per la schematizzazione dei dati. Uso della piattaforma classroom per la consegna.

Roma, 05/06/2026

La Docente

Prof.ssa Santangeli Anna