

ISTITUTO d'ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO DE NICOLA"	
PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE - SEZIONE A: SINTESI	
MATERIA:	MATEMATICA
DOCENTE:	ANNA RUSSO
CLASSE:	2DL
ANNO SCOLASTICO:	2024-2025
LIBRO DI TESTO: COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE AZZURRA VOLUME 2 + EBOOK / + QUADERNO DI INCLUSIONE E RECUPERO 2	
Uscite didattiche/altre attività integrative: nessuna	
SEZIONE B: DETTAGLIO ATTIVITA'	
Competenze e Obiettivi	Contenuti specifici dell'attività di insegnamento/apprendimento
1 LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DEI POLINOMI, MANIPOLAZIONI DI FRAZIONI ALGEBRICHE, RIDUZIONI, CAMPO DI ESISTENZA	1) Frazioni algebriche e scomposizioni di polinomi - Metodi di scomposizione dei polinomi: prodotti notevoli, raccoglimenti, trinomio speciale - Introduzione alle frazioni algebriche e loro semplificazione - Operazioni tra frazioni algebriche - Campo di esistenza tra frazioni algebriche
2 SAPER UTILIZZARE LE PROCEDURE DI CALCOLO PER RISOLVERE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI 1° GRADO IN UNA VARIABILE FRATTE	2) Equazioni di 1° grado frazionarie e letterali - Richiami alle equazioni di 1° grado intere - Equazioni frazionarie e letterali - Determinazione del campo di esistenza 3) Disequazioni frazionarie - Richiami alle disequazioni di 1° grado intere - Equazioni frazionarie letterali - Determinazione del campo di esistenza
3 CALCOLARE LA DISTANZA TRA PUNTI E PUNTO MEDIO DI UN SEGMENTO, SCRIVERE L'EQUAZIONE DI UNA RETTA PASSANTE PER DUE PUNTI, RICONOSCERE RETTE PARALLELE O PERPENDICOLARI, RISOLVERE PROBLEMI SU RETTE E SEGMENTI	4) Geometria analitica: la retta - Il piano cartesiano - Le coordinate di un punto sul piano - Distanza tra due punti e punto medio di un segmento, distanza euclidea - L'equazione generale della retta nel piano: forma implicita ed esplicita - Coefficiente angolare e intercetta alle ordinate - Equazione di una retta passante per l'origine o per due punti in maniera implicita ed esplicita - Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette - Distanza di un punto da una retta
4 RISOLVERE SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI, SISTEMI DETERMINATI, INDETERMINATI E IMPOSSIBILI	5) Sistemi lineari - Introduzione ai sistemi di equazioni lineari - Metodo di sostituzione, del confronto, di addizione e sottrazione, di Cramer - Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite: metodo di Cramer e Regola di Sarrus - Soluzione grafica di un sistema di equazioni lineari - Sistemi di disequazioni lineari e rappresentazione grafica
5 CONFRONTARE E ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE, INDIVIDUANDO INVARIANTI E RELAZIONI	6) Geometria - Introduzione alla geometria - I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea: punti, rette, piani, segmenti, semirette, semipiani, angoli - Triangoli, classificazione in funzione dei lati e degli angoli, Teorema di Pitagora. Area, perimetro, altezza - Quadrilateri: trapezi, parallelogrammi, rombi, rettangoli e quadrati. Applicazione del Teorema di Pitagora. Area, perimetro, altezze, diagonali - Formula di Erone e di Brahmagupta

6 ANALIZZARE DATI E INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITA' OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE DI TIPO INFORMATICO	7) Dati e previsioni - Cenni di statistica: media, moda, mediana, variabilità (errore assoluto, relativo, percentuale, scarto, varianza, deviazione standard) - Introduzione alla statistica e definizione di probabilità - Probabilità e insiemi - Eventi compatibili e incompatibili: probabilità della somma logica di eventi e del prodotto logico di eventi	
SEZIONE C: VERIFICHE		
NUMERO DI VALUTAZIONI PER QUADRIMESTRE: almeno 2 prove scritte e 1 prova orale		
TIPO VERIFICA	INDICATORI DI VALUTAZIONE	DESCRITTORI DEL LIVELLO DI SUFFICIENZA DEGLI INDICATORI
PROVA ORALE: BREVE PROVE SCRITTE: a. test b. esercizi c. domande a risposta multipla PROVE PRATICHE: nessuna	1. COMPETENZA ESPRESSIVA: struttura morfosintattica; lessico specifico e personale; organizzazione delle parti 2. CONOSCENZA: comprensione significati, selezione delle informazioni pertinenti alla risposta, contestualizzazione 3. APPLICAZIONE: corretto uso della calcolatrice scientifica	Per ogni indicatore la valutazione va da 1 a 10. Ogni livello indicherà le competenze secondo la seguente scala come decisa in riunione di dipartimento: LIVELLO 1 competenze non raggiunte G.I. 1-3 LIVELLO 2 competenze raggiunte in modo parziale Insufficiente 4-5 LIVELLO 3 competenze raggiunte in modo accettabile Sufficiente 6 LIVELLO 4 competenze raggiunte in modo esauriente Discreto 7 LIVELLO 5 competenze raggiunte con sicurezza Buono 8 LIVELLO 6 competenze raggiunte in modo completo Ottimo 9-10
TIPOLOGIA VOTO primo/secondo periodo: UNICO		DATA: 1 Novembre 2024 Anna Russo