



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PREVENTIVA DI MATEMATICA A.S. 2024/25

CLASSE 1A CAT

DOCENTE Tizzoni Carla

| LEARNING OBJECT | MACROARGOMENTI | ABILITA' ATTESE | ARGOMENTI | COLLABORAZIONI INTERDISCIPLINARI | METODI | TEMPI | VERIFICHE |
|-----------------|--|--|--|----------------------------------|---|------------------------|--|
| STATISTICA | DATI ED INDICI STATISTICI | Saper rappresentare ed interpretare dati statistici | Rappresentazione di dati mediante tabelle o grafici Indici di posizione Indici di variabilità | | Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa di difficoltà graduale. Correzione, recupero errore, chiarimenti. | Ottobre | verifica scritta |
| ALGEBRA | NUMERI NATURALI NUMERI INTERI NUMERI RAZIONALI | Comprendere il significato logico-operativo dei numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici Utilizzare le varie notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali) Aver chiaro il significato di potenza; calcolare potenze ed applicarne le proprietà. | Gli insiemi numerici N, Z, Q; rappresentazione dei numeri, le operazioni con relative proprietà, ordinamento Trasformazione di frazioni in decimali e viceversa. La potenza di un numero e le proprietà delle potenze. Percentuali e proporzioni | | Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa di difficoltà graduale. Correzione, recupero errore, chiarimenti. | Settembre - Ottobre | Verifiche scritte e/o orali su parti teoriche ed esercizi applicativi. |
| | MONOMI E POLINOMI | Conoscere i monomi e i polinomi e le operazioni con essi (in particolare i prodotti notevoli), acquisendo padronanza delle tecniche di calcolo letterale. Saper dividere due polinomi. Conoscere ed applicare i principali metodi di scomposizione. Saper calcolare M.C.D. e m.c.m. fra monomi e polinomi. | Monomi: definizione e relative operazioni (somma algebrica, prodotto, divisione, potenza). Grado di un monomio, monomi simili, monomi opposti. M. C.D. ed m.c.m. tra monomi. Polinomi: definizione, proprietà e relative operazioni. Grado di un polinomio, polinomi ordinati, completi, omogenei. Prodotti notevoli tra polinomi: quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, somma per differenza, potenza n-esima del binomio (triangolo di Tartaglia). Divisione di un polinomio per un monomio, divisione tra polinomi mediante la regola generale e la regola di Ruffini. Calcolo di espressioni con monomi e | | Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa di difficoltà graduale. Correzione, recupero errore, chiarimenti. | da Novembre a Marzo | Verifiche scritte e/o orali su parti teoriche ed esercizi applicativi. |

| | | | | | | | |
|-------------------|--|--|---|--|---|---------------------|--|
| | | | polinomi. Scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento a fattore comune, raccoglimento parziale, riconoscimento di prodotti notevoli (differenza di quadrati, quadrato di un binomio e di un trinomio, cubo di un binomio, somma e differenza di cubi, trinomio caratteristico, trinomio caratteristico speciale), regola di Ruffini. M.C.D. ed m.c.m. tra polinomi. | | | | |
| | FRAZIONI ALGEBRICHE | Saper operare con frazioni algebriche. Saper risolvere espressioni con frazioni algebriche. | Frazioni algebriche e relative operazioni: semplificazione, somma algebrica, prodotto, quoziente, elevamento a potenza. Frazioni algebriche a termini frazionari. Espressioni con frazioni algebriche. | | Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa di difficoltà graduale. Correzione, recupero errore, chiarimenti. | Aprile - Maggio | Verifiche scritte e/o orali su parti teoriche ed esercizi applicativi. |
| | EQUAZIONI | Saper risolvere equazioni numeriche intere di primo grado. Saper verificare la soluzione. Risolvere problemi di primo grado ad una incognita | Identità ed equazioni. Classificazione delle equazioni. Principi di equivalenza e loro conseguenze. Equazioni lineari numeriche intere e loro risoluzione. Problemi di primo grado ad una incognita | | Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa. Correzione, recupero errore, chiarimenti. | Maggio | Verifiche scritte e/o orali su parti teoriche ed esercizi applicativi. |
| GEOMETRIA | Nozioni fondamentali di geometria razionale Triangoli Criteri di congruenza Rette perpendicolari e rette parallele | Riconoscere i principali enti e figure geometriche e descriverli con linguaggio appropriato Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete Applicare le proprietà e i teoremi delle figure geometriche piane per la risoluzione di problemi. Predisporre ed indicare le fasi sequenziali di una dimostrazione, comprendendone i passaggi logici | La geometria Euclidea: gli enti primitivi geometrici Definizioni ,proprietà, assiomi e teoremi. La congruenza tra figure piane e i criteri di congruenza dei triangoli Le rette parallele e le rette perpendicolari Conoscere i criteri di parallelismo | | Lezione frontale e interattiva, problemi in classe e a casa con dimostrazioni guidate. | da Gennaio a Maggio | Verifiche orali |
| EDUCAZIONE CIVICA | Nel corso dell'anno verranno dedicate alcune ore (da 3 a 5) alla trattazione di tematiche afferenti la disciplina EDUCAZIONE CIVICA , attraverso un percorso interdisciplinare in collaborazione con i docenti di altre discipline. | | | | | | |

