



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CONSUNTIVA DI MATEMATICA A.S. 2021/22

CLASSE 1A CAT

DOCENTE Prof.ssa 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.	Settembre	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 La trasformazione delle frazioni in numeri decimali e viceversa. La potenza di un numero e le proprietà delle potenze.		Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa di difficoltà graduale. Correzione, Recupero errore, chiarimenti.	Settembre - Ottobre	Verifiche scritte e orali
	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.	Identità ed equazioni. Classificazione delle equazioni. Principi di equivalenza e loro conseguenze. Equazioni lineari numeriche intere e loro risoluzione.		Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa. Correzione, recupero errore, chiarimenti.	Maggio	Verifiche orali su parti teoriche ed esercizi applicativi.

Nel corso dell'anno sono state dedicate alcune ore alla trattazione di tematiche afferenti la disciplina **EDUCAZIONE CIVICA**, attraverso un percorso interdisciplinare in collaborazione con i docenti di altre discipline. Per Matematica, la tematica affrontata è stata "Agenda 2030: analisi ed interpretazione di dati e grafici"

Firme studenti

Firma docente

Parabiago, 06/06/2022

LAVORO ESTIVO CLASSE 1A CAT

Gli esercizi sono assegnati come lavoro minimo da svolgere. Tutti gli altri esercizi svolti, oltre a quelli richiesti, non possono che contribuire al miglioramento della preparazione dell'alunno. Per un efficace recupero, si raccomanda di eseguire gli esercizi assegnati in modo regolare e graduale, studiando prima la parte teorica (rivedere la teoria risistemando gli appunti e confrontandoli con il testo).

Indicare sempre il numero e la pagina degli esercizi svolti. Utilizzare il proprio libro di testo.

Per ciascun argomento può essere utile vedere le videolezioni su You Tube del prof Bombardelli.

COMPITI PER TUTTI GLI ALUNNI

INSIEMI NUMERICI N, Z, Q

Pag.128 tutti gli esercizi

Pag.130 Prova A

MONOMI

Pag.226 Prova A

POLINOMI E PRODOTTI NOTEVOLI

Pag.261 da n°420 a n°430

Pag.264 da n°15 a n°20

SCOMPOSIZIONI

Pag.393 da n°12 a n°31; da n°39 a n°45

DIVISIONI

Pag.361 n°23-24

Pag.366 n°92-93

FRAZIONI ALGEBRICHE

Pag.442 da n°12 a n°17

Pag.427 da n°388 a n° 400

EQUAZIONI

Pag.285 da n°140 a n°150

COMPITI PER ALUNNI CON AIUTO O SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

INSIEMI NUMERICI N, Z, Q

Pag.108 tutti gli esercizi

Pag.113 da n°382 a n°386

Pag.128 tutti gli esercizi

Pag.130 Prova A

MONOMI

Pag.219 da n° 225 a n°239

Pag.224 n° 5-6-12-13

Pag.226 Prova A

POLINOMI E PRODOTTI NOTEVOLI

Pag.250 da n°178 a n°183

Pag. 253 da n°219 a n°223

Pag.256 da n°290 a n°295

Pag.260 da n°386 a n°390

Pag.261 da n°420 a n°430

Pag.264 da n°15 a n°20

SCOMPOSIZIONI

Pag.388 da n°517 a n°537

Pag.391 n° 607-608-609-610

Pag.393 da n°12 a n°31; da n°39 a n°45

DIVISIONI

Pag.361 n°23-24-25

Pag.366 n°92-93-94

Pag.367 n°127-128-129

FRAZIONI ALGEBRICHE

Pag.413 da n°100 a n°110

Pag.442 da n°12 a n°17

Pag.427 da n°388 a n° 401