

Liceo "G. Cesare – M. Valgimigli" - Rimini

~~Classico – Linguistico – Scienze Umane – Scienze Umane/Economico
Sociali~~

Anno scolastico 2023/ 2024

PROGRAMMA SVOLTO

- **CLASSE:** 1C Liceo delle Scienze Umane
- **MATERIA:** MATEMATICA
- **DOCENTE:** Mariani Cinzia
- **Testo in adozione:** Bergamini Trifone Barozzi Matematica.azzurro 1, 3°ed, Zanichelli

I numeri naturali e i numeri interi

Proprietà dell'addizione, moltiplicazione, sottrazione e della divisione. Proprietà delle potenze (moltiplicazione, divisione, potenza di potenza). Potenze con esponente negativo. Sistema binario e conversione.

I numeri razionali

Insieme dei numeri razionali e relative operazioni. I numeri primi, scomposizione in fattori primi. Calcolo del MCD e mcm. Le espressioni aritmetiche.

Calcolo letterale

I monomi, grado di un monomio, monomi simili, operazioni con i monomi: somma algebrica, moltiplicazione, divisione e potenze. MCD e mcm tra monomi.

I polinomi, grado rispetto a una lettera e grado complessivo, forma normale, polinomi omogenei, ordinati rispetto una lettera e completi rispetto a una lettera. Operazioni tra polinomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione monomio per

polinomio e moltiplicazione tra polinomi, divisione tra un polinomio e un monomio. Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, somma e differenza di quadrati. Introduzione alle scomposizioni.

Equazioni di primo grado

Principi di equivalenza. Equazioni di primo grado in una variabile intera. Problemi risolvibili con equazioni di primo grado.

La geometria del piano

- Identificare le parti del piano e le figure geometriche principali
- Riconoscere figure congruenti
- Eseguire operazioni tra segmenti e angoli
- Risolvere problemi con lunghezze e ampiezze

I triangoli

- Riconoscere gli elementi di un triangolo e le relazioni tra di essi
- Applicare i criteri di congruenza dei triangoli
- Utilizzare le proprietà dei triangoli isosceli ed equilateri
- Utilizzare le disuguaglianze nei triangoli

Le rette, i parallelogrammi e i trapezi

- rette perpendicolari, proiezioni ortogonali e asse di un segmento
- Applicare il criterio di parallelismo e il suo inverso
- Applicare le proprietà degli angoli di un poligono
- Applicare le proprietà dei parallelogrammi
- Applicare le proprietà dei trapezi, e del trapezio isoscele in particolare

Rimini, 27 maggio 2024

Il docente Cinzia Mariani

Gli studenti
