



Disciplina ¹	MATEMATICA				
Classe	1A	Indirizzo	Scienze umane	Anno scolastico	2021/2022
Docente	MONICA BERETTA				

TESTI IN ADOZIONE: Colori della Matematica, edizione azzurra, vol. 1 (Petrini) di L. Sasso.

PROGRAMMA SVOLTO

Insiemi numerici:

Numeri naturali

- Criteri di divisibilità e scomposizione in fattori primi
- MCD e mcm
- Numeri razionali positivi
- Trasformazione da forma decimale a frazione e viceversa
- Numeri periodici
- Trasformazione di un numero periodico in frazione
- Operazioni in \mathbb{Q}

Numeri relativi interi e razionali

- Operazioni con i numeri relativi
- Elevamento a potenza di un numero relativo (esponente intero)
- Proprietà delle potenze
- Espressioni con i numeri relativi
- Numeri reali

Proporzioni e percentuali:

- Proporzioni: proprietà fondamentale e loro risoluzione
- Problemi risolvibili mediante l' impostazione di una proporzione
- Percentuali
- Problemi risolvibili mediante l' uso delle percentuali

Teoria degli insiemi:

- Definizione di insieme matematico e di elemento
- Rappresentazione per elencazione, caratteristica e mediante diagramma di Eulero-Venn
- Definizione di sottoinsieme proprio e improprio
- Insieme delle parti e sua cardinalità
- Insieme complementare
- Operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza e prodotto cartesiano
- Partizione di un insieme
- gli insiemi come modello per risolvere problemi

Calcolo letterale:

- Definizione di espressione letterale, monomio e polinomio
- Grado assoluto e relativo di un monomio
- Monomi simili, uguali e opposti
- Somma algebrica di monomi



PROGRAMMA SVOLTO

- Prodotto e divisione tra due monomi
- Elevamento a potenza di un monomio
- MCD e mcm tra due monomi
- Grado di un polinomio
- Somma algebrica di polinomi
- Prodotto tra monomio e polinomio
- Prodotto tra polinomi
- Divisione di un polinomio per un monomio
- Prodotti notevoli:
 - Quadrato di binomio
 - Quadrato di trinomio
 - Cubo di binomio
 - Differenza di quadrati
- Scomposizione di un polinomio:
 - Raccoglimento totale e parziale
 - Scomposizione dei prodotti notevoli studiati
 - Trinomio speciale
 - Somma e differenza di cubi

Equazioni lineari:

- Definizione di equazione e suo grado
- Classificazione di un'equazione in base alla sua soluzione (determinata, impossibile, indeterminata)
- Primo e secondo principio di equivalenza
- Risoluzioni di equazioni lineari intere
- legge di annullamento del prodotto

Disequazioni lineari:

- Definizione di disequazione e suo grado
- Classificazione di una disequazione in base alla sua soluzione (determinata, impossibile, indeterminata)
- Primo e secondo principio di equivalenza per le disequazioni
- Risoluzioni di disequazioni lineari intere

ED. CIVICA

Analisi emissione CO2

Data		Compilato da		Firma	
------	--	--------------	--	-------	--

¹ Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare un "Progetto didattico-formativo" per ciascuna di esse.