

PROGRAMMA SVOLTO NELL'A.S. 2021/2022	
Anno scolastico:	2021/22
Insegnante:	Prof. Isabella LUSARDI
Materia:	Matematica
Classe:	IBs sezione Economico Sociale

Manuale in adozione:

Claudio Zanone – Pierangela Accomazzo – Leonardo Sasso, *Matematica allo specchio*, volumi 1, edizione azzurra, Ghisetti e Corvi Editore

Programma:

ALGEBRA

- L'insieme $\mathbf{N}$ dei numeri naturali
 - Le operazioni e loro proprietà
 - Le proprietà delle potenze
 - Espressioni in $\mathbf{N}$
 - Numeri primi e primi fra loro, scomposizione in fattori primi, M.C.D. e m.c.m.

- L'insieme $\mathbf{Z}$ dei numeri interi relativi
 - Definizioni
 - Confronto e retta orientata
 - Le operazioni in $\mathbf{Q}$
 - Espressioni

- Numeri razionali e introduzione ai numeri reali
 - Definizioni, frazioni equivalenti e proprietà invariante
 - Semplificazione e riduzione ai minimi termini

- Minimo comune denominatore
- Confronto e retta orientata
- Operazioni con le frazioni
- Potenze ad esponente positivo e negativo
- Espressioni
- I numeri decimali
- Proporzioni e percentuali
- Numeri irrazionali e reali

- Gli insiemi
 - Definizioni
 - Rappresentazione per elencazione, per proprietà caratteristica e grafica
 - Sottoinsiemi propri e impropri e numero di sottoinsiemi
 - Insieme delle parti
 - Operazioni: intersezione, unione e differenza
 - Rappresentazione degli insiemi numerici con i diagrammi di Eulero-Venn

- I monomi
 - Il calcolo letterale
 - I monomi: definizione, monomi in forma normale, monomi simili ed opposti
 - Grado di un monomio e grado rispetto ad una lettera
 - Operazioni con i monomi: addizione algebrica, moltiplicazione, divisione ed elevamento a potenza
 - M.C.D. e m.c.m.
 - Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi

- I polinomi
 - Definizione, grado, polinomi omogenei, ordinati e completi
 - Operazioni con i polinomi
 - I prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio e di un trinomio, cubo di un binomio

GEOMETRIA

- Geometria razionale
 - Enti primitivi, assiomi e teoremi
 - Postulati fondamentali e di appartenenza
 - Semirette e segmenti
 - Posizioni reciproche di rette
 - Poligoni
 - Figure concave e convesse

- Congruenza di figure piane
- Poligoni
- Punto medio e bisettrice
- Gli angoli: angoli concavi e convessi, consecutivi e adiacenti, bisettrice di un angolo, tipi di angoli e loro misura in gradi e radianti, angoli complementari, supplementari, esplementari ed opposti al vertice

- I triangoli
 - Classificazione secondo i lati e secondo gli angoli
 - Segmenti e punti notevoli di un triangolo
 - I criteri di congruenza dei triangoli
 - Proprietà del triangolo isoscele
 - Teorema dell'angolo esterno
 - Disuguaglianza triangolare

Sangano, 07 Giugno 2022

Gli Studenti

Clara Fiora

Arianna Occhipinti

L'insegnante

Isabella Lusardi