

I.I.S. A. FARNESE
SEDE DISTACCATA DI VETRALLA
PROGRAMMA SVOLTO
DISCIPLINA : MATEMATICA CON INFORMATICA

DOCENTE : PROF. ALESSANDRO SARACENI

CLASSE 1 SEZ. A

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO

Sede: Vetralla

Programma svolto di matematica con informatica:

- I numeri naturali;
- Operazioni in \mathbb{N} ;
- Le quattro operazioni;
- Proprietà delle operazioni;
- Le potenze e le loro proprietà;
- MCD e mcm nel sistema dei numeri naturali;
- Espressioni numeriche.
- L'insieme \mathbb{Z} ;
- Operazioni in \mathbb{Z}
- Potenze ed espressioni in \mathbb{Z} ;
- Espressioni in \mathbb{Z} .
- I numeri razionali;
- Definizione e significato di frazione;
- Equivalenza e semplificazione di frazione;
- Confronto tra frazioni e operazioni con le frazioni;
- Frazione e numeri decimali;
- Approssimazione dei numeri decimali;
- Rapporti e proporzioni con equivalenze;
- Percentuali.
- Insiemi e logica;
- Proprietà degli insiemi;
- Concetto di relazione;
- Proprietà delle relazioni;
- Introduzione al calcolo letterale e monomi;
- Grado di un monomio;
- addizione e sottrazione di monomi;
- moltiplicazione di monomi;
- divisione di monomi;
- elevamento a potenza di un monomio;
- M.C.D. e m.c.m di monomi.
- Polinomi;
- Addizione di polinomi;
- Moltiplicazione di un polinomio per un monomio
- Moltiplicazione di polinomi
- Prodotti notevoli;

- Divisione di un polinomio per un monomio;
- Divisione di polinomi.
- Funzioni;
- Il piano cartesiano;
- Le funzioni di proporzionalità diretta ed inversa;
- Equazioni
- Equazioni di 1° grado ad una incognita;
- Equazioni fratte;
- Le equazioni per risolvere i problemi.
- Divisione tra polinomi;
- La regola di Ruffini;
- Il teorema del resto;
- Il teorema di Ruffini;
- M.C.D e m.c.m. tra polinomi;
- Scomposizione di polinomi.
- Il polinomio è la differenza di due quadrati;
- Frazioni algebriche
- Equazioni di primo grado frazionarie e letterali
- Disequazioni frazionarie
- Introduzione alla Statistica;

UNITA' 9 -Geometria-

- Introduzione al piano Euclideo;
- Le parti della retta e le poligonal;
- Congruenza nei triangoli;
- Proprietà dei triangoli;
- Rette perpendicolari e rette parallele;
- Quadrilateri
- Teorema di Pitagora

– Educazione Civica-

- Legalità e regole di comportamento;
- Orientamento alla tutela ambientale;
- Educazione alla cura e del rispetto del territorio;
- Uso all'utilizzo delle piattaforme di E.Learning.

Data 31 maggio 2021, Vetralla

Alessandro Saraceni