



| | | | |
|---|--|------------------|--|
| Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015 | Modulo lavoro | Pagina 1 di 3 | I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO  |
| | Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO | | |

| | |
|-----------------|---------------------|
| ANNO SCOLASTICO | 2021 - 2022 |
| CLASSE | 1F |
| MATERIA | MATEMATICA |
| DOCENTE | ANNAMARIA COLOMBINI |

1. I NUMERI NATURALI
 - a. Le quattro operazioni, le potenze e le loro proprietà;
 - b. Le espressioni con i numeri naturali;
 - c. Il massimo comun divisore e il minimo comune multiplo.
2. I NUMERI INTERI
 - a. Le operazioni con i numeri interi .
3. I NUMERI RAZIONALI E I NUMERI REALI
 - a. Le operazioni nell'insieme Q ;
 - b. Le potenze con esponente intero negativo;
 - c. I numeri razionali e i numeri decimali;
 - d. I numeri reali;
 - e. Le proporzioni e le percentuali.
4. GLI INSIEMI E LA LOGICA
 - a. Insiemi, rappresentazioni di insiemi, sottoinsiemi, operazioni con gli insiemi;
 - b. Insieme delle parti, partizione di un insieme;
 - c. Le proporzioni logiche e i connettivi logici;
 - d. I quantificatori.
5. LE RELAZIONI E LE FUNZIONI
 - a. Le relazioni e le loro proprietà;
 - b. Le relazioni di equivalenza e d'ordine;
 - c. Le funzioni numeriche.
6. I MONOMI
 - a. Operazioni con i monomi;
 - b. MCD e mcm.
7. I POLINOMI
 - a. Polinomi e operazioni con i polinomi;
 - b. I prodotti notevoli;
 - c. La divisione tra polinomi;
 - d. La regola di Ruffini, il teorema del resto.
8. LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI
 - a. Raccoglimento a fattor comune totale e parziale;
 - b. Scomposizione con prodotti notevoli;
 - c. Trinomio caratteristico;
 - d. Scomposizione con la regola di Ruffini;
 - e. MCD e mcm tra polinomi.
9. LE FRAZIONI ALGEBRICHE
 - a. Semplificazione di frazioni algebriche;
 - b. Addizione e sottrazione di frazioni algebriche;
 - c. Moltiplicazione, divisione e potenza di frazioni algebriche.
10. LE EQUAZIONI LINEARI
 - a. Identità ed equazioni;

| | | | |
|--|--|----------------------------|--|
| Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015 | Modulo lavoro | Pagina 2 di 3 | I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO  |
| | Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO | Versione 06 maggio 2022 | |

- b. I principi di equivalenza e le loro applicazioni;
 - c. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili;
 - d. Le equazioni numeriche intere;
 - e. Le equazioni fratte;
 - f. Equazioni e problemi numerici e geometrici.
11. LE DISEQUAZIONI LINEARI INTERE
- a. Semplici disequazioni intere e relativi problemi
12. LA GEOMETRIA DEL PIANO
- a. Gli enti fondamentali;
 - b. Le operazioni con segmenti ed angoli: figure e semplici dimostrazioni.
13. I TRIANGOLI
- a. Prime definizioni sui triangoli;
 - b. Criteri di congruenza dei triangoli: primo, secondo e terzo;
 - c. Il triangolo isoscele;
 - d. Dimostrazioni di semplici problemi.

EDUCAZIONE CIVICA

1. INTRODUZIONE ALLA STATISTICA
- a. I dati statistici: popolazione e campione;
 - b. I caratteri quantitativi e qualitativi;
 - c. Le tabelle di frequenza;
 - d. La rappresentazione grafica;
 - e. Gli indici di posizione centrale.

Menaggio, 8 giugno 2022