**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO**

 Classe I G anno scolastico 2020/2021

**MODULO 1.**  **INSIEMI NUMERICI**

**U.A. 1 INSIEME DEI NUMERI NATURALI E INTERI**

**U.A. 2 I NUMERI RAZIONALI E NUMERI RELATIVI**

|  |  |
| --- | --- |
| **u** | ***Contenuti*** |
| **U.A. 1** | * Operazioni aritmetiche con i numeri naturali e decimali
* Potenze in N e relative proprietà.
* Scomposizione in fattori primi. M.C D. e m.c.m tra numeri.
* Operazioni in Z e relative proprietà.
* Espressioni in N e Z.

  |
| **U.A. 2** | * Le frazioni equivalenti e la proprietà invariantiva.
* I numeri razionali Q.
* Le operazioni in Q .
* Operazioni ed espressioni con i numeri relativi
* Le potenze a esponente intero negativo.
* Le percentuali e le proporzioni.
 |

**MODULO 2. CALCOLO LETTERALE**

**U.A. 1 I MONOMI**

**U.A. 2 I POLINOMI**

**U.A. 3 LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI**

**U.A.4 LE FRAZIONI ALGEBRICHE**

|  |  |
| --- | --- |
| u | ***Contenuti*** |
| UA 1 | * Il concetto di monomio e operazioni con i monomi.
* M.C.D e m.c.m fra monomi.
 |
| UA 2 | * Il concetto di polinomio ed operazioni con essi.
* I prodotti notevoli
* La divisione tra polinomi.
* La regola di Ruffini.
 |
| UA 3 | * La scomposizione in fattori dei polinomi.
* M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.
 |
| U.A.4 | * Le frazioni algebriche.
* Semplificazione di frazioni algebriche.
* Operazioni con le frazioni algebriche.
 |

**MODULO 3. LE EQUAZIONI**

|  |  |
| --- | --- |
| u | ***Contenuti*** |
| U.A. 1 | * Le identità.
* Le equazioni.
* I principi di equivalenza.
* Le equazioni numeriche intere.
* .Le equazioni fratte.
 |

 Insegnante

 Marcelli Marisa