PROGRAMMAZIONE MODULARE

Percorso di istruzione: II LIVELLO – PERIODO I° Classe: 1^-2^ CAT.

Disciplina: MATEMATICA

Testi adottati: Testo in adozione: “MODULI DI MATEMATICA - VOL. **A-C-D- E- H** EDIZIONE ZANICHELLI

Autori: M. Bergamini – A Trifone – G. Barozzi

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 80 ore

|  |
| --- |
| COMPETENZE traversali e disciplinari |
| * Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
* Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
* Utilizzare strumenti quantitativi e numerici per sviluppare le capacità di giudizio e di orientamento consapevole nel mondo contemporaneo.
 |

|  |
| --- |
| **MODULO ( UdA) N.1: Titolo: I NUMERI**  |
| ORE IN PRESENZA: 16 | ORE A DISTANZA: 0……… | TOTALE ORE: 16 |
| **ABILITA’** | **CONOSCENZE** |
| * Saper effettuare espressioni con i numeri naturali
* Saper definire la differenza ta massimo comune divisore e minimo comune multiplo
* Saper operare con le potenze a esponente positivo e negativo
 | I numeri naturali: i multipli ed i divisori di un numero, Le espressioni con i numeri naturali. Le potenze. Il massimo comune divisore ed il minimo comune multiplo. La scomposizione in fattori primi. I numeri interi: le operazioni nell’insieme dei numeri interi- I numeri razionali: le frazioni. Dalle frazioni ai numeri razionali. Le potenze a esponente intero negativo.  |

|  |
| --- |
| **MODULO ( UdA) N. 2: Titolo: CALCOLO LETTERALE**  |
| ORE IN PRESENZA: 14 | ORE A DISTANZA: 0…… | TOTALE ORE: 14 |
| **ABILITA’** | **CONOSCENZE** |
| * Saper definire un monomio ed un polinomio.
* Effettuare espressioni algebriche di monomi e polinomi
* Saper operare le scomposizioni di un polinomio.
 | Monomi. Polinomi. Operazioni. Prodotti notevoli. Scomposizioni. Frazioni algebriche  |

|  |
| --- |
| **MODULO ( UdA) N. 3: Titolo: PRIMO GRADO**  |
| ORE IN PRESENZA: 16 | ORE A DISTANZA: 0 | TOTALE ORE: 16 |
| **ABILITA’** | **CONOSCENZE** |
| * Saper svolgere risoluzioni di equazioni di primo grado
* Saper calcolare le soluzioni di un sistema di primo grado
* Riconoscere una disequazione di primo grado e definire l’ intervallo di positività e negatività
 | Equazioni di primo grado intere e fratte. Sistemi di primo grado. Disequazioni di primo grado |

|  |
| --- |
| **MODULO ( UdA) N. 4: Titolo: SECONDO GRADO** |
| ORE IN PRESENZA: 14 | ORE A DISTANZA: ……… | TOTALE ORE:14 |
| **ABILITA’** | **CONOSCENZE** |
| * Riconoscere le equazioni di secondo grado
* Determinare le soluzioni di equazioni di secondo grado
* Saper effettuare la scomposizione di un trinomio.
* Effettuare una risoluzione di sistemi di secondo grado.
 | Equazioni di secondo grado incomplete e complete. Equazioni fratte. Relazioni fra coefficienti e radici. Scomposizione di un trinomio. Sistemi di secondo grado |

|  |
| --- |
| **MODULO ( UdA) N. 5: Titolo: GEOMETRIA ANALITICA**  |
| ORE IN PRESENZA: 20 | ORE A DISTANZA: ……… | TOTALE ORE:20 |
| **ABILITA’** | **CONOSCENZE** |
| * Definire gli assi cartesiani e le scale per la rappresentazione di rette.
* Saper scrivere l’ equazione di una retta passante per un punto assegnato e per due punti.
* Saper argomentare le condizioni di parallelismo e di perpendicolarità
 | Assi cartesiani. Distanza tra due punti. Punto medio. Equazioni della retta. Retta per due punti. Fascio di rette. Intersezioni fra rette. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità |

MILANO, IL DOCENTE