**ISISS “E. MATTEI” DI AVERSA**

**PROGETTAZIONE CURRICOLARE DI MATEMATICA**

 **CLASSE I INDIRIZZO PROFESSIONALE SANITA’ E ASSISTENZA SOCIALE**

 **I QUADRIMESTRE**

 **MODULO 1:** **INSIEMI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Saper indicare le caratteristiche di un insieme e saperlo rappresentare.
* Saper utilizzare I simboli propri del linguaggio degli insiemi
* Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali
* Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentaioni dei numeri
* Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico
* Operare con i numeri interi e razionali e valutare l’ordine di grandezza dei risultati
 | * Conoscere il concetto di insieme e di sottoinsieme
* Operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza,prodotto cartesiano
* Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento.
* Calcolo percentuale. proporzioni
 | Ottobre - NovembreNovembre-Dicembre |

 **MODULO 2 : CALCOLO LETTERALE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicative | * Porre, analizzare e risolvere problemi con l’uso del MCD e mcm tra monomi
 | * Monomio e sue caratteristiche
* Espressioni letterali con i monomi
* MCD e mcm di monomi
 | Gennaio |

**II QUADRIMESTRE**

 **MODULO 3: POLINOMI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo algebrico
 |  Operazioni con i polinomi, prodotti notevoli, scomposizione di polinomi in fattori, espressioni algebriche  | Febbraio-Marzo-Aprile |

**MODULO 4 : IDENTITA’ ED EQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Porre, analizzare e risolvere problemi con l’uso di equazioni.
* Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali
 | * Uguaglianze e identità
* Equazioni a una sola incognita
* Principi di equivalenza e loro conseguenze
* Metodi di risoluzione di equazioni intere e fratte
* Problemi risolvibili con l’uso delle equazioni di primo grado
 | Aprile -Maggio |
| GEOMETRIA PIANA |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | Conoscere e usare misure di grandezze geometriche: perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio | * Nozioni fondamentali di geometria del piano
* Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni regolari.
* Teoremi di Euclide e di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.
 | Durante il corso dell’anno, in itinere |