**ISISS “E. MATTEI” DI AVERSA**

**PROGETTAZIONE CURRICOLARE DI MATEMATICA**

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

**SERVIZI COMMERCIALI**

**I QUADRIMESTRE**

**MODULO 1:** **GEOMETRIA ANALITICA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.  Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari e paraboliche. | La parabola   1. La parabola come luogo di punti e sue caratteristiche; 2. L’equazione di una parabola e risoluzione di problemi sulla parabola; 3. Posizione di una retta rispetto a una parabola. | Ottobre-Novembre |

**MODULO 2:** **GEOMETRIA ANALITICA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 e sistemi di equazioni anche per via  grafica.  Riconoscere e descrivere semplici  relazioni tra grandezze in situazioni  reali utilizzando un modello quadratico. | La circonferenza   1. come luogo di punti e sue caratteristiche; 2. L’equazione di una circonferenza e risoluzione di problemi sulla circonferenza; 3. Posizione di una retta rispetto a una circonferenza; | Dicembre-Gennaio |

**II QUADRIMESTRE**

**MODULO 3: ESPONENZIALI E LOGARITMI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | Rappresentare (anche utilizzando  strumenti informatici) in un piano  cartesiano funzioni  esponenziali e logaritmiche  Porre, analizzare e risolvere problemi  con l’uso di funzioni.  Utilizzare diverse forme di  rappresentazione (verbale, simbolica  e grafica) per descrivere oggetti  matematici, fenomeni naturali e  sociali. | 1. Le funzioni e le loro caratteristiche. 2. Le funzioni esponenziali; Equazioni e disequazioni esponenziali. 3. Le funzioni logaritmiche; Equazioni e disequazioni logaritmiche. | Febbraio-Marzo |

**MODULO 4: LE FUNZIONI GONIOMETRICHE E LA TRIGONOMETRIA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | Rappresentare (anche utilizzando  strumenti informatici) in un piano  cartesiano funzioni  periodiche  Porre, analizzare e risolvere problemi  con l’uso di funzioni goniometriche.  Utilizzare diverse forme di  rappresentazione (verbale, simbolica  e grafica) per descrivere oggetti  matematici, fenomeni naturali e  sociali. | 1. Le funzioni goniometriche. 2. Proprietà e grafici delle funzioni goniometriche. Equazioni goniometriche 3. I triangoli rettangoli. Applicazioni pratiche della trigonometria. | Aprile-Maggio  Maggio-Giugno |