**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 parabola1. 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 problemicon l’uso di equazioni e sistemi di equazioni anche per viagrafica.Riconoscere e descrivere semplicirelazioni tra grandezze in situazionireali utilizzando un modello quadratico.  | La circonferenza1. 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 utilizzandostrumenti informatici) in un pianocartesiano funzioni esponenziali e logaritmichePorre, analizzare e risolvere problemicon l’uso di funzioni. Utilizzare diverse forme dirappresentazione (verbale, simbolicae grafica) per descrivere oggettimatematici, fenomeni naturali esociali. | 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 utilizzandostrumenti informatici) in un pianocartesiano funzioni periodichePorre, analizzare e risolvere problemicon l’uso di funzioni goniometriche. Utilizzare diverse forme dirappresentazione (verbale, simbolicae grafica) per descrivere oggettimatematici, fenomeni naturali esociali. | 1. Le funzioni goniometriche.
2. Proprietà e grafici delle funzioni goniometriche. Equazioni goniometriche
3. I triangoli rettangoli. Applicazioni pratiche della trigonometria.
 | Aprile-MaggioMaggio-Giugno |