**ISISS “E. MATTEI” DI AVERSA**

**PROGETTAZIONE CURRICOLARE DI MATEMATICA**

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

 **SERVIZI COMMERCIALI**

 **I QUADRIMESTRE**

 **MODULO 1:** **FUNZIONI REALI DI VARIABILI REALI (AD UNA SOLA VARIABILE)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 piano cartesiano funzioni lineari,paraboliche, razionali, periodichePorre, analizzare e risolvere problemicon l’uso di funzioni, anche per via grafica. | 1. Funzioni e loro generalità: classificazione, dominio, codominio e principali proprietà.
2. Funzioni pari e dispari. Funzioni monotone. Ricerca del campo di esistenza delle funzioni.
 | Ottobre-Novembre |

 **MODULO 2:** **LIMITI DELLE FUNZIONI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | Riconoscere caratteri qualitativi e quantitativi.Utilizzare in modo consapevole leprocedure di calcolo e il concetto diapprossimazione. | 1. Intorni e intervalli. Limiti delle funzioni reali di una variabile reale.
2. Teoremi sui limiti, forme di indeterminazione.
 | Dicembre-Gennaio |

**II QUADRIMESTRE**

 **MODULO 3: FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI DELLE FUNZIONI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui.Analizzare, descrivere e interpretareil comportamento di una funzione alvariare di uno o più parametri, anchecon l’uso di strumenti informatici | 1. Funzioni continue e loro proprietà.
2. Il calcolo dei limiti delle funzioni. Limiti notevoli.
3. Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.
 | Febbraio-Marzo |

 **MODULO 4: CALCOLO DIFFERENZIALE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 funzioni anche per via grafica.Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolicae grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali esociali. | 1. Le derivate delle funzioni di una variabile.
2. Teoremi sul calcolo delle derivate.
3. Studio del grafico delle funzioni.
 | Aprile-MaggioMaggio-Giugno |