**ISISS “E. MATTEI” DI AVERSA**

**PROGETTAZIONE CURRICOLARE DI MATEMATICA**

**CLASSE IV INDIRIZZI: AFM**

**MODULO 1: RACCORDO CON I CONTENUTI DELL’ANNO PRECEDENTE**

**Tempi previsti:**

##  settembre – ottobre

 **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 retta**1. La retta nel piano cartesiano
2. Posizione reciproca di due rette
3. L’equazione di una retta

**La parabola**1. La parabola come luogo di punti e sue caratteristiche;

 1. L’equazione di una parabola e risoluzione di problemi sulla parabola;
2. Posizione di una retta rispetto a una parabola.

**La circonferenza**1. come luogo di punti e sue caratteristiche;
2. L’equazione di una circonferenza e risoluzione di problemi sulla circonferenza;

Posizione di una retta rispetto a una circonferenza | OTTOBRE NOVEMBRE DICEMBRE GENNAIO |

**MODULO 3: FUNZIONI LOGARITMICHE ED ESPONENZIALI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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.  | 1. Potenze con esponente reale
2. Le funzioni esponenziali; Equazioni e disequazioni esponenziali.
3. Definizione di logaritmo
4. Proprietà dei logaritmi
5. Le funzioni logaritmiche; Equazioni e disequazioni logaritmiche.
6. Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali
 | FEBBRAIO MARZO APRILE |

|  |
| --- |
| UNITA’ DI APPRENDIMENTO : **LEGGI DI CAPITALIZZAZIONE****Periodo: MAGGIO** |
| **COMPETENZE** | **OBIETTIVI SPECIFICI** |
| Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati | Padroneggiare i concetti di base: capitalizzazione, attualizzazione, interesse, montante.**TEMPI MAGGIO** |
| **MACROCONOSCENZE** | **CONTENUTI** | **METODOLOGIA** | **TIPOLOGIA DI VERIFICA** |
| Capitalizzazione | * Regime di capitalizzazione semplice
* Regime di capitalizzazione composta
 | Introduzione intuitiva dell’argomento, seguita da una trattazione teorica basata su approfondimenti successivi, corredata da una numerosa serie di esempi, esercizi e problemi di difficoltà graduata | Verifiche scritte: risoluzione di esercizi e problemiVerifiche orali: esercizi, domande sulla trattazione teorica, prove semi-strutturate |