|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **P R O G R A M M A S V O L T O**  **in riferimento al Piano di lavoro annuale 2020/21** | | | |
| **Materia:** |  | **MATEMATICA** |  |
| **Classe: 4° C** | **X** **RAG.** | **GEOM.** | **ITIS** |
| **Libri di testo:**  **Leonardo Sasso: “La Matematica a colori – Edizione Rossa Volume 4”**  **Editore: Petrini** | | | |
| **Argomenti o Moduli**  **MODULO 1. INTRODUZIONE ALL’ANALISI**  Definizione di funzione  Funzioni reali di una variabile reali e loro classificazioni  Il Dominio di una funzione reale di variabile reale  Grafico funzione  Il segno della funzione  Funzioni pari e funzione dispari  Funzioni crescenti e decrescenti  Funzioni composte  **MODULO 2. LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE**  Introduzione al concetto di Limite  Dalla definizione generale alle definizioni particolari  Teorema di esistenza e unicità dei limiti  Forme di indecisione di funzioni algebriche  Limiti di funzioni polinomiali  Limiti di funzioni razionali fratte  Limiti di funzioni irrazionali  Infiniti e loro confronto  **MODULO 3. CONTINUITA’ DI UNA FUNZIONE**  Funzioni continue.  Continuità in un punto.  Punti singolari e loro classificazione.  Teorema degli zeri  Teorema di Weierstrass.  Teorema dei valori intermedi.  Ricerca degli Asintoti verticali ed orizzontali di una funzione.  Grafico probabile di una funzione  **MODULO 4. LA DERIVATA**  Definizione di derivata,  La derivata in un punto.  Significato geometrico della derivata.  La derivata delle funzioni costanti e delle funzioni potenza.  Le derivate delle funzioni esponenziali e logaritmiche  Algebra delle derivate.  La linearità della derivata  La derivata prodotto di due funzioni  La derivata del quoziente di due funzioni | | | |

Alba, 11 giugno 2021 **La Docente**

Manuela Curello