

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

CLASSE: 5G

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: ANTONIO SANTAMARIA

Testo in uso: “La matematica a colori” Edizione Verde, Vol.4; Autore Leonardo Sasso; Editore Petrini

Conoscenze: conoscere il simbolismo matematico; conoscere i contenuti programmatici relativi all'anno scolastico frequentato dettagliati nella scansione delle unità didattiche.

Abilità: essere in grado di operare con il simbolismo matematico; utilizzare tecniche e strumenti di calcolo atti a supportare l'attività di studio; individuare le strategie appropriate per la soluzione di esercizi inerenti gli argomenti dettagliati nella scansione delle unità didattiche.

Gli argomenti effettivamente svolti sono i seguenti. Le parti sottolineate rappresentano gli obiettivi minimi.

ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA

Funzioni: definizione generale di funzione, funzioni reali di variabile reale, insieme di esistenza, funzioni continue, punti di discontinuità, teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass.

Derivate: definizione, retta tangente, teorema di continuità e derivabilità, derivata delle funzioni elementari, operazioni, derivata delle funzioni composte, teorema di Rolle, teorema di Lagrange, funzioni crescenti e decrescenti, massimi e minimi stazionari, concavità, convessità e flessi, teorema di De L'Hopital, applicazioni delle derivate. Differenziale di una funzione.

Integrali: primitiva di una funzione, integrale indefinito, integrali di potenze e radici, proprietà di linearità, metodo di scomposizione, integrali di funzioni composte, metodo di

sostituzione, integrale definito, area sottesa da una curva. Valore medio di una funzione in un intervallo.

Pisa, 08/06/2019

Il Docente

I rappresentanti di classe