

ANNO SCOLASTICO: 2020/2021

CLASSE : 3B AFM

MATERIA: MATEMATICA

PROFF.SSA : LULANI CLAUDIA

#### PROGRAMMA SVOLTO

- Equazioni e disequazioni
  - Ripasso equazioni di secondo grado
  - Disequazioni e principi di equivalenza
  - Intervalli limitati e illimitati
  - Disequazioni di primo grado:
    - disequazioni intere numeriche
    - studio del segno di un prodotto
    - interpretazione grafica
  - Disequazioni di secondo grado :
    - disequazioni intere numeriche
    - equazione associata
    - disequazioni determinate, impossibili, indeterminate
    - interpretazione grafica
  - Disequazioni razionali frazionarie di primo e secondo grado
  - Sistemi di equazioni
  - Sistemi di disequazioni
  
- Funzioni
  - Funzioni e loro caratteristiche: cosa sono le funzioni, classificazione delle funzioni, funzioni definite a tratti, dominio naturale di una funzione, zeri e segno di una funzione
  - Funzioni iniettive, suriettive, biettive
  - Funzioni crescenti, decrescenti, monotone
  - Funzioni pari e dispari
  - Funzioni periodiche
  
- Piano cartesiano e retta
  - Il piano cartesiano:
    - le coordinate di un punto sul piano
    - distanza tra due punti
    - lunghezza e punto medio di un segmento
  - La retta:
    - equazioni lineari e rette
    - equazione di una retta in forma implicita
    - equazione di una retta in forma esplicita
    - coefficiente angolare e termine noto

- retta parallela all'asse x
  - retta parallela all'asse y
  - retta passante per l'origine
  - intersezione della retta con gli assi cartesiani
  - retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto
  - coefficiente angolare note le coordinate di due punti
  - retta passante per due punti
  - posizione reciproca di due rette: rette parallele, rette perpendicolari, rette incidenti
  - distanza punto retta
  - fasci propri ed impropri di retta
  - sistemi lineari e rette
- La parabola:
    - equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle y e casi particolari
    - il segno di a e la concavità della parabola
    - il valore di a e l'apertura della parabola
    - asse, vertice, fuoco e direttrice
    - rappresentazione grafica della parabola

Nettuno, 28/05/2021

Zanaria Alessandra  
 Barbona Alessandro  
 Napolitano Michele

Lulani Claudia

