



## CONVITTO NAZIONALE STATALE "Ruggiero Bonghi"

I.P.S.S.A.R. Via IV Novembre, 38 - 71036 Lucera (FG)

### PROGRAMMAZIONE DIDATTICO EDUCATIVA DI MATEMATICA - A.S.2018/19

PROF. Nicola di Gregorio CLASSE 5 Sez. A

n. 3 ore settimanali di lezione

#### Relazione Finale

La classe, articolata, risulta essere numerosa ed è così composta :

28 alunni iscritti → di cui 3 alunni con una programmazione semplificata con obiettivi minimi : Colasanto Stefano (seguito dal prof.ssa di sostegno Potito Daniela), D'Andola Alessandro (seguito dal prof.ssa di sostegno Fortunato Fatima) e Albis Marco (seguito dal prof.ssa di sostegno Di Sieno Costanza) e 2 alunni DSA, Morelli Antonio e Scioscia Tiberio con una programmazione semplificata con obiettivi minimi. Alcuni alunni sono pendolari e non mancano alunni ripetenti.

Durante una prima verifica fatta risultano evidenti le forti carenze di base di molti alunni e pertanto è stato necessario fare un corposo ripasso con una opportuna revisione del programma ministeriale.

#### Programma svolto

##### Modulo A

Monomi e calcolo letterale; loro operazioni; mcm e MCD di monomi. Polinomi e loro operazioni; prodotti notevoli; divisione tra un polinomio e un monomio/polinomio; regola di Ruffini e teorema del resto. Potenza di un binomio con la regola di Tartaglia.

##### Modulo B

Geometria elementare: piano cartesiano, distanza tra due punti nel piano cartesiano, calcolo del perimetro e della superficie di un poligono irregolare; Angolo e classificazione; sessagesimale, sessa decimale, centesimale e radianti; segmento, semiretta e retta; differenza tra una linea e una retta; Poligoni regolari e irregolari; somma di angoli in un poligono esterni e apotema. Classificazione delle rette : implicita, esplicita e relativa rappresentazione cartesiana

Equazioni numeriche intere e fratte di primo grado; principi di equivalenza e loro applicazioni.

Tutta l'unità didattica relativa alla equazione di secondo grado. Inoltre La circonferenza come luogo geometrico; circonferenza e cerchio; circonferenza passante per tre punti di coordinate note. Casi particolari. La parabola come luogo geometrico; parabola e retta; parabola passante per tre punti di coordinate note. Casi particolari.

##### Modulo C

Disequazioni numeriche intere e fratte di primo grado e loro applicazioni. Tutta l'unità didattica relativa alla disequazione di secondo grado intera e fratta. Sistemi di disequazioni;

##### Modulo D

Classificazioni delle funzioni analitiche razionali, irrazionali e trascendenti; calcolo del campo di esistenza, del codominio; studio della positività e suo significato; calcolo delle intersezioni delle funzioni con gli assi cartesiani; generalità, classificazione e significato di asintoto di una funzione.

##### Modulo E

Valore della media, della mediana e della moda; rappresentazioni grafiche di raccolta dati tramite istogrammi, aerogrammi ecc.. ; significato della tolleranza e del massimo errore consentito.

Lucera 24 maggio 2019

Docente

Alunni