

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “ARGENTIA”

Via Adda,2-20064– Gorgonzola (MI)

PROGRAMMA SVOLTO

Classe 3 sez. B CAT. Anno scolastico 2015-16

Prof. Fabio PURITA

ITP: Colaci ANDREA

1. MODULO A : LO STUDIO DELLE FIGURE PIANE

UD A1: Angoli e funzioni goniometriche

Definizione di angolo; misura degli angoli; le funzioni goniometriche seno e coseno; funzioni goniometriche tangente e cotangente; valori delle funzioni goniometriche; grafici delle funzioni goniometriche; relazioni tra le funzioni goniometriche di uno stesso angolo; relazioni tra le funzioni goniometriche di angoli associati; funzioni inverse; risoluzione dei triangoli rettangoli; formule goniometriche; proiezione di un segmento e pendenza di una retta. Esercizi.

UD A2: Risoluzione dei triangoli e dei poligoni

Relazioni tra lati e angoli di un triangolo qualunque (scaleno); criteri per risolvere i triangoli qualunque; area dei triangoli; cerchi notevoli dei triangoli; altezze, mediane e bisettrici; proprietà geometriche dei poligoni; casi di risoluzione dei quadrilateri; risoluzione dei poligoni; area dei poligoni, problema della distanza inaccessibile. Esercizi.

UD A3: Le coordinate cartesiane e polari

La definizione dei punti nel piano; trasformazione di coordinate; angolo di direzione di un lato; coordinate cartesiane parziali e totali; distanza tra due punti di coordinate cartesiane note; risoluzione dei poligoni assegnati a mezzo delle coordinate cartesiane dei vertici; risoluzione di una spezzata piana aperta; area dei poligoni con le coordinate cartesiane dei suoi vertici. Esercizi.

2. MODULO B: IL CONTESTO TOPOGRAFICO

UD B2: Ambito operativo

Premessa; sistemi di riferimento usati in topografia; corrispondenza tra terreno e piano di rappresentazione (carta); ipotesi storiche sulla forma e sulle dimensioni della terra; il campo gravitazionale terrestre; il geoide ; l'ellissoide di rotazione (biassiale); il campo sferico; il campo topografico; conclusioni. Esercizi.

3. MODULO C: DISPOSITIVI TOPOGRAFICI ELEMENTARI

UD C2: Segnali e mire

Generalità; i segnali; le mire; visibilità delle paline; monografie dei segnali.

Libro di testo:

Titolo: Misure, rilievo, progetto. Volume 1

Autore: Renato Cannarozzo, Lanfranco Cucchiarini, William Meschieri.

Editore: Zanichelli

Gli alunni.....
.....

Prof. Fabio PURITA
ITP prof. Andrea COLACI

Gorgonzola, 27-05-2016