

ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA nell'A. S. 2018/19

Indirizzo	Agraria, Agroalimentare e Agroindustria	Classe	3D
Materia	Genio Rurale	Docenti	Orlanza Alessandra Alessandro Marino

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di ...)
<p>Mod.1 - Gli angoli e la loro ampiezza; dai gradi ai radianti e viceversa; gli angoli orientati; la circonferenza goniometrica. Seno e coseno di un angolo; la variazione delle funzioni seno e coseno; la prima relazione fondamentale della goniometria.</p>	<p>Saper esprimere la misura di un angolo in gradi e in radianti; saper convertire i gradi in radianti e viceversa; calcolare il periodo delle funzioni seno e coseno; individuare la variazione del seno e del coseno all'interno della circonferenza goniometrica.</p>	<p>Calcolare la misura di un angolo nei diversi sistemi di misurazione. Disegnare i grafici delle funzioni $y = \sin x$ e $x = \cos x$; applicare la prima relazione della goniometria alla risoluzione di casi pratici professionali.</p>
<p>Mod.2-La funzione tangente di un angolo; la seconda relazione fondamentale della goniometria. Le funzioni goniometriche inverse: arcoseno; arcocoseno; arcotangente; arcocotangente. I triangoli: definizione trigonometrica. Triangoli rettangoli: I teorema, II teorema e III teorema. Risoluzione dei triangoli rettangoli.</p>	<p>Calcolare la variazione della funzione tangente; individuare il periodo della funzione $y = \tan x$; eseguire calcoli usando le funzioni inverse. Saper determinare tutti i lati di un triangolo qualunque utilizzando i teoremi dei seni e del coseno.</p>	<p>Disegnare il grafico della funzione $y = \tan x$; applicare la seconda relazione della goniometria alla risoluzione di casi pratici. Utilizzare le funzioni goniometriche dirette ed inverse nella risoluzione di problemi topografici. Applicare i teoremi sui triangoli qualunque nella risoluzione di casi pratici.</p>

<p>Mod.3-I teoremi sui triangoli qualunque: il teorema dei seni; il teorema del coseno, o di Carnot. Risoluzione dei triangoli qualunque: Caso 1, caso 2, caso 3, caso 4. Distanza inclinata e distanza topografica: quota di dislivello e pendenza; curve di livello; coordinate cartesiane e coordinate polari e loro trasformazione.</p>	<p>Determinare tutti gli elementi di un triangolo qualunque noti solo alcuni di essi. Saper scegliere il metodo di rilievo più appropriato in funzione del tipo di problema da risolvere; saper valutare il campo operativo dei vari metodi di misura; interpretare carte tematiche; definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto; acquisire il linguaggio specifico, corretto ed esauriente della disciplina.</p>	<p>Individuare il teorema che risolve il problema. Applicare i teoremi della trigonometria. Leggere le coordinate geografiche.</p>
--	---	--

OBIETTIVI MINIMI
A. S. 2018/19

Indirizzo	Agraria, Agroalimentare e Agroindustria	Classe	3 D
Materia	Genio Rurale	Docenti	Orlanza Alessandra Alessandro Marino

Il raggiungimento degli obiettivi indicati costituisce il livello necessario per il superamento delle prove di verifica obbligatorie per il recupero delle materie che nello scrutinio finale sono risultate insufficienti.

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
Gli angoli e la loro ampiezza.	Saper distinguere gli angoli e l'ampiezza. Saper svolgere le operazioni con i gradi ed il passaggio da un sistema all'altro. Saper individuare un angolo orientato e le sue caratteristiche. Saper individuare le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente.
Gradi centesimali, sessagesimali, sessadecimali, radianti e viceversa.	
Gli angoli orientati e circonferenza goniometrica	
Seno e coseno di un angolo; la variazione delle funzioni seno e coseno. Tangente e cotangente di un angolo.	
I triangoli: definizione trigonometrica.	Saper individuare le caratteristiche dei triangoli
Triangoli rettangoli: I teorema, II teorema e III teorema. Risoluzione dei triangoli rettangoli.	Saper risolvere i triangoli rettangoli
Risoluzione dei triangoli qualunque	Saper determinare tutti i lati di un triangolo qualunque utilizzando i teoremi dei seni e del coseno.
Distanza inclinata e distanza topografica: quota di dislivello e pendenza; curve di livello; coordinate cartesiane e coordinate polari e loro trasformazione.	Saper leggere le coordinate geografiche. Saper leggere le curve di livello ed individuare le pendenze.

Pisa 04/06/2019

Alunni

Docenti