

Programma di Italiano della classe III^a B CAT 2015-2016

Competenze linguistiche

- Consolidamento della capacità di composizione di un testo espositivo
- Consolidamento della capacità di analisi testuale (testo poetico e narrativo)
- Il testo argomentativo : lettura ed analisi dei documenti ; consolidamento della struttura (scaletta)

Storia della letteratura italiana

- Le origini della letteratura italiana ed i primi documenti
- La lirica provenzale : caratteri
- La poesia religiosa
- La scuola siciliana
- Il " Dolce stil novo "
- Dante Alighieri : vita ed opere principali
 - La "Divina Commedia " : caratteristiche dell'opera e contestualizzazione nel Medioevo
 - Da la " Divina Commedia " Lettura integrale dei canti :

INFERNO

- Canto 1°
- Canto 3°
- Canto 5°
- Canto 10°
- Canto 13°
- Canto 26°
- La figura di Francesco Petrarca come letterato che anticipa l'età moderna
- G. Boccaccio : i principali temi del Decameron
- Il Rinascimento e l'Umanesimo : caratteri artistici e letterari .
- La nuova concezione dell'uomo tra "virtù " e "fortuna "
- N. Machiavelli e la scienza politica

LETTURE ANTOLOGICHE

- ✓ S. Francesco da Assisi : Cantico di frate Sole
- ✓ Jacopone da Todi : Donna dè Paradiso
- ✓ Jacopo da Lentini : Amore è uno desio che vèn da' core
- ✓ Guido Guinizzelli : Io voglio del vèr la mia donna laudare
- ✓ Guido Cavalcanti : Voi che per gli occhi mi passaste il core
- ✓ Dante Alighieri : Tanto gentile e tanto onesta pare .. (da : Vita Nova)
- ✓ Dante Alighieri : Caratteri del volgare illustre (De Vulgari Eloquentia)
- ✓ Dante Alighieri : L'Imperatore , Il Papa , i due fini della vita umana (da : De Monarchia)
- ✓ Francesco Petrarca : Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono ... (da : Canzoniere)
- ✓ Francesco Petrarca : Era il giorno ch'al sol si scoloraro (da : Canzoniere)
- ✓ Francesco Petrarca : Chiare fresche et dolci acque (da : Canzoniere)
- ✓ Giovanni Boccaccio : Ser Ciappelletto (dal Decameron)
- ✓ Giovanni Boccaccio : Andreuccio da Perugia (dal Decameron)
- ✓ Giovanni Boccaccio : Chichibio cuoco (dal Decameron)
- ✓ Nicolò Machiavelli : Quanto possa la fortuna nelle cose umane ed in che modo occorra resisterle (dal Principe)

DATA 3/6/2016

L'Insegnante

Luca De Luca

Gli Alunni

Jacopo Di Bernardo
Luca Di Marco

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA
(triennio)
ANNO SCOLASTICO 201 - 201

Potenziamento fisiologico generale

- Corsa prolungata in regime aerobico;
- Corsa con variazioni di ritmo;
- Esercizi di potenziamento muscolare a carico naturale;
- Esercizi di opposizione e resistenza;
- Esercitazioni in stazioni;
- Esercizi per migliorare la velocità o prontezza di riflessi;
- Esercizi per migliorare la velocità di spostamento;
- Esercizi attivi e passivi, individuali ed a coppie, di mobilitazione degli arti superiori, inferiori e del tronco, a corpo libero;
- Esercizi di stretching.

Consolidamento e rielaborazione degli schemi motori

- Esercizi combinati tra le varie parti del corpo;
- Andature ginnastiche combinate in differenti modi;
- Esercizi statici e dinamici a corpo libero e con piccoli attrezzi per il controllo posturale anche in fase di volo.

Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico

- Esercitazioni a coppia ed in gruppo per favorire la socialità;
- Giochi sportivi per favorire la conoscenza delle regole e la loro applicazione;
- Compito di organizzazione e arbitraggio dei giochi sportivi.

Conoscenza e pratica delle attività sportive

- Esercitazioni sui fondamentali della pallavolo;
- Conoscenza di schemi di gioco della pallavolo;
- Conoscenza di schemi di gioco del calcio a cinque;
- La danza come mezzo di comunicazione non verbale.

Firma alunni

.....

.....

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA INGLESE

a.s. 2015/ 2016

Docente: Prof.ssa Rossana Mirra

Classe: 3 B CAT

<p align="center">Modulo IFS/ ASL</p>	<p align="center">BUSINESS UNITS</p> <p>Sole trader (Pros & Cons) - Limited and Unlimited Partnerships (Pros & Cons) – Private Limited Company (Ltd) and Public Limited Company (Plc) - (Pros & Cons). Main features. Public Limited Company and Private Limited Company: main differences. Glossary (keywords+ main verbs). Mind map. Business correspondence: how to write an email. Main parts (heading, subject line, opening salutation , body, closing salutation). How to read an email address.</p>
<p>CONTENUTI GRAMMATICALI</p>	<p>Revision : Simple present . Present Continuous .Simple past (regular and irregular verbs- all forms). Simple past TO BE + mind maps Modals: can- may / could / was –were able to/-might, to be able to, must, to have to all tenses) ,shall, should. (mind map) The futures: Simple future. Present Continuous with future meaning. Future with intention. Simple Present with future meaning. Doppio futuro (if, when, unless, until, as soon as). (mind maps) Past tenses: Present Perfect (all forms)+Adverbs of time (already, just, ever/never, yet, recently, this month/year/ week) . Have gone/ have been. Present Perfect Continuous 'duration form'. For/since. Past Continuous VS Simple Past . Linkers: when, while, then. (mind maps) Comparatives and superlatives: comparatives of majority, comparatives of minority, comparatives of equality, superlatives of majority, superlatives of minority (mind map) Irregular comparatives and superlatives (good – bad) .</p> <p>Grammar book: Units : 4-7-8-9-10-11-14 Activities from : NEW HORIZONS Vol.2 O.U.P. Unit 1 ' How will life change in the future?' Unit 2 'I must come here more often' Unit 4 'She must be gorgeous' Unit 5 ' Were you able to get any brochures?' Unit 10 ' You should let go!'. </p>
<p>COURSEBOOK</p> <p>P.Caruzzo, J. Peters , <i>HOUSE & GROUNDS</i>, Eli ED.</p>	<p>Module 6</p> <p>-HEALTH AND SAFETY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Safety signs: prohibition signs, warning signs, mandatory signs . (pg.120- pg.122) • Safety at work (pg.246) • <i>Online worksheet 4</i> : what to wear on the building site (photocopies) <p>Online worksheet 1 (photocopies) :</p> <p>-HOUSING IN MODERN BRITAIN AND IN THE STATES–(Online Dossier + Photocopies)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Focus on: Houses in modern Britain. Detached house. Semi-detached House. Terraced House. Tenement. Council Houses. Block of flats. Tower Block. Cottage. • Main differences between American and British houses (frame, living space, amenities).
<p>Studenti</p>	<p align="right">Docente Prof.ssa Rossana Mirra</p> 

Per 15.06.2016

CLASSE Terza	SEZIONE: B	CORSO CAT
---------------------	-------------------	------------------

DOCENTE: PETACCIA Ralph	DISCIPLINA: Religione cattolica
--------------------------------	--

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI	TEMPI
Identificare i tratti caratteristici della maturità morale. La persona e le sue dimensioni: il corpo, lo spirito, l'intelligenza, la libertà. Essere o avere. Progettare il futuro.	Settembre Ottobre
Progettare il proprio futuro. La parola "amore" esiste. L'amore tra uomo e donna. Il sacramento dell'amore.	Novembre
Amore nella Bibbia. Verso la maturazione affettiva. Il matrimonio cattolico. Un corpo da amare.	Dicembre
Il linguaggio del corpo. La visione cristiana della sessualità. Libertà e responsabilità: la coscienza.	Gennaio
Il bene e il male. Dio sorgente del bene. La Parabola dei Talenti, lettura e spiegazione del brano. Dare e ricevere perdono. Il male fisico e morale.	Febbraio
Le esigenze del perdono. Il fondamento teologico del perdono. La Donna adultera, in Gv.8,1-11 lettura e spiegazione del brano. Il grande enigma della morte.	Marzo
I Testimoni di Geova. Le religioni orientali. Induismo: il karma, la Trimurti, la puja, il Dharma, l'Artha, il kama, la reincarnazione.	Aprile
Buddismo: il karma, il samara, le quattro nobili verità, l'ottuplice sentiero. Taoismo e Confucianesimo: yin e yang, jen, hsaio. Shintoismo: I Kami, i Torii.	Maggio Giugno

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Le lezioni si sono svolte soprattutto attraverso il colloquio. Gli alunni sono stati chiamati ad esprimere la loro opinione sugli argomenti proposti, con la mediazione dell'insegnante. Lettura di documenti. Visioni di film e documentari.

LIBRI DI TESTO ADOTTATI	ALTRO MATERIALE DIDATTICO
M.Contadini,Itinerari di IRC, Ed,Ellenici, 2008, Rivoli (TO).	DVD
	La Bibbia di Gerusalemme.

SPAZI – LABORATORI - TECNOLOGIE UTILIZZATE

Aula video

TIPOLOGIA DI VERIFICA ORALE/PRATICA ADOTTATA

La partecipazione attiva alle lezioni, considerando le risposte a domande aperte e la qualità degli interventi.

CRITERIO DI VALUTAZIONE IMPIEGATO

I criteri di valutazione, come risulta dalla scheda allegata alla pagella, devono tenere conto dei seguenti parametri: profitto, grado di interesse e partecipazione. La scala di valutazione adottata è la seguente: insufficiente, sufficiente, buono, distinto, ottimo.

OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

- Riconoscere i principi e i valori del cattolicesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.
- Riconoscere il ruolo del cristianesimo nella crescita civile della società italiana ed europea.
- Conoscere le molteplici forme di linguaggio religioso e specificamente di quello cattolico.
- Saper leggere la vita dell'uomo alla luce dei criteri offerti dall'etica di matrice cristiana nel suo confronto con le varie etiche contemporanee.
- Comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.

Pescara 8 giugno 2016

Il docente:



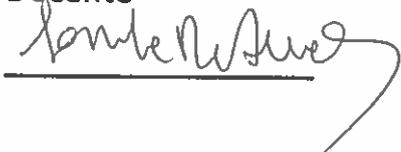
ISTITUTO TECNICO STATALE "TITO ACERBO"

PROGRAMMA STORIA A.S. 2015/2016 CLASSE 3B CAT

1. La crescita dell'Europa: la crescita demografica, la crescita della produzione agricola, gli effetti della rinascita urbana, il governo delle città (i comuni), la ripresa degli scambi e delle attività manifatturiere, le vie del mare e le città costiere italiane e del Nord Europa, la nuova stagione feudale.
2. La riforma gregoriana e le crociate: riforma monastica e riforma della chiesa, la "lotta per le investiture", la nascita dell'idea di crociata, la prima crociata e gli ordini cavallereschi, le altre crociate e la Reconquista, le crociate contro eretici e pagani.
3. Papato, Impero, istituzioni politiche dall'XI al XIII secolo: le monarchie normanne, il ritorno dell'impero universale, l'apogeo della chiesa medievale, Federico II di Svevia, L'ascesa delle monarchie, l'Italia dei comuni e l'Italia meridionale.
4. Il Trecento, un secolo di crisi? : crisi agricola e crisi finanziaria, la peste del 1348, le conseguenze sull'economia europea, un secolo di tensioni sociali, la crisi culturale,
5. La nuova geografia politica dell'Europa: la crisi del papato, la crisi dell'Impero nel Duecento, la guerra dei Cent'anni, la fine dell'Impero bizantino, gli stati regionali italiani.
6. Il Rinascimento: il Rinascimento definizione e collocazione, I volti dell'intellettuale del Rinascimento, uomo natura e cosmo, la scienza e l'innovazione tecnica, le arti visive l'architettura e la pittura, la scienza della politica.

Pescara 6/6/2016

Docente



Alunni

GABRIELLA



Nessio Amato

Istituto Tecnico Statale "T. Acerbo"
Pescara

Programma SVOLTO di Matematica

Classe III sez. B C.A.T.

A.S. 2015-2016

Prof. Raffaele Odorisio

Le voci sotto riportate indicano i capitoli e i paragrafi svolti del libro di testo:

Matematica.verde Vol. 3
Massimo Bergamini – Anna Trifone – Graziella Barozzi
Zanichelli Editore

U.D.A. 1

LE CONICHE: LA PARABOLA, CIRCONFERENZA, ELLISSE, IPERBOLE

Contenuti

LA PARABOLA

- Definizione di parabola con asse parallelo all'asse y ;
- Coordinate del vertice e del fuoco;
- Equazione dell'asse di simmetria;
- Equazione della direttrice;
- Grafico della parabola.
- Intersezione tra una parabola ed una retta;
- Condizione di tangenza di una retta alla parabola.

LA CIRCONFERENZA

- Definizione della circonferenza e sua equazione;
- Coordinate del centro e formula del raggio;
- Circonferenze particolari.
- Calcolo dell'equazione della circonferenza conoscendo le coordinate del centro ed il valore del raggio;
- Reciproca posizione di circonferenza e retta e di due circonferenze nel piano;
- Condizione di tangenza tra retta e circonferenza.

L'ELLISSE

- Definizione dell'ellisse e sua equazione;
- Coordinate dei fuochi e formule dell'ellisse (vertici, somma delle distanze dai fuochi, eccentricità);
- Ellisse con i fuochi sull'asse delle ordinate e relative formule.
- Calcolo dell'equazione dell'ellisse conoscendo alcuni suoi elementi;
- Reciproca posizione dell'ellisse e retta;
- Condizione di tangenza tra retta ed ellisse.

L'IPERBOLE

- Definizione dell'iperbole e sua equazione;
- Coordinate dei fuochi e formule dell'iperbole (eccentricità);
- Iperbole con i fuochi sull'asse delle ascisse e delle ordinate e relative formule.
- Reciproca posizione dell'iperbole e retta;
- Condizione di tangenza tra retta ed iperbole;
- Iperbole equilatera riferita agli assi di simmetria e riferita agli asintoti.

MODULO 2 POTENZE E LOGARITMI
Contenuti
UNITA' DIDATTICA 1: ESONENTI E LOGARITMI <ul style="list-style-type: none">• La funzione esponenziale e il calcolo;• Le trasformazioni della funzione esponenziale;• La funzione logaritmica;• Il logaritmo di un numero;
UNITA' DIDATTICA 2: EQUAZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE <ul style="list-style-type: none">• Il grafico di funzioni logaritmiche;• Le equazioni esponenziali;• Le equazioni logaritmiche.

U.D.A. 3 GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA
Contenuti
FUNZIONI GONIOMETRICHE <ul style="list-style-type: none">• Misura degli angoli in radianti;• Coseno e seno di un numero reale;• Le funzioni $y=\text{sen}x$ e $y=\text{cos}x$ e $y=\text{tg}x$;• Corrispondenze goniometriche inverse;• Equazioni goniometriche elementari.
UTILIZZO DI FORMULE GONIOMETRICHE <ul style="list-style-type: none">• Formule di addizione e alcune loro conseguenze: Formule di duplicazione, Formule di bisezione;• Le formule di Werner e le formule di prostaferesi;• Equazioni goniometriche, equazioni lineari in seno e coseno.

Pescara, 4 giugno 2016

Gli alunni

Gianna Maria Miccò
Stefano Suardi
Giuliano Di Fonzo

Il Docente

Prof. Raffaele Odorisio

Raffaele Odorisio

L' ecologia, caratteristiche della disciplina, sviluppo sostenibile, problemi ecologici.

L' energia: definizione, termodinamica, entalpia ed entropia, fonti, forme, unità di misura, classificazione in rinnovabili e non rinnovabili, caratteristiche qualitative ed economiche.

Incentivi per le energie rinnovabili: credito d' imposta, conto energia, ex certificati verdi.

Quantificazione benefici economici per le energie rinnovabili.

Energia solare ed i vari aspetti.

Il solare fotovoltaico, principi fisici, sfruttamento industriale, tipi di silicio. Struttura di un impianto fotovoltaico; irraggiamento su superficie orizzontale ed energia elettrica lorda; produttività di un impianto in funzione dell' orientamento; quantificazione dell' energia elettrica netta prodotta da impianto fotovoltaico; schema costi/benefici.

Energia solare termica, caratteristiche, impianti a circolazione libera e forzata; collettori solari termici, tipologie.

Solare termodinamico, caratteristiche generali e d' impianto, integrazione con impianti tradizionali e gli incentivi per la produzione di energia elettrica.

Energia eolica, caratteristiche ed impianti, diffusione in Italia, aerogeneratori, valutazione benefici economici.

Energia da masse d' acqua in movimento. Energia idroelettrica, caratteristiche degli impianti e delle turbine.

Energia geotermica, la macrogeotermia per lo sfruttamento industriale e le principali caratteristiche degli impianti, diffusione in Italia; la micro geotermia, la pompa di calore e le caratteristiche degli impianti.

Le biomasse, generalità; i processi biopower, trasformazioni termochimiche, materie prime utilizzate, impianti centralizzati e diffusi, cogenerazione e teleriscaldamento; trasformazioni biochimiche e biogas, materie prime utilizzate, caratteristiche impianti, ciclo produttivo. I processi biofuel, sostitutivi delle benzine e del gasolio, materie prime e processi produttivi; il biofuel di seconda generazione.

L' idrogeno, trasportatore di energia e non fonte rinnovabile, processi di produzione, aspetti critici ed usi dell' idrogeno, la fuel cell.

Fonti di energia non rinnovabili, i combustibili fossili, carbone, petrolio, metano, usi, riserve e risorse. Tecnologie per la tutela dell' ambiente: caldaia a condensazione per il metano, Euro 6 per il petrolio, CCS per il carbone; il processo Oxyfuel e lo stoccaggio dell' anidride carbonica.

Il terreno, caratteristiche generali, classificazione, funzioni.

Il terreno naturale, pedologia, stratigrafia e classificazione, strati di inibizione.

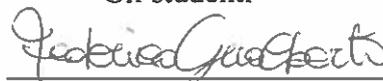
Il terreno agrario, generalità e stratigrafia; la fertilità, caratteristiche edafiche e topografiche, pendenza ed esposizione. Fertilità fisica, la tessitura ed il relativo triangolo, caratteristiche di sabbia, limo ed argilla, il terreno di medio impasto, la struttura del terreno, importanza della sostanza organica. L' acqua nel terreno, le costanti idrologiche, l' acqua utile contenuta nei terreni a diversa tessitura.

Pescara, giugno 2016.

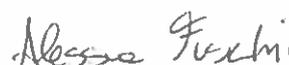
Il docente



Gli studenti









Programma **SVOLTO**

LABORATORIO TECNOLOGICO PER L'EDILIZIA ED ESERCITAZIONI DI TOPOGRAFIA

Anno Scolastico 2014-2015

CLASSE 3° SEZIONE B Indirizzo COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO
DOCENTE LORENZO GRAZIANI

MODULI/UNITA' DI APPRENDIMENTO/TEMATICHE/ ARGOMENTI

- Ud'A1.
Unità di misura degli angoli e loro trasformazioni.
Funzioni trigonometriche: seno, coseno, tangente e cotangente. Loro individuazione nei quattro quadranti del cerchio goniometrico.
Funzioni inverse.
Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo.
- Ud'A2.
Caratteristiche e formule delle lenti.
Schemi ottici e particolari costruttivi del cannocchiale e del microscopio.
Tacheometro e teodolite: descrizione e uso in semplici rilievi.
- Ud'A3.
- Teoremi e formule per la risoluzione di triangoli qualsiasi.
- Area di un triangolo.
- Risoluzione di quadrilateri e di altri poligoni mediante la loro suddivisione in triangoli.
- Ud'A4.
Formule di trasformazione delle coordinate cartesiane: determinazione di azimut e distanze.
Trasporto di azimut.
- Ud'A5.
Applicazione di teoremi sui triangoli per la risoluzione di problemi ricorrenti nella esecuzione di rilievi o in determinati casi della pratica topografica.
Elementi di AutoCAD.
Rilievi con i metodi degli allineamenti e delle coordinate cartesiane.
- Ud'A6.
Bisettrici, altezze, assi e mediane di un triangolo.
Cerchi correlati ai triangoli: inscritti, circoscritti, exinscritti.
Prime nozioni sulla stazione totale e suo uso nelle misure di angoli.
- U d 'A 7.
Segni convenzionali della mappa catastale.

Esercitazioni pratiche (parte integrante del programma di Alternanza Scuola/Lavoro in modalità di Impresa Formativa Simulata):

- Ud'A2 Utilizzo della stazione totale: preparazione dello strumento e messa in stazione.
- Ud'A6 Misura indiretta della distanza tra due punti inaccessibili con stazione totale.
- Ud'A5-6 Restituzione di un rilievo eseguito con stazione totale tramite l'uso di software CAD.
- Ud'A7 Analisi e osservazione di una planimetria catastale relativa ad un centro storico.

Pescara, Maggio 2016

IL DOCENTE

Luca Poldini

I.T.C.G. "Tito ACERBO" - PESCARA

classe 3° C.A.T.

a.s. 2015-2016

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI DI **GESTIONE DEL CANTIERE E SICUR. DELL'AMB. DI LAVORO.**
 blocchi tematici **CURRICULARI** (evidenziati e argomentati, per anno d'appartenenza, i moduli **SVOLTI**):

TERZO ANNO	
UNITÀ DIDATTICHE	BLOCCHI TEMATICI
modulo 1	IL CANTIERE. DEFINIZIONE DI CANTIERE. <u>ARGOMENTI</u> : generalità; nozioni di cantiere (generale ed edile).
modulo 2	LE FIGURE PROFESSIONALI DEL CANTIERE: PROGETTAZIONE, ESECUZIONE, SICUREZZA. <u>ARGOMENTI</u> : generalità; competenze del progettista (architettonico, strutturale, impiantista); competenze del direttore dei lavori (D.L.); competenze del direttore di cantiere (D.C.); competenze del coordinatore in fase di progettazione; competenze del coordinatore in fase di esecuzione. IL COMMITTENTE. IL RESPONSABILE DEI LAVORI.
modulo 3	IL CONTRATTO D'APPALTO. <u>ARGOMENTI</u> : generalità; definizione. parti del contratto. allegati al contratto; tipologie di appalto: a misura; a corpo; con alea percentuale. applicazione pratica dedicata. <u>esercitazione 01</u> redazione (pilotata) di contratto d'appalto tipo.
modulo 4	LE FIGURE PROFESSIONALI DELLA SICUREZZA DEL CANTIERE: RIFERIMENTI NORMATIVI. ESERCITAZIONI. <u>ARGOMENTI</u> : generalità; competenze del CSP (coord. in fase di prog.); competenze del CSE (coord. in fase di esec.); competenze del R.L.; competenze del R.L.S.; il PSC; il POS; relazione tra PSC e POS. DURC e REQUISITI MINIMI. <u>esercitazione 02</u> redazione (pilotata) di scheda di sintesi dei piani per la sicurezza e dei principali documenti relativi la sicurezza.
modulo 5	gestione costi della PROGETTAZIONE (ARCHITETTONICA; STRUTTURALE; IMPIANTISTICA): CONTABILITÀ, S.A.L., E.P.U. e C.M.E. SIMULAZIONE PROFESSIONALE DELLA REDAZIONE DEGLI ELABORATI GRAFICI dedicati: CONTABILITÀ DI CANTIERE, S.A.L. e FATTURAZIONE. ELENCO PREZZI UNITARI e COMPUTO METRICO ESTIMATIVO: ricerca (rete, EPU regionale, ecc.) e costruzione (cenni) di EPU dedicato con particolare riferimento alle fasi inerenti le FINITURE DEGLI EDIFICI RESIDENZIALI. <u>esercitazione 03</u> redazione (pilotata) di elaborato relativi in formato pieghevole A4.
modulo 6	L'IMPIANTO DI CANTIERE. (cenni) <u>ARGOMENTI</u> : l'impianto di cantiere. recinzione e accesso. baraccamenti: servizi igienici, mensa-spogliatoio, magazzino. ponteggi. gru e mezzi.

area di progetto	nessuna area di progetto curriculare
-------------------------	---

Pescara 15 maggio 2016

il docente
 prof. Italo MARCHIONNI

Italo Marchionni

gli alunni
 GABRIELLA SPADY

Monica D'Amico

I.I.S. "Tito Acerbo" – Pescara
Classe III B
Settore Tecnologico - Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio
Anno scolastico 2015 - 2016
Programma di Topografia – Prof. Circeo Cesare

Libro di testo: C. Pigato – *Topografia Volume I* – Poseidonia Scuola

Programma svolto

Sistemi di misura degli angoli: sessagesimale, sessadecimale, centesimale. Definizione di radiante. Formule di trasformazione. Goniometria: funzioni seno, coseno, tangente, cotangente. Funzioni di angoli notevoli. Funzioni inverse. Espressioni goniometriche. Trigonometria: risoluzione di triangoli rettangoli. Esercitazioni e verifiche.

Risoluzione di triangoli qualsiasi: teoremi dei seni e di Carnot, formule di Briggs e di Nepero. Risoluzione di quadrilateri mediante la loro scomposizione in triangoli. Calcolo dell'area di un triangolo e relative formule inverse. Esercitazioni e verifiche.

Geoide. Livello medio del mare. Mareografo. Ellissoide. Coordinate geografiche: latitudine e longitudine. Gran normale e raggio di curvatura del meridiano. Campo geodetico e raggio medio della sfera locale. Campo topografico. Errori di sfericità nelle misure di distanze e di dislivelli.

Richiami di ottica geometrica: legge della rifrazione. Prisma ottico. Sistema diottrico centrato. Lenti sottili: legge di Huygens. Sistemi di lenti sottili. Cannocchiale di lunghezza costante: caratteristiche costruttive e schema ottico. Descrizione di un teodolite.

Rilievo per trilaterazione. Definizione degli angoli orizzontali misurati nelle operazioni topografiche. Formule delle coordinate: calcoli di azimut e distanze. Livella torica: definizione, sensibilità. Rilievo per coordinate polari. Esercitazione pratica: messa in stazione di un teodolite Nikon.

Risoluzione di triangoli mediante le coordinate dei vertici. Trasporto di azimut. Risoluzione di semplici problemi di pratica topografica impostati su schemi geometrici derivanti da rilievi con misurazioni di angoli e distanze. Cerchio inscritto in un triangolo. Cerchio circoscritto e cerchi ex-inscritti ad un triangolo. Baricentro e ortocentro. Esercitazioni e verifiche.

Cenni sul Catasto; definizione di particella catastale. Principali simbologie nei fogli di mappa. Esemplicazioni in stralci del foglio n. 25 del comune di Pescara.

Pescara, 27 maggio 2016

Il docente di Topografia

Cesare Circeo
Cesare Circeo

Visto. Gli allievi:

SHADY GABA *Antonio Tucci* *Daniel Fata*
Antonio Eufino