

Classe: III LM

Materia: STORIA

Anno Scolastico 2016/2017

Professoressa: Elisabetta Tosi

PROGRAMMA SVOLTO

SEZIONE 1 – IL BASSO MEDIOEVO

QUADRO INTRODUTTIVO

- Che cos'è il Medioevo?
- La res publica christiana
- L' Islam
- L'impero

UNITA' 1 – LA RINASCITA DELL'OCCIDENTE MEDIEVALE

- Cap. 1 - .Una società in cambiamento
- Cap. 2 – L'impero, la chiesa, le città
- Cap. 3 – L'età di Federico Barbarossa

UNITA' 2 – L'APOGEO DEL MEDIOEVO

- Cap. 1 – Ai confini del mondo cristiano
- Cap. 2 - Istituzioni universali e poteri locali
- Cap. 3 – Società urbana e nuova cultura

SEZIONE 2 - TRA MEDIOEVO ED ETA' MODERNA

UNITA' 3 – L'OCCIDENTE IN CRISI

- Cap. 1- Crolli finanziari, carestie, epidemie
- Cap. 2 – Guerre, jacquerie e rivolte urbane
- Cap. 3 – Il declino dell'universalismo

UNITA' 4 – IL NUOVO PROFILO DELL'EUROPA

- Cap. 1 – Le monarchie di Francia e Inghilterra
- Cap.2 – La Spagna della Reconquista
- Cap. 3 – La difficile ripresa
- Cap. 4 – A Oriente dell'Europa

UNITA'5 – L'ANOMALIA ITALIANA

- Cap. 1 – il ruolo dell'Italia nel Medioevo
- Cap.2 – L'impossibile unificazione italiana
- Cap.3 – Un equilibrio instabile

SEZIONE 3 – LA FORMAZIONE DEL MONDO MODERNO

UNITA'6 – SCOPERTE E CONQUISTE –

- Cap. 1 - In cerca di una via per le Indie
- Cap. 2 – Sulle rotte di due oceani
- Cap. 3 – L'Europa alla conquista dei nuovi mondi

UNITA' 7 – UN NUOVO PROTAGONISTA:LO STATO MODERNO

- Cap. 1 – L'economia del Cinquecento
- Cap. 2 – La nascita dello stato moderno
- Cap. 3 - Gli stati europei e le prime guerre in Italia

Manuale in uso: M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, *Parlare di Storia*, ed. B. Mondadori

Gli alunni

.....
.....
.....
.....

L'insegnante

.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO

1. IL MEDIOEVO LATINO

- L'idea della letteratura e le forme letterarie
- La lingua: latino e volgare

2. L'ETA' CORTESE

- Il contesto sociale
- L'amor cortese

Storia della lingua e fenomeni letterari

- Le tendenze generali della produzione letteraria e i generi principali

Le forme della letteratura cortese

- Le canzoni di gesta
Testo: *La morte di Orlando e vendetta di Carlo*
- Il romanzo cortese-cavalleresco
- I fabliaux
- La lirica provenzale

3. L'ETA' COMUNALE IN ITALIA

La letteratura religiosa nell'età comunale

- I Francescani e la letteratura
Testo: San Francesco d'Assisi, *Cantico di Frate Sole*
- I Domenicani e la letteratura

Testo: Iacopo Passavanti, *Il carbonaio di Niversa*

La poesia dell'età comunale

- Lingua, generi letterari e diffusione della lirica
- La scuola siciliana

Testo: Iacopo da Lentini, *Meravigliosamente*

Il *dolce stil novo*

- Guido Guinizzelli

Testo: *Io voglio del ver la mia donna laudare*

- Guido Cavalcanti

Testi: *Chi è questa che vèn ch'ogn'om la mira*

Voi che per li occhi mi passaste 'l core

La poesia comico-parodica

- Cecco Angiolieri

Testi: *S'i fosse fuoco, arderei il mondo*

Tre cose solamente m'énno in grado

4. DANTE ALIGHIERI

- La vita
- La Vita Nuova

Testo: *Tanto gentile e tanto onesta pare*

- La Divina Commedia (genesì, titolo, plurilinguismo, tecnica narrativa, descrizione dinamica, spazio e tempo, struttura)

Parafrasi e commento dei seguenti canti:

canto primo vv.1-136

canto quinto vv.70-142

canto decimo vv. 22-93

canto tredicesimo vv.1-78

canto ventiseiesimo vv. 85-142.

5. GIOVANNI BOCCACCIO

- La vita
- Il *Decameron* (genesi, struttura, caratteri)

Il Proemio

L'introduzione alla prima giornata: la peste

Analisi delle seguenti novelle:

Ser Ciappelletto (riassunto)

Melchisedech Giudeo (versione integrale)

Landolfo Rufolo (riassunto)

Introduzione alla quarta giornata : la novella *delle papere*

Nastagio degli Onesti (versione integrale)

Federigo degli Alberighi (versione integrale)

Madonna Oretta (versione integrale)

Chichibio cuoco (versione integrale)

Frate cipolla (riassunto)

La badessa e le brache (versione integrale)

Gli studenti

Letizia Pompelli.....

Giovanna M... ..

L'insegnante

Prof. Elisabetta

Professor. Burani

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Grammatica

- **Dal libro di testo “Into English -2”**

Back into English: Revision

Unit 2: Comparative and superlative adjectives and adverbs, (not) as ... as, adjectives and their opposites.

Unit 3: will/won't, might/ may, the environment, predictions, if/unless+ first conditional

Unit 4: Question tags, present perfect simple: just/already/yet, British vs American English.

Unit 5: Present simple Passive, let/be allowed to, describing a person's age.

Unit 6: present perfect simple with for and since, for vs since, verbs and noun pair.

- **Dal libro di testo “Landscapes – English for the Construction Industry, the Environment and Design”**

Module 1-Unit 1, 2, 3: What Ecologists study, The Food Chain, From Ecosystems to biomes, Environment and pollution, Forms of pollution, Language (Module1).

- **Dal libro di testo “ New Keys and strategies in Modern Farming”**

Module 1- Unit 1: The degradation of the environment, Agriculture and the Ecosystems, Population trouble spots, Protecting the Environment is everybody's job.

Unit 7: Past Simple Passive, *a/ an, the* or zero article, Natural Disasters.

Pausa didattica

- **Dal libro di testo “Essential Grammar and Vocabulary Trainer”**

p. 255 n. 2, 3, p. 255 n. 4, p. 254 n. 1, p. 57, 59, 61, 255, 213, 215, p. 263 n. 1, p. 264 n. 1, p. 57 n. 3, p. 59 n. 2, p. 25 n. 1, p. 33 n. 17, 18, p. 32 n. 14, p. 213 n. 3, p. 219 n. 2.

- **Dal libro di testo “ New Keys and Strategies about Modern Farming”**

Unit 2: Different Types of Agriculture, Sustainable Agriculture, Talking point: Changes in Agriculture.

Module 2- Unit 3: Climate and Weather, Seasons and Farming, Climate, natural vegetation and crops, Making comments about the Weather.

- **Dal libro di testo “Landscapes – English for the Construction Industry, the Environment and Design”**

Module 2 – Unit 1, 2: Eco-design, The Ecological Project: general principles, The ecological project: materials.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Durante le vacanze estive la classe leggerà uno a scelta tra le seguenti libri:

E. A. Poe, American Horror, Ed. Cideb-Black Cat.

C. Dickens, Christmas Carrol, Ed. Cideb-Black Cat.

O. Wilde, Canterville Ghost, Ed. Cideb-Black Cat.

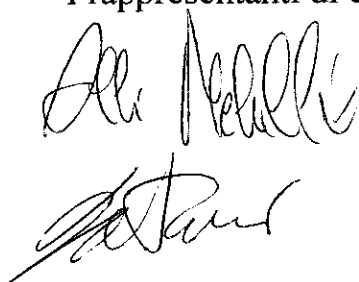
C: Brontë, Jane Eyre, Ed. Cideb-Black Cat..

Gli alunni che dovessero riportare la sospensione del giudizio e fossero chiamati a sostenere l'esame di recupero a settembre, dovranno ripassare in maniera accurata le parti del programma sopra elencate e dovranno svolgere gli esercizi di ripasso, per gli argomenti di grammatica.

Si consiglia di sintetizzare, su un quaderno di appunti, le principali regole grammaticali e di rielaborare i testi e gli esercizi in modo chiaro e a scopo riassuntivo.

Data 6 Giugno 2017

I rappresentanti di classe

Two handwritten signatures in black ink, one above the other, representing the class.

Firma Burani

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Burani.

Docente: Elena Sarto

PROGRAMMA SVOLTO

Le domande religiose dei giovani

E' ragionevole credere?

L'esperienza religiosa e i suoi linguaggi

Il confronto tra scienza e fede

Il problema del male

Stili di vita

Coscienza morale e libertà

L'amore del prossimo misura dell'amore di Dio-una lettura di Lc 10,25-37

Il Samaritano oggi e le opere di misericordia-le esperienze della Caritas e Nuovi Orizzonti

Le origini della Chiesa cristiana

Le origini della Chiesa; l'opera dello Spirito Santo; il "kerygma" a fondamento dell'annuncio evangelico

Lo stile di vita della Chiesa delle origini

La prima comunità cristiana e l'organizzazione attorno al primato di Pietro

Chiesa e missionarietà: l'apertura al mondo pagano

L'impegno missionario di Paolo di Tarso

L'eredità paolina

I primi Concili Ecumenici, la sistematizzazione della dottrina cristiana, il Simbolo niceno-costantinopolitano

L'unità minacciata: lo scisma d'oriente e la questione del "Filioque"

Introduzione al confronto su alcuni temi della Riforma protestante

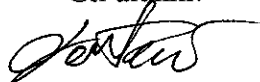
Il pellegrinaggio

La metafora del viaggio

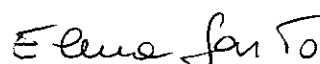
Pellegrini sulle strade del mondo. L'individuazione dei luoghi santi. Il Santo Sepolcro, incrocio di storia e confessioni cristiane

Borgo San Lorenzo, 10/6/2017

Gli alunni:


Alli Mebelli

L'insegnante



DOCENTE MONICA DI DONATO

LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

Potenziamento capacità aerobica – corsa di resistenza, esercitazioni di nuoto;

Potenziamento capacità anaerobica, velocità e forza – corsa veloce, esercizi di rapidità, scatti skips, progressioni, allunghi, balzi;

Potenziamento elasticità e mobilità – esercizi di stretching e di scioltezza articolare, singoli e a coppie, esercizi di distensione e controllo posturale.

Rielaborazione degli schemi motori - esercitazioni con piccoli attrezzi, esercitazioni di preacrobatica.

Teoria:terminologia specifica della disciplina,cenni sulla teoria dell'allenamento,le capacità organico-muscolari;la resistenza.

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: pallavolo, calcio a 5, tennis tavolo, pallanuoto, nuoto (crawl, dorso, rana, delfino, tuffo di partenza, virata), atletica leggera (corsa campestre, 100 mt. piani, salto in lungo, getto del peso).

BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportiva.

RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E L'AMBITO TECNOLOGICO

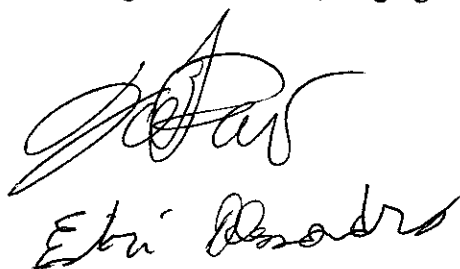
Attività in ambiti diversi (strutture, impianti, etc), attività in ambiente naturale.

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO DI ISTITUTO

OBIETTIVI MINIMI RAGGIUNTI

Conoscenza elementare dell'anatomo-fisiologia del corpo umano, possedere la padronanza del gesto tecnico nell'esecuzione degli schemi motori di base e dei fondamentali dei giochi sportivi affrontati; conoscenza e possesso di una buona tecnica natatoria in almeno due stili; conoscenza e attuazione delle norme igienico-sanitarie durante e al termine dell'attività fisica e sportiva; adattamento corretto ed autonomo ai vari ambienti di lavoro.

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2017



Etni Osadro

L'insegnante

Di Donato Monica



PROGRAMMA SVOLTO

MATEMATICA

1. GONIOMETRIA

1. 1 - Le funzioni goniometriche seno, coseno, tangente, e la relativa periodicità. Le funzioni secante, cosecante, cotangente.
1. 2 - Grafici deducibili
1. 3 - Le funzioni goniometriche di angoli particolari
1. 4 - Le relazioni fondamentali della goniometria; espressioni e verifica di identità
1. 5 - Angoli associati e riduzione al primo quadrante.
1. 6 - Le formule goniometriche di addizione e sottrazione, di duplicazione, di bisezione, parametriche.
1. 7 - Le funzioni inverse delle funzioni circolari e la risoluzione di equazioni e disequazioni elementari
1. 8 - Equazioni e disequazioni goniometriche riconducibili ad elementari mediante applicazione delle relazioni fondamentali e/o formule goniometriche
1. 9 - Equazioni e disequazioni lineari
- 1.10 - Equazioni e disequazioni omogenee o ad esse riconducibili

2 - COMPLEMENTI DI ALGEBRA

- 2.1 - La funzione valore assoluto
- 2.2 - Le equazioni e le disequazioni in valore assoluto
- 2.3 - Le equazioni e le disequazioni irrazionali

3 - LE FUNZIONI

- 3.1 - La definizione e la classificazione delle funzioni
- 3.2 - Le funzioni pari, dispari e periodiche; crescita e decrescita di una funzione

4 - ESPONENZIALI E LOGARITMI

- 4.1 - Le potenze con esponente reale
- 4.2 - La funzione esponenziale
- 4.2 - I logaritmi: definizione e teoremi relativi
- 4.3 - La funzione logaritmica
- 4.3 - Le equazioni e le disequazioni esponenziali e logaritmiche

Testo adottato:

Leonardo Sasso LA matematica a colori Ed. ARANCIONE per il secondo biennio tomo A
Petrini

Fotocopie di appunti ed esercizi

COMPLEMENTI DI MATEMATICA

1 - CALCOLO COMBINATORIO

- 1.1 - Fattoriale di un numero e binomio fattoriale con relative proprietà
- 1.2 - Permutazioni semplici e con ripetizione
- 1.3 - Disposizioni semplici e con ripetizione
- 1.4 - Combinazioni semplici e con ripetizione

2 - MATEMATICA FINANZIARIA

- 2.1 - Interesse semplice
- 2.2 - Sommatoria a fine anno di valori mensili, bimestrali, trimestrali, ecc.
- 2.2 - Interesse composto
- 2.3 - Lo sconto
- 2.4 - Annualità

Testo adottato:

- Leonardo Sasso LA matematica a colori Ed. ARANCIONE per il secondo biennio tomo B Petrini
- Fotocopie di appunti ed esercizi

gli studenti

Estri Alessandro
Naldi Nicola

l'insegnante
(Paola Trallori)
Trallori

INDICAZIONI PER IL RECUPERO

MATEMATICA (Tomo A)	Argomenti da ripassare	Esercizi da risolvere
GONIOMETRIA	da pag. 386 a pag. 410; da pag. 437 a pag. 445; da pag. 509 a pag. 535	pag. 415 e seguenti: n°.62, 63, 65, 72, 75, 76, 77, 84, 85; da n°.120 a n°.125, n°.130, 132,133,134; da n°. 144 a n°. 149; da n°.157 a n°.161; da n°.171 a n°.177;da n°.190 a n°.197 pag. 449 e seguenti: da n°.18 a n°.23; da n°.70 a n°.73; n°.75, 76, 77, da n°.79 a n°.81; da n°.84 a n°.89; da n°.91 a n°.93; da n°.105 a n°.109 pag. 552 e seguenti: da n°.245 a n°.254; da n°.285 a n°.294; da n°.467 a n°.474; da n°.480 a n°.489; da n°.542 a n°.551; da n°.558 a n°.569; inoltre da n°.240 a n°.243 e da n°.267 a n°.270 sostituendo "=" con ">" o "<" a vostra scelta
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI	da pag.20 a pag.27	pag. 58 da n°.536 a n°.545 pag. 62 da n°.638 a n°.645; da n°.650 a n°.665
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IN MODULO	da pag. 27 a pag.33	pag. 64 da n°.744 a n°.753 pag.68 da n°.852 a n°.856; da n°.861 a n°.872; da n°.878 a n°.885
FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI	da pag.602 a pag.617	pag. 628 e seguenti: n°.125, 126, 141, 149, 174; da n°.191 a n°.198; da n°.199 a n°.237; n°.285, 315, 333; da n°.362 a n°.397
FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LOGARITMICHE	da pag.645 a pag.659	pag. 666 e seguenti: n°.12, 13, 18, 19, 25, 26; da n°.130 a n°.135; da n°.148 a n°.152; da n°.168 a n°.170; da n°.173 a n°.175; da n°.292 a n°.330; da n°.378 a n°.388; da n°.412 a n°.425

COMPLEMENTI	Argomenti da ripassare	Esercizi da risolvere
CALCOLO COMBINATORIO	Tomo B da pag. 82 a pag.97	pag.100 e seguenti: da n°.20 a n°.27; da n°.80 a n°.102; da n°.160 a n°.177; da n°.178 a n°.187
MATEMATICA FINANZIARIA	Appunti forniti in corso d'anno e reperibili in bacheca di classe	Allegato A

Allegato A

8. Tizio deposita oggi alla banca € 75; fra due mesi e 10 giorni € 160; fra 4 mesi e mezzo € 65 e fra 6 mesi € 100. Sapendo che il saggio di interesse è del 5%, si determini il montante globale costituitosi alla fine dell'8° mese e il corrispondente capitale che oggi bisognerebbe depositare alla banca per realizzare alla fine del periodo considerato lo stesso interesse maturato sui depositi indicati.
9. Caio acquista un'auto per € 14.000 versando subito € 3.000. La rimanente somma per 1/3 sarà pagata fra 4 mesi e per il resto fra 7 mesi e mezzo. Stabilito il saggio di interesse del 12%, calcolare le somme da versare alla fine dei periodi considerati. Nell'ipotesi che Caio volesse estinguere l'intero debito tra 2 mesi e mezzo, quanto dovrebbe versare a fine periodo e qual è l'ammontare dell'interesse risparmiato?
10. La somma di € 3.000 viene depositata presso una banca per 4 mesi al saggio del 9%. Dopo tale periodo il saggio sale al 10% e il montante costituitosi resta in deposito vincolato per altri 3 mesi. Successivamente il saggio scende all'8,50% e il capitale, comprensivo degli interessi, resta vincolato per altri 2 mesi. Calcolare il montante finale costituitosi e il saggio d'interesse al quale è risultato investito il capitale iniziale.
11. Un capitale di € 4.000 viene investito in banca per 8 mesi. Al termine del periodo il capitale costituitosi resta in deposito per altri 6 mesi al saggio del 10%. Il capitale finale costituitosi risulta di € 4.520. Trovare il saggio al quale è stato investito inizialmente il capitale.
12. Tizio vende il prodotto in erba di un medicaio ottenibile nel corso dell'anno. Il primo taglio si prevede tra 5 mesi e il valore del foraggio sarà di € 300; il secondo fra 7 mesi e il valore del foraggio sarà di € 220; il terzo tra 9 mesi e il valore del foraggio sarà di € 220; il quarto tra 9 mesi e il valore del foraggio sarà di € 150. Si determini la somma che all'attualità dovrà versare l'acquirente. Nell'ipotesi che il pagamento venisse effettuato al momento dell'ultimo taglio, calcolare la somma da versare e l'ammontare degli interessi maturati sui valori anzi indicati. Si assuma il saggio del 7%.
14. Tizio cede in fitto un appartamento per € 155 mensili anticipate e riceve, quale deposito cauzionale, una somma pari a due mensilità d'affitto. Cede, altresì, in fitto un garage per € 66 bimestrali anticipate ed un locale di deposito per € 120 trimestrali anticipate, ricevendo un deposito cauzionale, per questi due ambienti di € 300.
Le spese di parte padronale ammontano a € 450 annuali per imposte ed a € 10 mensili per manutenzione e assicurazione.
Le spese di amministrazione e portierato (a carico del proprietario) incidono per il 4% sul canone annuo lordo di fitto. Assumendo il saggio del 7% si determini:
 - a) il reddito netto annuo ricavabile dagli immobili indicati;
 - b) il canone di fitto mensile posticipato corrispondente ai tre immobili;
 - c) il canone di fitto trimestrale anticipato corrispondente a tali immobili.

15. Due appartamenti, dello stesso proprietario, sono dati in locazione a due inquilini rispettivamente per € 560 mensili anticipate e € 870 bimestrali anticipate.

Le spese di parte padronale, che si considerano mediamente anticipate di sei mesi, corrispondono al 18% del reddito annuo lordo, senza considerare le imposte che ammontano, per i rispettivi appartamenti, a € 380 e € 710 annue.

Assumendo un saggio a piacere, compreso tra il 4 e l'8%, si determini:

- il reddito netto annuo ricavabile dai rispettivi appartamenti;
- il reddito netto trimestrale anticipato fornito da ambedue le unità immobiliari;
- il canone di fitto mensile anticipato corrispondente a ciascun appartamento.

16. Vengono consegnate in banca per lo sconto le seguenti cambiali:

- € 650 scadenza a 4 mesi e 20 giorni;
- € 380 scadenza a 6 mesi e mezzo;
- € 320 scadenza a 7 mesi e 10 giorni;
- € 530 scadenza a 10 mesi.

Applicando il saggio di sconto dello 0,14, comprensivo della provvigione e di altri oneri bancari, calcolare lo sconto bancario (commerciale) complessivo e la somma che all'attualità dovrà versare la banca.

Applicando lo sconto razionale, quali risulterebbero l'ammontare dello sconto e il capitale all'attualità?

17. Il sig. Verdi acquista un'autovettura al prezzo di € 17.000. Disponendo di tre cambiali le sconta in banca al saggio dell'11%: € 3.000 scadenza a 2 mesi e 10 giorni, € 3.500 scadenza a 4 mesi e 15 giorni e € 4.200 scadenza a 6 mesi. La restante parte del prezzo viene pagata con una cambiale di € 7.250 con scadenza a 6 mesi e 10 giorni.

Quale saggio è stato applicato nel calcolo del valore di quest'ultima cambiale? Nell'ipotesi che si applicasse lo sconto razionale per le tre cambiali indicate, quanto dovrebbe ancora versare attualmente il sig. Verdi per acquistare la macchina?

21. Caio acquista un garage per € 25.000 con pagamento: € 12.000 all'acquisto, € 4.000 fra 6 mesi e 20 e 20 giorni; € 4.000 fra 2 anni e mezzo e la restante parte fra 3 anni. Applicando il saggio del 10%, quale somma dovrà versare alle rispettive scadenze e quale risulta l'ammontare degli interessi maturati?

Nell'ipotesi che le somme riscosse dal venditore venissero subito depositate presso una banca al saggio del 6%, quale capitale verrebbe a costituirsi fra 3 anni?

22. Tizio acquista un fondo, obbligandosi a versare € 5.000 fra 10 mesi, € 18.000 fra 2 anni e mezzo e € 15.000 fra 2 anni e 9 mesi.

Adottando il saggio del 7%, si determini il prezzo al quale è stato venduto il fondo.

Nell'ipotesi che i pagamenti venissero tutti anticipati di 6 mesi quali risulterebbero le somme da versare alle nuove scadenze?

23. Fra 6 mesi scade una cambiale di € 300; fra 2 anni e 8 mesi una di € 400; fra 3 anni e mezzo una di € 600 e fra 4 anni un'altra di € 700. Volendo pagare tutte le cambiali fra 8 mesi che somma si dovrà versare, applicando il saggio del 15%?

Nell'ipotesi che si volessero pagare tutte le somme fra 4 anni, quale risulterebbe l'importo da versare alla scadenza indicata?

24. Per poter prelevare dalla banca il capitale di € 2.000 fra 2 anni e mezzo, che somma si deve depositare oggi, sapendo che l'istituto finanziario concede un saggio d'interesse del 10%? Nel caso che il saggio fosse del 6%, quale risulterebbe la somma da depositare oggi?
25. Viene depositato in banca un capitale di € 500 al saggio dell' 8%. Dopo quanto tempo si costituisce un montante di € 800? Dopo quanto tempo, inoltre, il capitale in deposito si triplica? Nell'ipotesi che dopo 4 anni la somma depositata formi un montante di € 631,25 a quale saggio risulta investito il capitale? (fare uso dei logaritmi).
26. Caio acquista un appartamento per € 85.000 pagando in contanti € 20.000. Applicando il saggio del 10% e pagando fra 2 anni e mezzo € 13.000 e fra 4 anni e mezzo € 44.000, quale sarà il debito residuo?
28. Si scontano, una cambiale di € 500, con scadenza fra 3 anni, ed un'altra di € 400, con scadenza fra 4 anni. Applicando il saggio del 6% si calcoli lo sconto da effettuare oggi sulle rispettive cambiali: si adotti sia lo sconto razionale che quello commerciale.
29. Tizio consegna alla banca per lo sconto commerciale i seguenti effetti cambiali: € 200 scadenza a 1 anno; € 300 scadenza a 2 anni e € 500 scadenza a 4 anni. Quale somma riscuote, adottando il saggio del 7%?
30. Una cambiale di € 500 ha scadenza fra 2 anni e 6 mesi; un'altra di € 400 fra 3 anni e 7 mesi e un'altra di € 700 fra 4 anni e 2 mesi. Volendo estinguere tutte le cambiali fra due mesi, quale sarà l'ammontare dello sconto da detrarre dall'importo delle tre cambiali? Si proceda al calcolo considerando sia lo sconto commerciale che lo sconto razionale. (Per ogni cambiale si calcola lo sconto composto per il numero di anni e si ricava il capitale scontato. Poi per questo si calcola lo sconto semplice per il numero dei mesi. Sommando i relativi sconti = composto e semplice = di ogni cambiale si ottiene...)

PROGRAMMA SVOLTO

MATEMATICA

1. GONIOMETRIA

1. 1 - Le funzioni goniometriche seno, coseno, tangente, e la relativa periodicità. Le funzioni secante, cosecante, cotangente.
1. 2 - Grafici deducibili
1. 3 - Le funzioni goniometriche di angoli particolari
1. 4 - Le relazioni fondamentali della goniometria; espressioni e verifica di identità
1. 5 - Angoli associati e riduzione al primo quadrante.
1. 6 - Le formule goniometriche di addizione e sottrazione, di duplicazione, di bisezione, parametriche.
1. 7 - Le funzioni inverse delle funzioni circolari e la risoluzione di equazioni e disequazioni elementari
1. 8 - Equazioni e disequazioni goniometriche riconducibili ad elementari mediante applicazione delle relazioni fondamentali e/o formule goniometriche
1. 9 - Equazioni e disequazioni lineari
- 1.10 - Equazioni e disequazioni omogenee o ad esse riconducibili

2 - COMPLEMENTI DI ALGEBRA

- 2.1 - La funzione valore assoluto
- 2.2 - Le equazioni e le disequazioni in valore assoluto
- 2.3 - Le equazioni e le disequazioni irrazionali

3 - LE FUNZIONI

- 3.1 - La definizione e la classificazione delle funzioni
- 3.2 - Le funzioni pari, dispari e periodiche; crescita e decrescita di una funzione

4 - ESPONENZIALI E LOGARITMI

- 4.1 - Le potenze con esponente reale e la funzione esponenziale
- 4.2 - I logaritmi: definizione e teoremi relativi; la funzione logaritmica
- 4.3 - Le equazioni e le disequazioni esponenziali e logaritmiche

Testo adottato:

Leonardo Sasso LA matematica a colori Ed. ARANCIONE per il secondo biennio tomo A
Petrini

Fotocopie di appunti ed esercizi

COMPLEMENTI DI MATEMATICA

1 - CALCOLO COMBINATORIO

- 1.1 - Fattoriale di un numero e binomio fattoriale con relative proprietà
- 1.2 - Permutazioni semplici e con ripetizione
- 1.3 - Disposizioni semplici e con ripetizione
- 1.4 - Combinazioni semplici e con ripetizione

2 - I VETTORI

- 2.1 - Vettori e loro rappresentazione sia nel piano che nello spazio
- 2.2 - Operazioni e trasformazioni vettoriali

3 - LE MATRICI

- 3.1 - Definizioni sulle matrici
- 3.2 - Calcolo del determinante
- 3.3 - Operazioni tra matrici: somma algebrica; prodotto per uno scalare; prodotto tra matrici

4 - I SISTEMI LINEARI

- 4.1 - Generalità e definizioni
- 4.2 - Il teorema di Rouché-Capelli
- 4.3 - Risoluzione di sistemi lineari

Testo adottato:

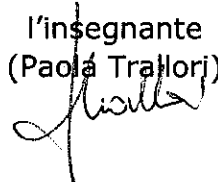
Leonardo Sasso LA matematica a colori Ed. ARANCIONE per il secondo biennio tomo B
Petrini

Fotocopie di appunti ed esercizi

gli studenti

Albi Melilli


l'insegnante
(Paola Trallori)



INDICAZIONI PER IL RECUPERO

MATEMATICA (Tomo A)	Argomenti da ripassare	Esercizi da risolvere
Goniometria	da pag. 386 a pag. 410; da pag. 437 a pag. 445; da pag. 509 a pag. 535	pag. 415 e seguenti: n°.62, 63, 65, 72, 75, 76, 77, 84, 85; da n°.120 a n°.125, n°.130, 132,133,134; da n°. 144 a n°. 149; da n°.157 a n°.161; da n°.171 a n°.177;da n°.190 a n°.197 pag. 449 e seguenti: da n°.18 a n°.23; da n°.70 a n°.73; n°.75, 76, 77, da n°.79 a n°.81; da n°.84 a n°.89; da n°.91 a n°.93; da n°.105 a n°.109 pag. 552 e seguenti: da n°.245 a n°.254; da n°.285 a n°.294; da n°.467 a n°.474; da n°.480 a n°.489; da n°.542 a n°.551; da n°.558 a n°.569; inoltre da n°.240 a n°.243 e da n°.267 a n°.270 sostituendo "=" con ">" o "<" a vostra scelta
Equazioni e disequazioni irrazionali	da pag.20 a pag.27	pag. 58 da n°.536 a n°.545 pag. 62 da n°.638 a n°.645; da n°.650 a n°.665
Equazioni e disequazioni in modulo	da pag. 27 a pag.33	pag. 64 da n°.744 a n°.753 pag.68 da n°.852 a n°.856; da n°.861 a n°.872; da n°.878 a n°.885
Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali	da pag.602 a pag.617	pag. 628 e seguenti: n°.125, 126, 141, 149, 174; da n°.191 a n°.198; da n°.199 a n°.237; n°.285, 315, 333; da n°.362 a n°.397
Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche	da pag.645 a pag.659	pag. 666 e seguenti: n°.12, 13, 18, 19, 25, 26; da n°.130 a n°.135; da n°.148 a n°.152; da n°.168 a n°.170; da n°.173 a n°.175; da n°.292 a n°.330; da n°.378 a n°.388; da n°.412 a n°.425

COMPLEMENTI	Argomenti da ripassare	Esercizi da risolvere
CALCOLO COMBINATORIO	Tomo B da pag. 82 a pag.97	pag.100 e seguenti: da n°.20 a n°.27; da n°.80 a n°.102; da n°.160 a n°.177; da n°.178 a n°.187
VETTORI e MATRICI	Appunti forniti in corso d'anno	Vedi allegato A

Allegato A

VETTORI

1. Dati i vettori $\vec{u} = (a, b, 2a - 1)$ e $\vec{v} = (1, 2, 3)$ determina i valori di a, b affinché i due vettori siano paralleli
2. Dati i vettori $\vec{u} = (3, k - 1)$ e $\vec{v} = (k, -5)$ determina per quale valore di k i due vettori sono paralleli e per quale sono perpendicolari
3. Dati i vettori $\vec{u} = (-1, k)$ e $\vec{v} = (k - 2, 2)$ determina per quale valore di k i due vettori sono paralleli e per quale sono perpendicolari
4. Tre vettori nel piano (tutti uscenti dall'origine degli assi) hanno le seguenti caratteristiche:
 - Il vettore \vec{a} ha modulo 2 e la sua direzione forma un angolo di 20° rispetto all'asse delle x
 - Il vettore \vec{b} ha modulo 4 e la sua direzione forma un angolo di 45° rispetto all'asse delle x
 - Il vettore \vec{c} ha modulo 3 e la sua direzione forma un angolo di 150° rispetto all'asse delle xRappresenta i vettori sul piano cartesiano e successivamente
 - (a) Calcola le componenti dei tre vettori
 - (b) Disegna il vettore $\vec{a} + 3\vec{b} + \vec{c}$ e calcolane il modulo
 - (c) Disegna il vettore $\vec{b} - 2\vec{c}$ e calcolane il modulo
 - (d) Calcola $(\vec{a} + \vec{b}) \cdot \vec{c}$ (prodotto scalare)
 - (e) Calcola $\vec{a} \times \vec{b}$ (prodotto vettoriale)
5. Determina l'angolo formato dai vettori \vec{u}, \vec{v} nei seguenti casi:
 - (a) $\vec{u} = (-2, 3), \vec{v} = (1, -2)$
 - (b) $\vec{u} = (3, 1), \vec{v} = (-3, 10)$
 - (c) $\vec{u} = (1, 1, 1), \vec{v} = (1, 2, 3)$
 - (d) $\vec{u} = (2, -3, 1), \vec{v} = (-1, 2, 0)$

MATRICI

Calcola, quando è possibile, la matrice somma e la matrice differenza delle matrici A e B nei seguenti casi:

$$\underline{15} \quad A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 0 \\ -2 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 0 & 2 \\ -1 & 1 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\underline{17} \quad A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -1 & -1 \\ -4 & 10 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 1 & -3 \\ 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\underline{16} \quad A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -2 & -2 \\ -3 & 1 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} -1 & 0 & -2 \\ 1 & 0 & 3 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\underline{18} \quad A = \begin{bmatrix} 0 & 0 & -3 \\ -1 & -1 & 1 \\ -1 & -2 & -2 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} -2 & -1 \\ 2 & 3 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$$

20 Date le matrici

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 2 & 3 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & -1 \end{bmatrix}, \quad C = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

verifica la proprietà commutativa e la proprietà associativa dell'addizione mostrando che:

a) $A + B = B + A;$

b) $B + C = C + B;$

c) $(A + B) + C = A + (B + C).$

Date le matrici $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & -1 \\ -1 & 3 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & 1 & 3 \\ 2 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & -2 \end{bmatrix}$, calcola le seguenti espressioni.

26 a) $A + B$; b) $A - 2B$.

27 a) $2A + B$; b) $-3A + 5B$.

Date le matrici $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 3 & 2 & -1 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -2 & -1 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & -2 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} -1 & 1 & 1 \\ -1 & 0 & -1 \\ 1 & 1 & -1 \end{bmatrix}$, calcola le seguenti espressioni.

28 a) $A + B + C$; b) $A - 2B + 2C$.

29 a) $3A + B - 3C$; b) $2A + 3B - 4C$.

Assegnate le matrici $A = \begin{bmatrix} 2 & -8 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -5 & -2 \end{bmatrix}$, esegui le operazioni indicate.

53 $A - B$, $-\frac{1}{2}A + 2B$.

54 $3(A + B)$, $-(B - A)$.

Calcola, quando possibile, il prodotto tra le seguenti matrici:

37 $\begin{bmatrix} -2 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$

41 $\begin{bmatrix} 3 & 1 & 4 \\ 1 & 9 & 1 \\ 0 & 7 & -3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 0 \end{bmatrix}$

38 $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \\ 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$

42 $\begin{bmatrix} 0 & 1 & -1 \\ 2 & 1 & 6 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \\ 1 \end{bmatrix}$

39 $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -1 & 0 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 & 0 \end{bmatrix}$

43 $\begin{bmatrix} 1 & 10 & 1 \\ -1 & 0 & 2 \\ 2 & 3 & 6 \end{bmatrix}$

40 $\begin{bmatrix} 2 & 10 \\ 3 & -1 \\ -2 & 13 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & 6 & -2 & -4 \\ -1 & 10 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 6 & 8 \end{bmatrix}$

44 $\begin{bmatrix} 0 & x & x \\ 1 & -x & 0 \\ -x & 0 & x \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2x & -x \\ 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

Calcola il determinante delle seguenti matrici:

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 & 0 & 0 \\ -1 & 0 & 3 & -2 \\ 0 & 1 & 2 & 1 \\ -2 & 0 & 3 & -1 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 2 & 3 & -1 & 0 \\ 1 & 3 & -3 & 1 \\ 0 & -1 & -2 & 0 \\ -1 & 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Stabilisci il numero delle soluzioni e risolvi le seguenti equazioni matriciali $AxX = B$ nei seguenti casi:

$$(a) A = \begin{pmatrix} -2 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 5 \end{pmatrix}$$

$$(b) A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 0 & -2 & -1 \\ 2 & 0 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 5 \end{pmatrix}$$

$$(c) A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & -1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$(d) A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \\ 0 \\ 2 \end{pmatrix}$$

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOTTO ULIVI"

TECNICA DI PRODUZIONE VEGETALE

Anno scolastico 2016-2017

Classe 3 LM

PROGRAMMA SVOLTO

Programma svolto dal 09/01/2017

Prof. Carlo Bergesio e Prof. Alessandro Bellini

Evapotraspirazione. Potenziale idrico. ET di riferimento e della coltura. Coefficienti colturali. Evapotraspirazione potenziale e reale.

Operazioni di messa in coltura di terreni incolti: disboscamento, dissodamento, spietramento, livellamento e relative macchine utilizzate.

Sistemazioni idraulico-agrarie di pianura: introduzione. Effetti del ristagno idrico sul suolo, sulle piante e sulle attività agricole. Franco di coltivazione. Concetto di affossatura e drenaggio. Affossatura: volume e distanza tra i fossi. Sviluppo lineare dei fossi. Sezione delle scoline e pendenza. Macchine: scavafossi rotativi. Baulatura (tipologic). Appezzamenti e capezzagne. Vantaggi e svantaggi dell'affossatura. Drenaggio: effetto del drenaggio e caratteristiche (profondità, distanza fra i dreni, pendenza). Vantaggi e svantaggi del drenaggio.

Sistemazioni idraulico-agrarie di collina: ruscellamento ed erosione idrica. Fattori che influenzano l'erosione. Rittochino, girapoggio, terrazzamenti.

Caratteristiche fisiche del suolo: tessitura, concetto di superficie specifica e sua applicazione in relazione alla tessitura del suolo. Caratteristiche del suolo: terreno di medio impasto. Triangolo della tessitura. Porosità. Porosità: micropori e macropori. Struttura: stato strutturale e astrutturale; fattori che causano la formazione/demolizione della struttura. Tenacità, adesività, plasticità e crepacciabilità. Scopi delle lavorazioni del terreno.

Meccanizzazione: il motore. Tipologie di trattori e le sue parti. Collegamento trattore-operatrice e loro azionamento, presa di potenza, gancio di traino e attacco a tre punti. Classificazione delle macchine agricole operatrici. L'aratro e tipi di aratura. Calcolo della capacità di lavoro. *Ogni alunno ha elaborato un lavoro di approfondimento su una macchina agricola che ha presentato alla classe:* ripuntatori, zappatrice, vangatrici, seminatrici (universale e di precisione), erpici, spandiconcime, irroratrici, mietitrebbiatrici, falciatrici e falciacondizionatrici, voltafieno e andanatore.

Fertilizzazione: la sostanza organica nel suolo e sue funzioni. Bilancio della sostanza organica. Rapporto C/N. Colture depauperanti e miglioratrici. Elementi della fertilità: macroelementi,

elementi secondari e microelementi. Solubilizzazione e loro disponibilità nel terreno in funzione del pH. L'azoto nel terreno (forma nitrica ed ammoniacale). Fertilità chimica, fisica e biologica. Capacità di scambio cationico del suolo. Potere tampone.

Esercitazioni. Calcolo dell'evapotraspirazione della coltura. Calcolo di volume, distanza e sezione delle affossature. Calcolo per la determinazione della porosità. Esercitazione in laboratorio sulla solubilizzazione dei sali in funzione del Ph. Esperienza in laboratorio sull'elettrolisi. Osservazione della trattrice e delle sue parti in azienda.

Uscita didattica presso le aziende agricole "il Villino" di Gangitano Salvatore e "Palazzo Vecchio" di Grossi Simone nelle quali è stato possibile osservare le macchine operatrici studiate in classe.

Borgo S. Lorenzo, 10 Giugno 2017

Gli studenti

Duozia Montogni
Elio Belli

Il docente
Prof. Carlo Bergesio

Carlo Bergesio

L'insegnante tecnico pratico
Prof. Alessandro Bellini

A. Bellini

Classe 3L Programma di Biotecnologia

anno scolastico 2016/2017

prof. Nico Colacillo

Programma svolto

Botanica generale
Fisionomia vegetale

Le piante e le avversità
Generalità sui fitopatogeni

Le difese della pianta

Studio delle malattie
Processo infettivo e diffusione della malattia
Tipi di malattia

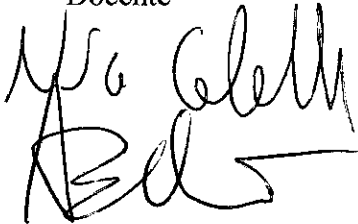
Fitovirus
Batteri fitopatogeni
Funghi fitopatogeni

Animali di interesse agrario
Insetti

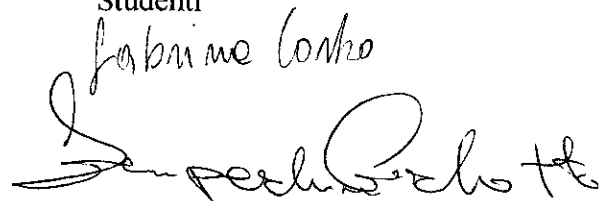
Fitoiatria
Mezzi di lotta: legislativi, agronomici, fisici e meccanici, genetici, chimici, biologici.
Caratteristiche degli agrofarmaci
Le strategie di lotta

data
27/05/2017

Docente



Studenti



Professor. ANDREA BANCALA'

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Trigonometria: angoli, angolo orientato, cerchio trigonometrico, funzioni trigonometriche (seno, coseno, tangente, cotangente), angoli notevoli, rappresentazioni grafiche, angoli sessagesimali decimali centesimali e radianti, conversioni fra angoli, teorema dei seni, teorema di Carnot, risoluzione e calcolo di superfici di triangoli, quadrilateri, pentagoni, uso della calcolatrice.

Risoluzione di triangoli: applicazione dei principali teoremi, calcolo degli angoli e/o lati incogniti, formule inverse, calcolo dell'area di un triangolo qualunque con più metodi, trilaterazioni per calcolo superfici interne ed esterne.

Campagna di rilievo: utilizzo di strumenti semplici (filo a piombo, rotella metrica, metro, Disto), punti topografici, campo topografico, campo operativo, ellissoide e sfera locale, quote e distanze, angoli zenitali ed azimutali, concetto di dislivello, calcolo di superfici di apprezzamento di terreno qualunque, triangolazione del terreno, picchettamento per edificio nuovo, squadra di apprezzamento con solo utilizzo di rotella metrica.

Utilizzo dello squadra agrimensorio ed altri strumenti: esercitazione sul campo con suddivisione della classe in gruppi di lavoro, posizionamento del tripiede, messa in bolla, livella sferica e torica, filo a piombo su punto assegnato, uso della rotella metrica e sua precisione, stima della precisione del risultato numerico, squadratura di filari di coltura tipica. Introduzione all'uso di stazione totale.

Gli errori nelle misurazioni: generalità sugli errori, errori accidentali sistematici e periodici, legge di Gauss, valore medio della misura, scarto quadratico medio, tolleranza, indice di precisione, scarto quadratico medio della media, misura vera considerata, affidabilità ed accuratezza, differenza di errore con utilizzo di strumenti di misura diversi, esempi di uso del PC (fogli di calcolo, CAD).

Formula di camminamento, applicazione su triangolo, quadrilatero qualunque, pentagono qualunque, altri poligoni di "n" lati; formula di Erone, spostamento di confine (caso classico), esercitazione numerica e grafica.

Coordinante: piano cartesiano, origine, differenza fra coordinate cartesiani e polari, azimut, trasformazioni fra coordinate, distanza fra due punti con coordinate note, risoluzione di poligoni conoscendo le coordinate dei vertici, risoluzione di spezzata aperta (esempi pratici), formula di Gauss, esercitazione sulla formula di Gauss.

Gestione del territorio: Cartografia, catasto, sistemi informativi e GIS, posizionamento sulla superficie terrestre con GNSS e GPS, SIT Toscana
Sistemazioni idrauliche del territorio, zone collinari e zone pianeggianti
IGM, Istituto geografico militare, sue funzione in ambito nazionale, storia degli strumenti topografici (cenni).

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 06/06/2017


Firma A. Bancalà

Estri Alessandro
Nalati Mirko

TP *Elene Mito*

Classe 3L Programma di Economia, estimo, marketing e legislazione

anno scolastico 2016/2017

prof. Nico Colacillo

Programma svolto

Economia politica

Il consumo:

- bisogni economici,
- classificazione dei beni,
- misurazione dell'utilità

La produzione:

- concetto di produzione
- fattori della produzione: natura, lavoro, capitale, organizzazione

-prodotto netto

-reddito netto

-Impresa e azienda

Combinazione dei fattori produttivi:

-fini dell'imprenditore

-impiego dei fattori della produzione

-produttività

-costi

-impiego ottimale dei fattori produttivi

Il mercato:

-la domanda

-l'offerta

-il prezzo di equilibrio

Mercato del lavoro:

-reddito da lavoro

-tipi di lavoro

-TFR

-lavoro autonomo

Tributi:

-scopi dell'imposizione fiscale

-imposte, tasse e contributi

-tipi di imposte

-calcolo del tributo

-dichiarazione dei redditi

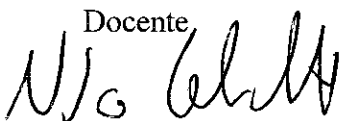
-IRPEF

-detrazioni

data

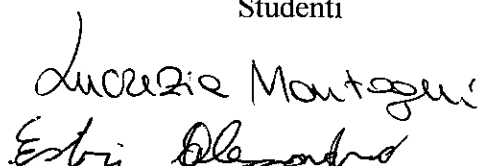
27/05/2017

Docente,



Elene M...
(Handwritten signature)

Studenti



Professor. Luca Marzi; Elena Nuti

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1. Richiami sui legami chimici atomici e intermolecolari. Struttura base delle molecole organiche e concetto di gruppo funzionale. Rappresentazioni estese e semplificate di molecole idrocarburiche. Gli orbitali ibridi del carbonio, ibridazioni sp^3 , sp^2 . Legame sigma e pi-greco caratteristiche e differenze. Struttura generale, geometria molecolare, nomenclatura di alcani e alcheni. Isomeri di struttura degli alcani e proprietà fisiche. Le reazioni degli alcani: combustione e alogenazione. Le caratteristiche delle reazioni radicaliche. Concetto di elettrofilo e nucleofilo. Alcheni: reazioni di addizione elettrofila, addizione di acidi, acqua, idrogeno. L'isomeria cis-trans degli alcheni e l'influenza sulle proprietà fisiche. 4 7
2. Le reazioni redox sui composti organici: i diversi stati di ossidazione del carbonio nei composti organici: alcani, alcoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, CO_2 . Determinazione del n. di ossidazione del carbonio nei diversi composti organici.
3. Idrocarburi aromatici. Concetti di risonanza, delocalizzazione elettronica e stabilità dell'anello benzenico. Caratteristiche fisiche dei composti aromatici, nomenclatura di base, importanza in natura. Le reazioni di sostituzione sull'anello aromatico. I fenoli e le loro caratteristiche chimico-fisiche. L'ossidazione dei fenoli e le loro proprietà antiossidanti e antiradicaliche.
4. Alcoli, eteri: struttura, nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche di alcoli, fenoli ed eteri. Alcoli primari, secondari e terziari. Confronto tra l'acidità degli alcoli e dei fenoli. Il comportamento anfotero degli alcoli. La preparazione degli alcoli a partire dagli alcheni. Le reazioni degli alcoli: di disidratazione, di ossidazione. La formazione degli eteri a partire dagli alcoli. I polialcoli: struttura e caratteristiche chimico-fisiche, la molecola del glicerolo. Gli eteri come solventi. I tioli: caratteristiche fisiche e chimiche (ossidazione), legame disolfuro e importanza biologica e tecnologica, il coenzima A e il legame tioestere.
5. Aldeidi e chetoni: struttura, nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche. Le caratteristiche del gruppo carbonilico e l'influenza sulla tipologia delle reazioni chimiche: l'addizione nucleofila ai carbonili. La diversa reattività di aldeidi e chetoni. Reazioni di addizione di alcoli con formazione di emiacetali e acetali. La riduzione delle aldeidi ad alcoli.
6. Gli acidi carbossilici. Struttura, nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche. Spiegazione dell'acidità, forme di risonanza dell'anione e costanti di acidità. La formazione di acidi a partire dalle aldeidi. I principali acidi carbossilici: mono-, bi-, tricarbossilici, idrossiacidi, chetoacidi. I derivati degli acidi: esteri, anidridi, ammidi. Nomenclatura, caratteristiche chimico-fisiche, e reazioni di preparazione degli esteri.
7. Le ammine. Struttura, nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche. La basicità delle ammine.

Esercitazioni di laboratorio

L'analisi quantitativa volumetrica e il metodo per titolazione: teoria e aspetti applicativi.

Titolazioni acido-base ; acido debole con base forte.

Titolazioni iodimetriche: teoria e aspetti applicativi.

Titolazione di una soluzione di tiosolfato con una soluzione di iodio.

Reazioni degli alcoli: riconoscimento con saggio di Lucas.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

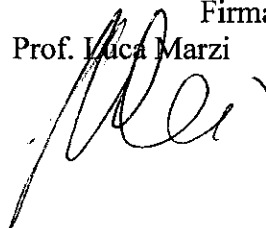
Per gli studenti che nello scrutinio finale avranno la "sospensione del giudizio", il percorso da seguire nel recupero sarà differenziato nel modo seguente:

a) gli alunni che non hanno recuperato le carenze del primo periodo (trimestre), sosterranno la prova d'esame di settembre, sul programma svolto nel trimestre e pentamestre.

b) gli alunni che non avevano debito formativo nel trimestre, oppure che hanno recuperato le carenze del suddetto periodo (trimestre), sosterranno la prova d'esame di settembre, sul programma svolto nel pentamestre (punti n. 4, 5, 6, 7 del programma) comprensivo di tutti i laboratori.

Data 08.06.2017

Firma
Prof. Luca Marzi Prof.ssa Elena Nuti



Gli alunni

Alessia Mantogni
Matteo Velli

IIS GIOTTO ULIVI

Classe 3L

Materia: **Produzioni Animali**

A.s. 2016- 17

Prof.sa Laura Turco ITP Angelo Alessio Riggi

PROGRAMMA SVOLTO

ANATOMIA

Generalità sui bovini

Costituzione dell'organismo animale

Terminologia anatomica e zoognostica

Istologia: tessuto epiteliale di rivestimento e ghiandolare, osseo, adiposo cenno al cartilagineo, muscolare, umori circolanti, cellula nervosa.

Apparato locomotore: sistema scheletrico, sistema muscolare.

Apparato mammario

Apparato tegumentario

Apparato digerente monogastrici e poligastrici: anatomia e fisiologia della digestione

Apparato riproduttore femminile: anatomia e fisiologia del ciclo riproduttivo

ZOOGNOSTICA

Razze bovine da latte: Frisona, Bruna, Jersey, Grigioalpina

Razze bovine da carne: Chianina, Marchigiana, Romagnola, Maremmana, Podolica
Piemontese, Charolaise, Limousine

Razza bovina duplice attitudine: Pezzata rossa

Centri genetici

Tipologie di allevamento

Tipi morfologici da latte e da carne. Categorie morfologiche bovine

Concetti di bellezza, pregio, difetto, tara, vizio

Mantelli

Regioni zoognostiche e relative basi anatomiche

Produzione di carne, tagli I,II,III qualità

Meccanica animale: posizioni di riposo, posture. Appiombi

Composizione del latte: alimentare e Alta Qualità e qualità del latte (nutrizionale, sanitaria, igienica)

Allevamento suini di tipo convenzionale ed estensivo

La carne: qualità, caratteristiche nutrizionali

Tracciabilità dei prodotti alimentari

10 giugno 2017

Gli alunni

Maddi Miria
Esri Alessandro

I docenti

Laura Turco
Angelo Alessio Riggi

Classe 3° M (edile)

Materia Progettazione Costruzioni e Impianti

Prof. Mario Rossi

Anno scolastico 2016-2017

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

COSTRUZIONI

Vincoli e reazioni vincolari. Strutture ipostatiche, isostatiche e iperstatiche. Equazioni della statica con particolare riferimento alla trave rettilinea isostatica. Isostaticità delle strutture. Determinazione delle reazioni vincolari. Casi classici di strutture isostatiche: l'arco a tre cerniere e la trave Gerber. Determinazione delle reazioni vincolari con il metodo dell'equazione ausiliaria.

Le caratteristiche di sollecitazione. Calcolo di sollecitazioni interne di taglio, momento flettente e sforzo normale. Sollecitazioni semplici assiali e di taglio. Rappresentazione grafica dei diagrammi di sollecitazione di taglio, momento e sforzo normale.

La resistenza dei materiali. Concetto di sicurezza. Prove di trazione dell'acciaio e compressione del calcestruzzo. Valori a rottura e a snervamento per l'acciaio. Definizione di valore medio e valore caratteristico per le resistenze (istogramma, campana di Gauss e concetto di percentile). Tensioni Legge di Hooke. Le tensioni ammissibili definizione di coefficiente di sicurezza. Progetto e verifica di sezioni in legno e acciaio.

Il progetto e la verifica a sforzo normale. La flessione retta e deviata. Flessione e taglio. Analisi della deformazione delle fibre. Formula di Navier. Progetto e verifica di sezioni in legno e acciaio. Verifica a taglio con la formula di Jourawsky. La stabilità dell'equilibrio: concetto di carico critico Euleriano. Il metodo Omega per la verifica a carico di punta. Pressoflessione: calcolo delle tensioni e della posizione dell'asse neutro. Uso del prontuario.

Travi reticolari: Calcolo degli sforzi nelle aste con metodi grafici e analitici: equilibrio dei nodi, metodo Cremoniano, metodo delle sezioni di Ritter. Dimensionamento e verifica delle sezioni delle aste.

Istruzioni relative ai carichi e ai sovraccarichi sulle strutture: carichi permanenti e accidentali, azioni dovute al vento e alla neve. Uso del prontuario per l'analisi dei carichi. Combinazione delle azioni di calcolo secondo il DM 2008 per la verifica agli stati limite.

IMPIANTI

Legge di Stevin. Principio di Pascal. Principio di Archimede. Teorema di continuità. Principio di conservazione dell'energia per i fluidi (Teorema di Bernoulli) e sue applicazioni pratiche.

Esercitazioni di laboratorio:

- Misura della resistenza a flessione di un listello in legno;
- Progetto di un edificio unifamiliare
- Progetto di un edificio in linea

Principali comandi per il disegno con AUTOCAD.

Linea, cerchio, offset, taglia, estendi, raccorda, tratteggio, scala. Impostazioni di stampa.

Uso del foglio di calcolo Excel per la risoluzione di problemi di calcolo strutturale.

Data 7.06.2017

Gli alunni

l'insegnante
Mario Rossi

Scudo Francesco
Masco Selillo

Mario Rossi

Classe 3° M (edile)

Materia Progettazione Costruzioni e Impianti

Prof. Mario Rossi

Anno scolastico 2016-2017

INDICAZIONI PER IL PERCORSO DIDATTICO DI RECUPERO

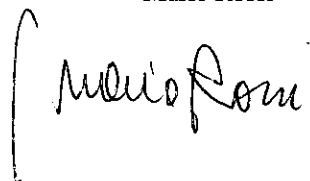
Durante il periodo estivo si raccomanda di esercitarsi costantemente nello svolgimento di esercizi di calcolo. Si consiglia vivamente di acquisire familiarità con le diverse unità di misura delle varie grandezze e le relative conversioni, che molto spesso sono causa di errori banali. In particolare gli argomenti su cui svolgere prevalentemente le esercitazioni possono essere così riassunte:

- Determinazione delle reazioni vincolari di travi isostatiche.
- Rappresentazione di grafica dei diagrammi di sollecitazione di Taglio, Momento flettente e Sforzo Normale per semplici travi isostatiche.
- Determinazione del baricentro di figure piane scomponibili in figure elementari.
- Calcolo dei momenti d'inerzia di semplici figure con l'applicazione del teorema di trasposizione
- Determinazione degli sforzi nelle aste di semplici travi reticolari isostatiche con il metodo dell'equilibrio dei nodi e con il metodo delle sezioni di Ritter

Gli esercizi possono essere svolti dal libro di testo in adozione. Che alla fine di ogni modulo contiene i relativi esercizi con la soluzione numerica (oltre a un certo numero di esercizi guidati). Un utile riferimento naturalmente sono anche i numerosissimi esercizi svolti in classe durante l'anno sia durante le spiegazioni che durante le interrogazioni.

Data 7.06.2017

l'insegnante
Mario Rossi



Classe 3

Materia M

Anno scolastico 2016/2017

Professor. Gabriele Buccioni

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Sistemi di riferimento angolari: sessadecimale; sessagesimale; radianti e centesimali
Funzioni trigonometriche; seno, coseno e tangente, uso della macchinetta calcolatrice,
coordinate polari e cartesiane, passaggio di coordinate.

Coordinate relative e assolute, e relazioni fra coordinate relative e assolute,
Coordinate astronomiche, geodesia, ellissoide, sfera locale piano topografico, errore di
sfericità, errore di rifrazione

Sistemi di rilevamento celerimetrico, uso degli strumenti semplici, goniometri, rotella
metrica, stadia verticale, distanziometro ad onde,.

Concetto di quota, dislivello.

Teoria degli errori, errori accidentali, sistematici, grossolani, media, eqm, eqmm..


Disegno al Computer, e utilizzo del programma excell

Metodo della trilaterazione per rilievi di interni.

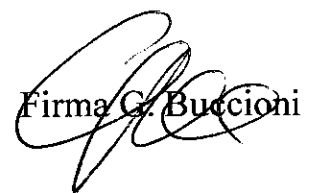
Esercitazioni su rilievo interni, e sulla restituzione al cad

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 10.06.2017



Ali Rebull



Firma G. Buccioni

Classe 3M Programma di Geopedologia

anno scolastico 2016/2017

prof. Nico Colacillo

Programma svolto

Processi geomorfologici:

- Deriva dei continenti e tettonica a placche
- Orogenesi
- Geomorfologia
- Terremoti
- Formazione e classificazione delle rocce (principali materiali usati in bioedilizia)

Pedogenesi:

- Formazione del suolo
- Caratteristiche del suolo

Dissesto idrogeologico:

- erosione
- frane
- erosione costiera
- dinamica fluviale
- alluvioni

Prevenzione e difesa dal dissesto idrogeologico:

- sistemazioni idrauliche
- ingegneria naturalistica

Rappresenzazione cartografica e carte tematiche:

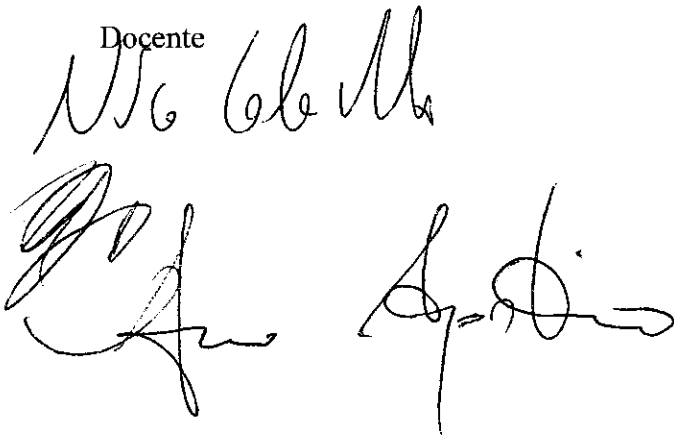
- elementi di cartografia generale
- elementi di una carta tematica
- tipi di carte tematiche

Tecnologia applicate alla rilevazione del territorio:

- GPS
- GIS

data 27/05/2017

Docente



Studenti



Classe **3M**
Anno scolastico

Materia **Gestione del cantiere e sicurezza**
2016-2017

Prof.ssa **Cecilia Prandi**

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

La sicurezza nei luoghi di lavoro. Evoluzione della normativa. Il D.M. 81/08. Pericolo e rischio. L'analisi del rischio. La valutazione del rischio. Misure di prevenzione e protezione. La sorveglianza sanitaria. La gestione aziendale dei rischi. Formazione, informazione e addestramento dei lavoratori. I documenti della sicurezza. La valutazione del rischio. I documenti della sicurezza. Segnaletica di sicurezza: DPI e DPC. Le figure professionali della sicurezza.

Classificazione dei rischi.

Microclima. La movimentazione manuale dei carichi. La valutazione del rischio con il metodo Niosc. Il rischio rumore, il rischio chimico, il rischio cancerogeno, rischio da videoterminali, rischio elettrico.

Il rischio incendio. Il triangolo del fuoco. Classificazione dei tipi di incendio. Sostanze estinguenti. Tipi di estintori. Sistemi di prevenzione e protezione. Il piano di evacuazione.

Data 6/06/2017

Firma Cecilia Prandi



Ali Mehilbi

