

Esercitazioni di lettura, analisi, comprensione, organizzazione in appunti tratti dal libro di testo:

Boccaccio-Dante, due diverse concezioni del mondo, due diverse scritture

Boccaccio: Landolfo Rufolo, caso, progetto, volontà e fortuna; Tancredi e Ghismonda,

esercitazione di lettura espressiva e d'interpretazione del testo

Esercitazione di ascolto e di tenuta di appunti: Camille Claudel,

<https://www.raipradio.it/programmi/wikiradio/archivio/puntate/>

L'ideologia dell'autore, l'ideologia dei personaggi: Boccaccio, il riconoscimento e la valorizzazione

del pensiero femminile e delle esigenze delle donne; Boccaccio, Elisabetta da Messina: lettura

espressiva, comprensione e analisi del testo: considerazioni su di un modello imitabile per la

realizzazione di un testo accettabile

Signorie e principati: caratteri del potere signorile: Principato, borghesia, egemonia, studiare

L' Umanesimo

L. Ariosto, Orlando furioso, lettura integrale espressiva, comprensione e analisi del testo del primo

canto; canto II, ott.1-20; canto XII, ottave 11-16-27; canto XVIII, canto XXIII, XXIV

Machiavelli, Lettera a Francesco Vettori, lettura espressiva, comprensione e analisi del testo

Machiavelli, Il Principe, genesi, struttura, ricezione

Machiavelli: scienza politica, scienza autonoma e concezione pessimistica della natura umana

Il Principe, dedica al Principe; beni comuni, virtù e fortuna

Il Principe, cap. I, sui generi dei principati;

Il Principe, capitoli VI, VII, XV, Di quelle cose per le quali gli uomini, e specialmente i principi, sono lodati o vituperati

Galileo Galilei, vita e opere. Esercitazione metodologica: anticipazione del testo attraverso l'interpretazione di titoli e note a margine del libro di testo

Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo: L'idea di perfezione e la paura della morte

La trattatistica dell'Illuminismo italiano: C. Beccaria, Dei delitti e delle pene, capitoli I, XVI, XXXVIII

Pietro Verri, osservazioni sulla tortura, cap. III; G. Baretta; frusta letteraria.

Transizione classicismo-romanticismo,

Ugo Foscolo, vita e opere. Alla sera. Ultime lettere id Jacopo Ortis. Alla sera; In morte del fratello

Giovanni; A Zacinto; Dei Sepolcri

Il Romanticismo, introduzione; intellettuali, artisti, società e mercato; frustrazione, esclusione, coscienza; critica e ribellione; fuga dalla realtà e invenzione di mondi possibili

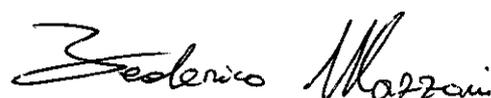
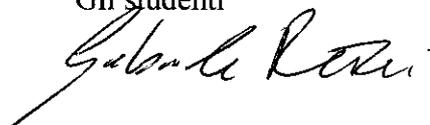
Novalis, Poesia e irrazionale

3 giugno 2019

Il docente



Gli studenti



Filippo ed Elisabetta: assolutismi e religioni: approccio tematico, i pacchetti informativi, la loro organizzazione in insiemi e le relazioni che intrattengono tra di loro.

Dalla riforma protestante alle guerre di religione; lenta emergenza del ceto borghese e rivendicazione dei diritti fondamentali; i presupposti dell'ideologia liberale.

Assolutismi e religioni: la rivolta olandese e le guerre di religione in Francia studiare

Borghesia protestante e rivendicazioni di sovranità; La Francia di Richelieu,

La borghesia il re e gli aristocratici nell'equilibrio instabile tra assolutismo e rivoluzioni

Borghesia in ascesa: assolutismo fallito in Inghilterra, l'assolutismo realizzato: la Francia del Re Sole

Sovranità: monarchia e repubblica, semplificazione e complessità. Autonomia di giudizio e rivendicazione di diritti da parte della borghesia.

La rivoluzione inglese. La carta costituzionale e il controllo del parlamento sugli organi di governo: un modello difficile da seguire e in grado di garantire equilibri complessi.

Ideologia moderna: giusnaturalismo, contrattualismo, assolutismo di Hobbes e liberalismo di Locke; Cessione di libertà in cambio di sicurezza e autonoma assunzione di responsabilità: economicità delle relazioni pacifiche.

Felicità: dall'individualismo filosofico al programma politico; l'illuminismo e il progetto del cambiamento della società e della cultura

Illuminismo: il primato della ragione; Cultura, informazione, opinione pubblica, cosmopolitismo nell'epoca dell'illuminismo; Cittadinanza: l'idea di tolleranza; Montesquieu e la divisione dei poteri; Voltaire, Rousseau, nascita dell'economia politica

Economia politica, fisiocrazia, liberalismo: come il potere può contenere se stesso.

Assolutismo illuminato e riforme

Atlante della cittadinanza: l'idea di tolleranza; tolleranza, contro la pena di morte; le rivoluzioni dei diritti; rivoluzione americana e nascita degli Stati Uniti. Le rivoluzioni dei diritti, concetto di libertà.

L'Europa oltre oceano: La rivoluzione americana e la nascita

Cittadinanza, Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino; La Costituzione americana; Libertà, uguaglianza, fraternità: cittadinanza e rivoluzione francese

Le cause della rivoluzione e il 1789; Cittadinanza, La dichiarazione dei diritti dell'uomo

Rivoluzione francese, fase monarchico-costituzionale; Costituzione civile del clero, oratoria e giornalismo, giacobini, cordiglieri, foggianti e girondini; guerra in difesa della rivoluzione.

La repubblica giacobina: Comitato di salute pubblica e Terrore Dalla rivoluzione a Napoleone

Il dominio napoleonico in Francia e in Europa; Il dominio napoleonico in Italia

La cittadinanza liberale: borghesia e scenario economico. La rivoluzione industriale inglese

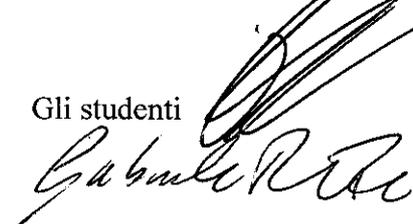
Costituzione e nazionalità: l'opposizione alla restaurazione; L'idea liberale; Le nuove povertà e la questione sociale; Le rivoluzioni del 1848

3 giugno 2019

Il docente



Gli studenti



Professoressa: Laura Pillai

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

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

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

Module 1: Climate and weather: difference between climate and weather;

Seasons and farming: How the climate and the weather affect farming.

Talking Point: making comments about the weather.

Listening comprehension: Planning a holiday.

Module 2: All farm life depends on the soil.

Soil composition.

Soil profile

Soil texture and structure

Talking Point: Let's give the soil a chance to recover

Video on youtube: *Soil profile – a teaching video.*

Grammar: The future (*present continuous, be going to, will; should/shouldn't; must/mustn't; shall for offering; will for requests.*

Would+base form to talk about habits in the past.

As+adjective+as to compare things (revision)

Phrasal verb: to take

Word building: the suffix “-ment”

The Present Perfect con *already, just, still, yet.*

Module 3: Unit 6

Tillage methods:

Preparing land for crops

Soil erosion

How to reduce erosion: contour farming and strip cropping.

Unit 7: Water pollution caused by sewage

Talking Point: free fertilizers are all around us.

Dal libro di testo "*New Landscapes – English for the Construction Industry, the Environment and Design*"

Module 1: The concept of Landscape (revision)

Soil as a solid base for construction of foundations

Eco-design. The ecological project: general principles. Natural materials; synthetic or man-made materials; alternative materials.

Some examples: a yurt (visione di un video da youtube: *an off grid yurt*); building with cob (video: *Building with cob: a natural and affordable way to build a house*); types of wood and building stones: listening comprehension; building with glass: "*The transparent house*", "*The Shard*" (listening comprehension)

Grammar: clauses of purpose: to/in order to/ so as to/ so as not to.

Reported speech.

Module 4: Professional Equipment

Types of surveying

Video: *Set up a total station over a point*

Becoming a surveyor: reading comprehension and construction of a dialogue.

Drones: introduction to drones. Different uses of drones.

Video: drones for military purpose; drone races.

Using drones in agriculture and in building construction.

Mapping

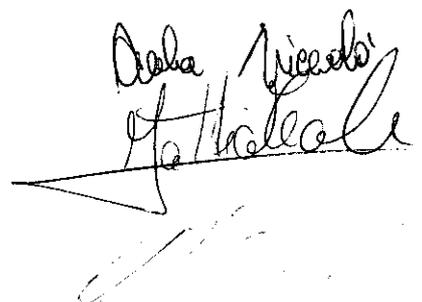
CLIL history: James Cook, navigator and cartographer.

Inoltre, nel corso dell'anno sono state svolte prove relative alle abilità di reading, writing e listening di tipologia Invalsi e Cambridge English B1/B2 con materiale fornito dall'insegnante.

Borgo San Lorenzo, 09 giugno 2019

L'insegnante

Gli alunni



The image shows two handwritten signatures in black ink. The top signature is written in a cursive style and appears to be 'Daria Niccolò'. Below it is another signature, also in cursive, which is less legible but appears to be 'G. Nicolò'. The signatures are written over a horizontal line.

PROGRAMMA SVOLTO

MATEMATICA

1 - RIPASSO

- 1.1 - Equazioni e disequazioni irrazionali
- 1.2 - Equazioni e disequazioni in modulo
- 1.3 - Equazioni e disequazioni esponenziali
- 1.4 - Equazioni e disequazioni logaritmiche

2 – GEOMETRIA ANALITICA

- 2.1 La parabola e la sua equazione. Condizioni per determinare l'equazione di una parabola.
Equazioni delle rette tangenti ad una parabola
- 2.2 La circonferenza e la sua equazione. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza. Equazione delle rette tangenti alla circonferenza

3 – FUNZIONI

- 3.1 – Generalità sulle funzioni
- 3.2 – Definizione di funzione iniettiva, suriettiva e biunivoca; funzioni crescenti e decrescenti, funzioni pari e dispari; funzioni limitate ed illimitate
- 3.3 - Classificazione delle funzioni in algebriche o trascendenti, intere o fratte, razionali o irrazionali
- 3.4 - Determinazione del dominio di una funzione, delle eventuali intersezioni con gli assi cartesiani, degli intervalli di positività e negatività

4 – LIMITI

- 4.1 - Intorni di un punto e di infinito
- 4.2 - Limite finito o infinito di una funzione per $x \rightarrow x_0$ o per $x \rightarrow \infty$
- 4.3 - Verifica di limiti
- 4.4 - Interpretazione grafica e geometrica di limite (asintoti)
- 4.5 - Calcolo di limiti: le operazioni (con dimostrazione); le forme indeterminate e la loro risoluzione.
- 4.6 - Limiti notevoli
- 4.7 - Definizione di asintoto e ricerca di asintoti orizzontali, verticali e obliqui (con

dimostrazione)

- 4.8 - Teoremi sui limiti: teorema di esistenza e unicità (con dimostrazione), teorema del confronto (con dimostrazione); teorema degli zeri e della permanenza del segno (senza dimostrazione)

5 – FUNZIONI CONTINUE

- 5.1 - Il concetto e la definizione di funzione continua.
- 5.2 - Punti di singolarità e loro classificazione (punti di discontinuità di 1^a, 2^a e 3^a specie)
- 5.3 - I teoremi sulle funzioni continue

6 - DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- 6.1 - Significato geometrico e definizione
- 6.2 - Calcolo delle derivate elementari
- 6.3 - Regole di derivazione e calcolo di derivate di funzioni composte
- 6.4 - Crescenza e decrescenza di una funzione.
- 6.5 - I punti stazionari: massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale
- 6.5 - I punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale
- 6.6 - Le derivate successive e i flessi a tangente obliqua; equazione della tangente di flesso
- 6.7 - Problemi di massimo e minimo

7 – STUDIO DI FUNZIONE

- 7.1 - Ricerca del dominio, delle simmetrie, delle intersezioni con gli assi, degli intervalli di positività e negatività
- 7.2 - Continuità e asintoti
- 7.3 - Studio delle derivate prima e seconda per la ricerca di massimi, minimi, flessi, concavità e convessità

COMPLEMENTI DI MATEMATICA

1 - STATISTICA DESCRITTIVA

- 1.1 Ripasso degli indici di variabilità e di posizione
- 1.2 Distribuzione di frequenza
- 1.3 Rappresentazioni grafiche
- 1.4 Rapporti statistici e numeri indice
- 1.5 Efficacia, efficienza, qualità

2 – LE FUNZIONI IN DUE VARIABILI

- 2.1 Disequazioni in due incognite
- 2.2 Definizione e ricerca del dominio
- 2.3 Le linee di livello
- 2.4 Derivate parziali
- 2.5 Punti di massimo e minimo liberi; punti di sella
- 2.6 Massimi e minimi vincolati

gli studenti

*Luigi Piludat
Cappelletti*

l'insegnante

Borgo San Lorenzo, 5 giugno 2019

INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Per quanto segue si faccia riferimento

- al libro di testo: L. Sasso LA matematica a colori Arancione voll. 3 tomo A, 3 tomo B
LA matematica a colori Arancione vol. 4 Ed. Petrini
- agli appunti forniti durante l'anno ed inseriti sulla piattaforma moodle dell'Istituto

MATEMATICA

	Argomenti da ripassare	Esercizi da risolvere
Volume 3 tomo A		
GEOMETRIA ANALITICA	Parabola da pag. 219 a pag. 237	pag. 266 e seguenti: da n°290 a n°308
	Circonferenza da pag. 271 a pag. 284	pag. 306 e seguenti: da n°222 a n°232; da n°235 a n°242
Volume 4		
LE FUNZIONI	da pag. 12 a pag.24	pag.35 e seguenti: da n°129 a n°134; n°. 144, 151, 156, 159, 162, 163, 196, 197
LIMITI	da pag. 56 a pag. 86	pag. 106 e seguenti: n°. 92, 93, 95, 96, 100, 102, 103, 107 pag. 114 e seguenti: n°. 262, 273, 280, 287, 290, 296, 320, 321, 336, 337, 397, 400, 406, 407, 408, 410 pag.128 e seguenti: da n°.570 a n°590; da n°.605 a n°615
FUNZIONI CONTINUE	da pag.177 a pag. 181 da pag.185 a pag. 195	pag.202 e seguenti: da n°.66 a n°69; da n°.77 a n°81; da n°.87 a n°90; da n°.105 a n°108; da n°.118 a n°121 pag.202 e seguenti: da n°.402 a n°405; da n°.411 a n°413; da n°.417 a n°419
DERIVATA DI UNA FUNZIONE	da n°.243 a n°259 da n°.262 a n°267	pag.288 e seguenti: da n°.310 a n°.320; da n°.335 a n°345; da n°.364 a n°369; da n°.378 a n°384; da n°.405 a n°409 pag.293 e seguenti: da n°.441 a n°446; da n°.451 a n°456

	Argomenti da ripassare	Esercizi da risolvere
STUDIO DI FUNZIONE	da pag. 395 a pag. 411	pag.288 e seguenti: n°. 58, 59, 60, 65, 68, 71, 74; da n°.77 a n°.81; da n°.85 a n°.88; da n°.114 a n°.119; da n°.145 a n°.152; n°. 163, 164, 167, 170

COMPLEMENTI DI MATEMATICA

	Argomenti da ripassare	Esercizi da risolvere
Volume 3 tomo B		
STATISTICA	da pag. 1 a pag. 14	pag.24 e seguenti: n°.56, 57, 60, 61,, 65, 66; pag.59 e seguenti: da n°.9 a n°.12; da n°.22 a n°.26; da n°.33 a n°.37
Volume 4		
FUNZIONI IN DUE VARIABILI	da pag. 507 a pag. 519 da pag. 522 a pag. 536	pag.541 e seguenti: da n°.50 a n°.54; da n°.60 a n°.74 pag.547 e seguenti: da n°.155 a n°.159; da n°.166 a n°.170 pag.554 e seguenti: da n°.312 a n°.322

IIS GIOTTO ULIVI

Classe 4L

Materia: **Produzioni Animali**

A.s. 2018- 19

Prof.sa Laura Turco ITP Prof. Angelo Alessio Riggi

PROGRAMMA SVOLTO

ZOOTECNIA SPECIALE

Allevamento: cenno al ciclo estrale, riproduzione, pubertà, maturità sessuale, monta naturale, artificiale.

Gravidanza, parto e suo svolgimento. Cure al vitello neonato

Colostro: importanza e funzioni; detenzione vitelli

Curva di lattazione: picco, persistenza, indice di persistenza.

Asciutta: motivazione, tempi e modalità.

Categorie produttive di carne: vitello da latte, vitellone, scottona

Macellazione

Classificazione SEUROP

GENETICA

Genotipo, fenotipo, paratipo

Il triangolo della vita.

Il DNA: composizione chimica, struttura, autoduplicazione. Cromatina, cromosomi, gene, allele, codice genetico universale.

Mitosi, meiosi

Determinazione del sesso, eterocromosomi.

Gemellarità. Free martin

Mutazioni

Eredità ed Ereditabilità: caratteri qualitativi e quantitativi.

Ereditabilità dei caratteri quantitativi

Miglioramento del bestiame: valutazione e scelta dei riproduttori

Certificato genealogico, controllo sanitario, test paternità, controllo citogenetico del seme. Libri genealogici

Valutazione geno-morfo-funzionale del riproduttore

Performance test, progeny test.

Centri genetici, indici genetici IP ITE,IGV,IGT, blup-animal model,

Accoppiamenti programmati; interbull

Fecondazione artificiale, Embryo-transer: cenni

Metodi di riproduzione: consanguineità, selezione, incrocio I, II generazione, industriali, vari tipi di incrocio (Sardo-modicana), ibridazione interspecifica.

TIPOLOGIE DI ALLEVAMENTO E LEGISLAZIONE

Etologia animale: conoscere le esigenze etologiche degli animali allevati, leggere eventuali sintomi di stress e progettare gli spazi per evitarlo;
Norme ed adempimenti di legge per la produzione zootecnica secondo il metodo biologico.

10 giugno 2019

Gli alunni

Gabriele Pileri
Paolo G. G. G.

Gli insegnanti

Luciano C...
Roberto G.

Professori Francesco Aretini e Alessio Angelo Riggi

PROGRAMMA SVOLTO

SISTEMI COLTURALI

- Monocoltura e monosuccessione, sistemi di coltivazione e rotazione colturali

ASPETTI GENERALI DELLE COLTURE ERBACEE E TECNICHE COLTURALI

- Fasi fenologiche e ciclo produttivo di una graminacea annuale, semina, piano di fertilizzazione, piano di controllo delle infestanti.

CEREALI

- FRUMENTO, ORZO, MAIS: aspetti generali, importanza economica e diffusione, classificazione botanica, descrizione morfologica, fisiologia e fenologia del ciclo produttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale, caratteristiche, utilizzazione e qualità del prodotto.

LEGUMINOSE DA GRANELLA

- Aspetti generali, importanza economica e diffusione, classificazione botanica, descrizione morfologica, esigenze ambientali, utilizzazione.

FORAGGERE

- Tecniche di produzione e conservazione del foraggio: produzione del foraggio, produzione dell'insilato, tecniche, microbiologia e chimica dell'insilamento

Esercitazioni pratiche:

- Coltivazione in parcelle sperimentali di alcune colture erbacee di interesse agrario (colture autunno vernine e primaverili).
- Preparazione di talee e attività di trapianto.
- Assistenza colturale in serra.

Borgo san Lorenzo 07/06/2019

Gli studenti

Se. Della
L. Angelo Riggi

Gli insegnanti

L. M. G.
Francesco Aretini

Proff. Luca Marzi; Doriana Ferri

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

1. L'acqua negli alimenti. Richiami sulle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua. Acqua libera e legata, l'attività dell'acqua (A_w) e relazione con la conservazione dei prodotti alimentari. Proprietà colligative: pressione osmotica, innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico, pressione osmotica e applicazioni tecnologiche nel settore agroalimentare. Gli stati colloidali: colloidi liofili e liofobi. Gli emulsionanti.
2. I glucidi: generalità, fonti naturali, gruppi funzionali, classificazione. Forme emiacetaliche dei monosaccaridi. Le forme alfa e beta dei glucidi semplici. I principali glucidi semplici e complessi (polisaccaridi), loro differenze strutturali e funzionali. La formazione del legame glucosidico nei glucidi con la formazione di disaccaridi. I glucidi riducenti. Amido e cellulosa, caratteristiche strutturali e tecnologiche degli amidi, la diversa tendenza a cristallizzare dell'amilosio e amilopectina, gelatinizzazione e retrogradazione, gli amidi modificati, il rafforzamento dei prodotti da forno. Le reazioni dei glucidi: riduzione e ossidazione. Reazioni di riconoscimento degli zuccheri riducenti.
3. I lipidi: generalità, fonti naturali e criteri di classificazione. Oli e grassi: struttura, composizione acidica e caratteristiche chimico-fisiche; differenze tra acidi grassi. Influenza degli acidi grassi insaturi sulle caratteristiche chimiche e chimico-fisiche dei grassi. La cristallizzazione dei grassi e influenza dei doppi legami. I fosfolipidi. La reazione di saponificazione e l'azione dei saponi. I lipidi non saponificabili: fosfolipidi, steroidi, terpeni: strutture di base, caratteristiche, funzioni. I mono e di gliceridi degli acidi grassi come emulsionanti. Stabilità delle emulsioni.
4. Aminoacidi e proteine. La struttura degli aminoacidi e le differenze tra gli aminoacidi naturali. Concetti di aminoacidi essenziali e valore biologico delle proteine. Le proprietà acido-base degli aminoacidi. L'elettroforesi. Cariche pH-dipendenti negli aminoacidi. Il legame peptidico e la struttura primaria delle proteine. Le strutture secondarie, terziarie delle proteine e il collegamento con le loro funzionalità biologiche. Esempio di stabilità nella struttura quaternaria della caseina. Proprietà funzionali delle proteine: interazione acqua-proteine; interazioni proteina-proteine, i gel proteici; stabilità e denaturazione delle proteine (calore, variazioni di pH). Caratteristiche tecnologiche delle proteine: potere schiumogeno, emulsionante e capacità di formare paste.
5. Gli enzimi: classificazione e generalità sulla nomenclatura. La struttura e il funzionamento degli enzimi (specificità), meccanismo d'azione. Coenzimi e attivatori enzimatici. Fattori che regolano la velocità delle reazioni enzimatiche: substrato, temperatura, pH.
6. Le alterazioni chimiche dei lipidi: idrolisi e autossidazione. Le alterazioni dei carboidrati: caramellizzazione e reazione di Maillard. Le alterazioni microbiche degli alimenti. Curva di crescita dei microrganismi. Fattori che influenzano l'attività dei microrganismi: attività dell'acqua, ossigeno, pH, temperatura, disponibilità di nutrienti. La classificazione dei microrganismi in base all'ambiente di sviluppo. La contaminazione microbica degli alimenti e le sue conseguenze; la contaminazione crociata. I principali microrganismi e organismi patogeno-parassiti (ecologia, fattori di sviluppo, decontaminazione, prevenzione): *Clostridium botulinum*, Salmonelle, Listeria, Brucelle, coliformi, muffe, aflatossine, vibrioni, virus, tenia e anisakis.

7. Metabolismo. Le caratteristiche delle reazioni metaboliche: accoppiamento energetico e di trasferimento degli elettroni. Ruoli e funzionamento dell'ATP e trasportatori di elettroni (NAD, FAD). Catabolismo anaerobico, glicolisi, fermentazioni: alcolica e lattica (omolattica ed eterolattica), propionica, butirrica, acetica; significato biologico delle fermentazioni. Catabolismo ossidativo: ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni (fosforilazione ossidativa) e sintesi di ATP. Rendimento energetico: confronto tra fermentazione e respirazione.

8. La conservazione degli alimenti. Generalità sui principali metodi di classificazione: utilizzo del calore, del freddo, limitazioni alla concentrazione di ossigeno, uso di additivi.

La conservazione con il calore: tempo di morte termica dei microrganismi e temperatura ottimale; efficienza nello scambio termico. Catena del freddo e del caldo. Tecniche di trattamento termico: pastorizzazione bassa e HTST; sterilizzazione UHT diretta, appertizzazione. Esempio di applicazione del trattamento termico per la produzione di confetture: diagramma di flusso. La conservazione con il freddo: effetti della refrigerazione, congelamento, surgelazione. Le principali tecniche di congelamento e surgelazione: metodo a piastre refrigeranti, per aerazione forzata, a letto fluido, con irrorazione di gas liquefatti. La conservazione mediante additivi naturali e artificiali: cloruro di sodio, alcol etilico, olio, aceto; i principali additivi artificiali (nitriti, ac. benzoico, ac. sorbico, ac. ascorbico, ac. citrico, anidride solforosa, lecitine, ecc.). Il Regolamento UE 1333/08 sulla classificazione degli additivi alimentari.

Esercitazioni di laboratorio

- Saggio di feeling per il riconoscimento degli zuccheri riducenti.
- La saponificazione dei grassi
- Valutazione dell'assorbimento di acqua in farine con diverso contenuto proteico.
- Predisposizione di schede sui principali contaminanti biologici degli alimenti
- Fattori che influenzano la fermentazione alcolica.

Indicazioni per lo studio individuale

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.

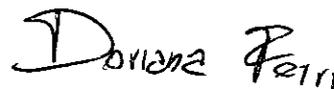
b) gli alunni che non avevano debito formativo nel trimestre, oppure che hanno recuperato le carenze del suddetto periodo (trimestre), sosterranno la prova d'esame di settembre, sul programma svolto nel pentamestre (punti n. 5, 6, 7, 8, del programma con relativi laboratori).

Borgo San Lorenzo, 07.06.2019

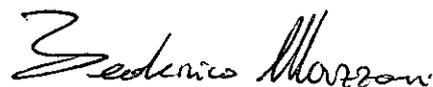
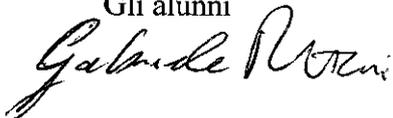
Prof. Luca Marzi



Prof. Dorian Ferri



Gli alunni



Classe IV L

Materia Economia Agraria

Anno scolastico 2018/19

Professor. Benozzi M.Teresa

Insegnante Tecnico-pratico prof. Bornice Marcello

PROGRAMMA SVOLTO

MATEMATICA FINANZIARIA:

- Interesse semplice: Montante, Capitale iniziale, Interesse
- Interesse composto discontinuo annuo: Montante, Capitale iniziale, Interesse
- Annualità costanti, limitate e illimitate, anticipate e posticipate: accumulazione iniziale e finale
- Quota di reintegrazione e quota di ammortamento
- Periodicità: costanti posticipate limitate e illimitate. accumulazione iniziale e finale.
- Capitalizzazione dei redditi annui e periodici.
- Miglioramenti fondiari: costo del miglioramento, giudizi di convenienza, valore di fondi da sottoporre a miglioramento.,

ECONOMIA AGRARIA:

Produzione e fattori della produzione.

Il capitale fondiario

Il capitale d'esercizio

Il lavoro

L'organizzazione

I compensi dei fattori della produzione

Azienda e impresa

Prodotto Netto e Reddito Netto

Bilancio economico dell'azienda agraria:

- la PLV e l'ULS

- Le Quote

- Le Spese varie

- Imposte

I tributi : imposte, tasse e contributi. Classificazione delle imposte e principali imposte (IRPEF e IMU con relativi imponibili e aliquote)

Con l'insegnante tecnico tecnico- pratico:

Descrizione aziendale

Uls con produzione di carne

I conti colturali di grano, orzo, mais, soia, erba medica.

Data 10/06/2019

I docenti


M. Bornice

Gli alunni

Liv Della
Patrizia Giga

Classe 4° L (GAT)

Materia Genio rurale

Prof. Mario Rossi

ITP Alessandro Bellini

Anno scolastico 2018-2019

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Vincoli e reazioni vincolari. Equazioni della statica con particolare riferimento alla trave rettilinea isostatica. Isostaticità delle strutture. Determinazione delle reazioni vincolari. Le caratteristiche di sollecitazione. Calcolo di sollecitazioni interne di taglio, momento flettente e sforzo normale.

I materiali da costruzione: calcestruzzo, acciaio, muratura, legno.

La resistenza dei materiali. Concetto di sicurezza. Prove di trazione dell'acciaio e compressione del calcestruzzo. Legge di Hooke. Le tensioni ammissibili definizione di coefficiente di sicurezza. Progetto e verifica di semplici elementi strutturali in legno e in acciaio.

Istruzioni relative ai carichi e ai sovraccarichi sulle strutture: carichi permanenti e accidentali, azioni dovute al vento e alla neve.

Le diverse componenti dell'edificio: strutture, murature portanti e di tamponamento, coperture.

Fondazioni superficiali: plinti travi rovesce e platee. Fondazioni profonde: pali trivellati e pali battuti. Principi di dimensionamento delle fondazioni: cenni generali.

Edifici a servizio dell'azienda agricola: la stalla.

Stalle per vacche da latte e da ingrasso. Tipologie a stabulazione fissa e a stabulazione libera.

Data 10.06.2019

Gli alunni

Pietro Piretoli
Matteo Goffi

l'insegnante
Mario Rossi

Mario Rossi

L'ITP
Alessandro Bellini

Professore: Gabellini Leonardo

ITP: Bellini Alessandro

PROGRAMMA SVOLTO

FITOIATRIA

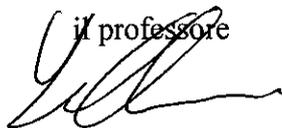
- Mezzi di intervento
 - Mezzi di lotta nell'agricoltura convenzionale
 - Mezzi di lotta nell'agricoltura biologica
 - Mezzi di lotta nell'agricoltura biodinamica
 - Concetto di ecosistema e agroecosistema e relativo ruolo nella difesa delle piante

FITOPATOLOGIA

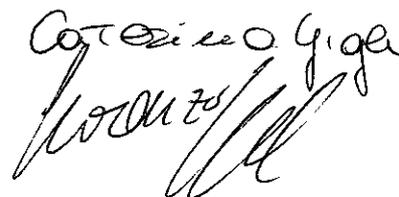
- Prodotti fitosanitari e differente tipologia, metodo di azione e conservazione.
- Principali avversità dei cereali
- Attrezzature distribuzione prodotti fitosanitari

data, 06/06/2019

il professore



gli studenti



Classe 4m Materia: Gestione del Cantiere e Sicurezza - Anno scolastico 2018/2019

Prof. Francesco Lupi
Insegnante Tecnico Pratico: Prof. Fabrizio Bigazzi

PROGRAMMA SVOLTO

I Lavori Pubblici

Introduzione alla disciplina dei lavori pubblici;
Il Codice dei contratti pubblici;
Definizioni e figure professionali dal Codice;
Iter e programmazione dei lavori pubblici;
Studio di fattibilità e DPP;
I tre livelli di progettazione;
Progettazione preliminare;
Progettazione definitiva;
Progettazione esecutiva;
Servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria;
Verifica e validazione del progetto.

Gli elaborati del progetto esecutivo

Il piano di manutenzione dell'opera;
Cronoprogramma dei lavori;
Il computo metrico estimativo;
Il quadro economico;
La classificazione;
La misurazione;
Elenco dei prezzi unitari;
Il capitolato speciale d'appalto.

Affidamento e gestione dei lavori

I sistemi di realizzazione delle opere pubbliche;
Le procedure di scelta del contraente;
I criteri di aggiudicazione;
Contabilità dei lavori pubblici;
Il giornale dei lavori;
I libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste;
Liste settimanali delle somministrazioni;
Il registro di contabilità e il suo sommario;
Gli stati di avanzamento dei lavori (SAL);
Certificato di ultimazione dei lavori e conto finale.

Esecuzione e collaudo dei lavori

Consegna dei lavori e ordini di servizio;
Sospensione e ripresa dei lavori;
Varianti in corso d'opera;
Il collaudo delle opere pubbliche;
Certificato di regolare esecuzione.

Sono state svolte le seguenti esercitazioni:

- ❖ Elaborazione di una relazione relativa al piano triennale dei lavori pubblici del proprio comune di residenza;
- ❖ Elaborazione di un computo metrico estimativo relativamente ad un progetto elaborato dallo studente.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 3/06/19

Per gli allievi

Roberto Anelli
Adriano Palidoro

Firma insegnanti

Francesco Longi

Classe 4 M Anno scolastico 2018-2019
Materia Costruzioni Progettazione e Impianti
Prof.ssa Cecilia Prandi
ITP Fabrizio Bigazzi

PROGRAMMA SVOLTO

I CARICHI SULLE STRUTTURE

Istruzioni relative ai carichi e ai sovraccarichi sulle strutture: carichi permanenti e accidentali, azioni dovute alla neve. Combinazione delle azioni di calcolo secondo il DM2008 per la verifica agli stati limite.

LE STRUTTURE IN LEGNO

Caratteristiche fisiche e meccaniche. Verifica di resistenza allo SLU. Flessione semplice, sforzo normale e flessione semplice, taglio. Verifiche di stabilità allo SLU: carico di punta e svergolamento. Verifiche agli SLE: la deformazione. Analisi dei carichi per strutture in legno. Progetto e verifica allo SLU di travi a flessione, verifica a taglio.

LE MURATURE

Tipi di strutture portanti verticali. Murature di pietra, murature di laterizio, murature armate. Comportamento termico. Trasmittanza termica. Comportamento strutturale delle murature. Cenni alle normative di riferimento per le zone sismiche. Comportamento scatolare. Architravi. Archi. Verifica degli archi con il metodo di Méry.

I SOLAI

Solai in legno, solai di profilati di acciaio e laterizi, solai di calcestruzzo armato, solai in lamiera grecata.

COPERTURE

Tipi di coperture. Tetti a falda. La struttura portante dei tetti a falda. Manti di copertura.

STRUTTURE IN ACCIAIO

Caratteristiche dell'acciaio. Verifiche allo SLU nelle sollecitazioni. Verifica agli SLE: verifiche di deformabilità di stabilità degli elementi inflessi.

IL CALCESTRUZZO ARMATO

Generalità e caratteristiche del c.a. . Resistenza caratteristica del calcestruzzo. L'acciaio da c.a.: caratteristiche di resistenza. I controlli di accettazione del conglomerato.

La flessione retta ad armatura semplice. Progetto e verifica alle tensioni ammissibili. Il taglio e il calcolo dell'armatura.

MECCANICA DELLE TERRE

Caratteristiche fisiche delle terre: peso volumico apparente, peso volumico reale, permeabilità. Caratteristiche meccaniche: coesione, attrito interno, angolo di attrito interno.

LE FONDAZIONI

Tipi di fondazione. Fondazioni dirette continue e discontinue. Fondazioni indirette. Diaframmi e fondazioni in presenza d'acqua.

Interazione terreno-fondazione. Carico limite e carico ammissibile. Formula di Terzaghi. Progetto e verifica di un plinto massiccio.

SPINTA DELLE TERRE E MURI DI SOSTEGNO.

Caratteristiche della spinta. Teoria di Coulomb con e senza sovraccarico. Tipologia delle opere di sostegno. Verifica a ribaltamento, scorrimento e schiacciamento. Dimensionamento di massima di un muro a gravità.

NORMATIVA ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

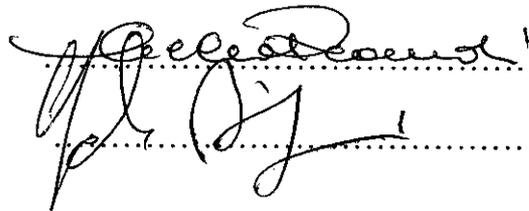
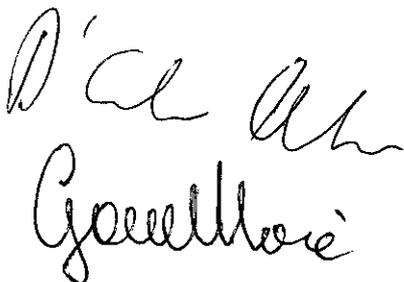
PROGETTAZIONE

Criteri distributivi e superfici minime dei diversi locali. Progetti di edilizia privata, un asilo a tre sezioni e una reception di un campeggio.

Data 10/06/2019

Prof.ssa Cecilia Prandi

Prof.re Fabrizio Bigazzi

Two handwritten signatures in black ink. The top signature is written over a dotted line and appears to be 'Cecilia Prandi'. The bottom signature is also written over a dotted line and appears to be 'Fabrizio Bigazzi'.A handwritten signature in black ink, written in a cursive style, which reads 'Cecilia Prandi'.

PROGRAMMA SVOLTO

MATEMATICA FINANZIARIA:

- Interesse semplice: Montante, Capitale iniziale, Interesse
- Interesse composto discontinuo annuo: Montante, Capitale iniziale, Interesse
- Annualità costanti, limitate e illimitate, anticipate e posticipate: accumulazione iniziale e finale
- Quota di reintegrazione e quota di ammortamento
- Periodicità costanti posticipate, limitate e illimitate accumulazione iniziale e finale.
- Capitalizzazione dei redditi.
- Valore della terra nuda di una coltura arborea.
- Valore potenziale di fondi da sottoporre a miglioramento, giudizi di convenienza.

ECONOMIA POLITICA:

- Bisogni, beni, utilità
- Produzione e fattori della produzione. Persone economiche partecipanti alla produzione e loro compensi.
- Azienda e impresa. Redditi netti dell'imprenditore concreto.
- Il mercato: domanda e offerta; regimi di mercato: libera concorrenza, monopolio, oligopolio..
- Sistema fiscale italiano. Tributi. IRPEF, IMU. Determinazione degli imponibili, calcolo dell'imposta . IVA.
- La moneta. Funzioni, tipi di moneta, potere d'acquisto, inflazione.
- Le banche. Operazioni attive e passive
- I titoli di credito

Data 10/06//19

Il docente



Gli alunni

Palinchev Idan

Roblotto Marco

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

MISURA DELLE DISTANZE

Misura diretta ordinaria delle distanze. Cenni sulla misura delle distanze mediante onde elettromagnetiche. Stadie e mire.

MISURA DEGLI ANGOLI

Generalità. Elementi costitutivi di un goniometro. Condizioni ed operazioni di rettifica di un goniometro completo. Goniometro a cannocchiale capovolgibile e livella fissa all'alidada. Condizione di costruzione e rettifica dei goniometri, regola di Bessel, reiterazione

RILEVAMENTI PLANIMETRICI

Generalità. Le triangolazioni Operazioni di campagna nelle triangolazioni. Misura delle basi e loro sviluppo. Misura degli angoli. Trilaterazioni. Intersezione in avanti e laterale, apertura e chiusura a terra. Intersezione inversa (Problema di Snellius, metodo analitico e metodo grafico). Problema di Hansen (metodo della base fittizia). Generalità sulle poligonali. Poligonali chiuse. Poligonali aperte senza compensazione e con estremi vincolati. Poligonali chiuse solo angolarmente, poligonali a nodo. Operazioni di campagna nel rilievo di una poligonale. GPS, funzionamento e principi, il sistema delle basi orientate, e l'utilizzo in topografia.

RILEVAMENTI ALTIMETRICI

Generalità. Livello medio marino errore di sfericità e rifrazione piani quotati e curve di livello pendenza.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Messa in stazione dello strumento. Letture ai cerchi orizzontale e verticale. Letture alla stadia. Risoluzione di problemi planoaltimetrici, poligonale aperta e

chiusa, restituzione con il programma autocad ed excel dei rilievi eseguiti e di problemi teorici.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 09/06/19

Firma G. Buccioni

[Handwritten signature]

Arelia M... [Handwritten signature]

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE CLASSE 4[^]LM

A.S. 2018/2019

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, capacità organico-muscolari; la resistenza; cenni di anatomia.

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: pallavolo, pallamano, calcio a 5, tennis tavolo, badminton, pallanuoto, hockey, rugby, nuoto, (crawl, dorso, rana, tuffo di partenza, virata), atletica leggera (corsa campestre, 100 mt. Piani, , salto in alto).

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

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO "SALVA UNA VITA"

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO DI SCAMBIO SPORTIVO IN LINGUA INGLESE

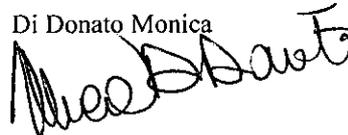
PARTECIPAZIONE AI GIOCHI SPORTIVI STUDENTESCHI 2018/2019

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 2019

Lia Delli
Giorgio Caterino

L'insegnante
Di Donato Monica


PROGRAMMA SVOLTO - RELIGIONE CATTOLICA

CLASSE 4[^]LM

DOCENTE: FRANCESCO SCRUDATO

La ricerca di senso

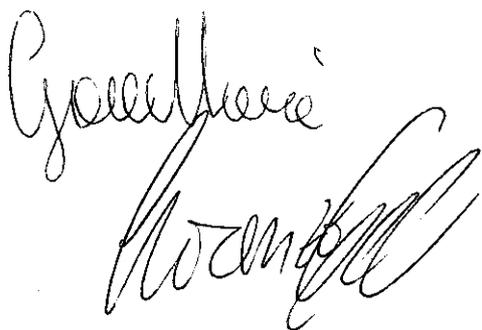
- Il significato della vita.
- La rinuncia al significato: il suicidio
- la rinuncia al significato: la droga.
- La vita come dono
- La persona e le sue dimensioni
- Essere e avere: Possiedo dunque sono? Essere e avere nella riflessione filosofica, Ricchezza e povertà nel Vangelo.

Libertà e responsabilità

- Progettare il futuro: riflessioni.
- La Coscienza morale e il suo sviluppo.
- Il Discorso della montagna. Che cos'è la felicità e chi può dirsi veramente felice?
- La Coscienza morale, psicologica e religiosa. Etica e dilemmi morali.
- Visione del film "la rosa bianca -Sophie scholl"
- Il bene e il male
- La concezione cristiana della libertà
- Dare e ricevere perdono: L'esigenza di essere perdonati, il fondamento teologico del perdono, il sacramento del perdono.

L'etica della vita

- Visione film: La custode di mia sorella
- L'etica della vita: la fecondazione artificiale.
- L'etica della vita: l'aborto.
- L'etica della vita: visione video di Gianna Jessen (la bambina di Dio). Riflessioni.
- Bioetica di fine vita: "Eutanasia"
- La Pena di morte
- Visione film "A un metro da te"



Handwritten signature of Francesco Scrudato.