

PROGRAMMA SVOLTO

I.S. GIOTTO ULIVI

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: MARCO TRUGLIA

Anno Scolastico 2021/2022

Classe Terza L

La Chiesa nel Medioevo: il cristianesimo anima dell'Europa, il monachesimo di S. Antonio e di S. Benedetto, dalle cattedrali alle università.

Lo scisma d'Oriente e la Chiesa Ortodossa;

La figura di S. Francesco e di S. Domenico.

Lo scisma d'Occidente. La crisi del mondo ecclesiastico.

L'uomo nuovo del rinascimento, la Riforma protestante e i suoi fondamenti teologici; L'Anglicanesimo. Il Concilio di Trento e la Riforma cattolica;



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOTTO ULIVI"

Classe: 3 L² Materia: **Produzione Vegetale** Anno scolastico: **2021-2022**
Professore: **Carlo Bergesio** Insegnante Tecnico Pratico: **Alessandro Bellini**

PROGRAMMA SVOLTO

Fotosintesi clorofilliana. Organismi autotrofi ed eterotrofi. Sostanza organica e inorganica.

Fattori del clima: Temperatura ottimale, temp. cardinali e temp. critiche. Vernalizzazione e fabbisogno in freddo. Le idrometeore: la pioggia, le falde, il pluviometro. Evapotraspirazione. Umidità assoluta, di saturazione e relativa.

Caratteristiche fisiche del suolo: Tessitura, concetto di superficie specifica e sua applicazione in relazione alla tessitura del suolo. Caratteristiche delle particelle del suolo: sabbia, limo, argilla. Capillarità. Terreno di medio impasto. Triangolo della tessitura. Struttura: stato strutturale e astrutturale; fattori che causano la formazione/demolizione della struttura. Porosità: micropori e macropori. Calcolo della densità reale ed apparente.

Caratteristiche chimiche del suolo: pH e salinità, Capacità di Scambio Cationico, calcare.

Fertilizzazione: tipologie di fertilizzante, macro e micro elementi, sistema acqua-suolo-pianta (modalità di assorbimento, influenza del pH). Concimazioni di fondo e di copertura, a tutto campo e localizzata. Azoto (forma nitrica, ammoniacale ed organica). Effetti dell'azoto sulla crescita della pianta. Tipologie di concimi.

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: distanza tra i fossi. Macchine: scavafossi rotativi. Baulatura. Appezamenti e capezzagne. Vantaggi e svantaggi dell'affossatura. Drenaggio: effetto del drenaggio e caratteristiche (profondità, distanza fra i dreni). Vantaggi e svantaggi del drenaggio.

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

Meccanizzazione agraria: *Ogni alunno ha elaborato un lavoro di approfondimento su una macchina agricola:* trinciatutto, ripuntatori, zappatrice, vangatrici, sarchiatrici, seminatrici (universale e di precisione), erpici, spandiconcime, spandiletame, spandiliquame, irroratrici, macchine per la raccolta della frutta, macchine per la raccolta delle olive, mietitrebbiatrici, falciatrinciacaricatrici, falciatrici e falciacondizionatrici, voltafieno e andanatore, imballatrici, fasciatrici.

Esercitazioni. Determinazione della tessitura e del pH del suolo. Esperienza sulla Capillarità. Esercizi con la percentuale. Gli studenti hanno scritto un articolo sulla tecnica colturale della Stella di Natale pubblicato su "Il Filo del Mugello".

EVENTUALI OSSERVAZIONI

In data 25/10/2021 è stata effettuata una visita all'azienda "Palazzo Vecchio".

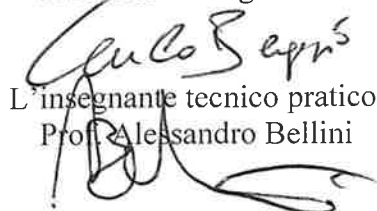
Borgo S. Lorenzo, 10 Giugno 2022

Gli studenti



Il docente

Prof. Carlo Bergesio



L'insegnante tecnico pratico
Prof. Alessandro Bellini

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1: IL MEDIOEVO LATINO

contesto storico, politico, sociale e culturale.

- ✓ L'Europa feudale nell'Alto Medioevo
- ✓ il rapporto con i classici
- ✓ i luoghi di produzione della cultura,
- ✓ gli intellettuali: chierici, goliardi, giullari
- ✓ la lingua: latino e volgare
- ✓ l'età cortese
- ✓ l'evoluzione del codice cavalleresco e le canzoni di gesta
- ✓ i codici dell'amore cortese
- ✓ le tendenze generali della produzione letteraria e i generi principali: l'epica, il romanzo, la lirica provenzale.

MODULO 2: L'ETA' COMUNALE IN ITALIA

contesto storico, sociale e culturale.

- ✓ La situazione politica nell'Italia del Due e Trecento
- ✓ la crisi dell'impero e della Chiesa
- ✓ la civiltà comunale e le Signorie in Italia nel XIV secolo
- ✓ società ed economia nell'età comunale
- ✓ mentalità, istituzioni culturali, intellettuali e pubblico nell'età comunale: una nuova concezione del mondo e dell'uomo
- ✓ nuovi centri di produzione e diffusione culturale

M. Polo, lettura e analisi di *La salamandra e le pietre che ardono (Il Milione)*

- ✓ le ragioni della diffusione del volgare letterario
- ✓ la letteratura religiosa nell'età comunale
- ✓ i Francescani e la letteratura

San Francesco d'Assisi: *Cantico di Frate Sole*. Lettura e analisi.

MODULO 3: LA POESIA DELL'ETA' COMUNALE

- ✓ il volgare come lingua letteraria e il policentrismo linguistico
- ✓ le origini della lirica italiana
- ✓ la scuola siciliana
- ✓ i rimatori toscani di transizione
- ✓ Guittone d'Arezzo: vita, opere, stile

G. D'AREZZO, *Tuttor ch'eo dirò "gioi", gioiva cosa*. Lettura, parafrasi e commento.

Classe 3L, Materia: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA** Anno Scolastico 2021-2022

DOCENTE: ADRIANA COLAGIACOMO

- ✓ Il *dolce stil novo*: una nova tendenza poetica
- ✓ la corte ideale e il binomio *amore e gentilezza*
- ✓ i protagonisti dello Stilnovismo: Guido Guinizzelli, Guido Cavalcanti. Vita e opere principali

G. GUINIZZELLI, *Io voglio del ver la mia donna laudare*. Lettura, parafrasi e commento

G. CAVALCANTI, *Chi è questa che vèn, ch'ogn'om la mira*. Lettura, commento e parafrasi

- ✓ La poesia goliardica: definizione e caratteristiche principali
- ✓ la poesia popolare e giullaresca: definizione e caratteristiche principali
- ✓ la poesia comico-parodica: il ribaltamento dei canoni stilnovistici
- ✓ Cecco Angiolieri: cenni biografici

C. ANGIOLIERI, *S'i' fosse fuoco, arderei 'l mondo*. Lettura, commento e parafrasi.

- ✓ la prosa dell'età comunale e la divulgazione
- ✓ le raccolte di aneddoti: il *Novellino*

MODULO 4: DANTE ALIGHIERI

- ✓ la formazione e l'incontro con Beatrice
- ✓ l'esperienza politica
- ✓ la *Vita nuova*: genesi dell'opera
- ✓ i contenuti della *Vita nuova*
- ✓ i significati segreti

D. ALIGHIERI, La prima apparizione di Beatrice, *Vita nuova*, cap. II. Lettura e analisi

- ✓ le *Rime*
- ✓ il *Convivio*: genesi e contenuti dell'opera
- ✓ il *De vulgari eloquentia*: la consacrazione del volgare come lingua della cultura
- ✓ la *Commedia*: genesi politico-religiosa del poema

MODULO 5: FRANCESCO PETRARCA

- ✓ la formazione e l'amore per Laura
- ✓ i viaggi e la chiusura nell'interiorità
- ✓ il bisogno di gloria e il rapporto con la politica
- ✓ Petrarca come intellettuale cosmopolita
- ✓ le opere religioso-morali: il *Secretum* e il *De vita solitaria*
- ✓ l'attività filologica
- ✓ le raccolte epistolari
- ✓ l'*Africa*
- ✓ il *De viris illustribus*

Classe 3L, Materia: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA** Anno Scolastico 2021-2022

DOCENTE: ADRIANA COLAGIACOMO

✓ il *Canzoniere*. Genesi dell'opera, struttura, la figura di Laura, lingua e stile
F. PETRARCA, *Erano i capei d'oro a l'aura sparsi*. Lettura, parafrasi e commento.

MODULO 6: GIOVANNI BOCCACCIO

- ✓ la formazione negli anni napoletani
- ✓ il ritorno a Firenze
- ✓ le opere del periodo napoletano: la *Caccia di Diana*, il *Filostrato*, il *Filocolo*, il *Teseida*
- ✓ le opere del periodo fiorentino: la *Comedia delle Ninfe fiorentine*, l'*Amorosa visione*, l'*Elegia di Madonna Fiammetta*, il *Ninfale fiesolano*
- ✓ Il *Decameron*: struttura
- ✓ le dichiarazioni di poetica dell'autore e il pubblico
- ✓ la peste e la cornice
- ✓ la realtà rappresentata: il mondo mercantile cittadino e la cortesia
- ✓ la Fortuna e l'amore nel *Decameron*
- ✓ lettura, commento e analisi: *Proemio*, *Lisabetta da Messina*, *Nastagio degli Onesti*, *Cisti fornaio*.

MODULO 7: L'ETA' UMANISTICA

- ✓ le strutture politiche, economiche e sociali nell'Italia del Quattrocento
- ✓ caratteri principali del potere signorile
- ✓ centri di produzione e diffusione della cultura
- ✓ intellettuali e pubblico
- ✓ la visione antropocentrica
- ✓ il rapporto con i classici e il principio di imitazione
- ✓ l'Umanesimo volgare: l'imitazione petrarchesca, l'originalità di Matteo Maria Boiardo, la ripresa della tradizione toscana, edonismo e malinconia in Angelo Poliziano.

MODULO : LA DIVINA COMMEDIA

Inferno: struttura, tematiche, personaggi.

Lettura e analisi *Canto I-V*.

MODULO : IL TESTO ARGOMENTATIVO

Struttura, finalità, uso corretto dei connettivi.

Luogo, data: BORGO SAN LORENZO, 6/6/22

Classe 3L, Materia: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA** Anno Scolastico 2021-2022

DOCENTE: ADRIANA COLAGIACOMO

Firma insegnante

Adriana Colagiaco

Firma studenti

Riccardo Galimò

Francesco Galimò

Classe 3 L Materia ECONOMIA ESTIMO LEGISLAZIONE MARKETING
Anno scolastico 2021-22

Professor. LUCIANO LIGUORI
Docente Itp ALESSANDRO BELLINI

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

ECONOMIA

- Microeconomia e macroeconomia
- Le teorie economiche
- Bene, bisogno ed utilita'(classificazione beni e bisogni, tipi di utilita')
- Il comportamento del consumatore
- La green economy, il PIL
- La Teoria della Produzione : i fattori della produzione, le figure economiche ed i loro compensi
- I fattori produttivi della Azienda Agraria (Capitale fondiario ed agrario, lavoro, l'imprenditore), figure economiche e loro compensi.
- Azienda ed impresa (artt. 2555 c.c.)
- L'imprenditore : tipi di imprenditore, azioni svolte dall'imprenditore, definizione di imprenditore (Art. 2082 c.c.), il piccolo imprenditore (Art. 2083 c.c.)
- L'imprenditore agricolo (Art. 2135 c.c.)
- Il Mercato : definizione, domanda ed offerta dei beni, fattori che ne provocano variazione, il prezzo d'equilibrio
- Il mercato perfetto, la libera concorrenza , i regimi monopolistici.
- I Tributi : Art. 53 della Costituzione, imposte, tasse e contributi
- Elementi di una imposta, classificazione imposte
- Irpef : calcolo reddito imponibile lordo e netto, calcolo imposta lorda e netta

LEGISLAZIONE

- Locazione ed affitto
- Legge n.203/1982 : norme sui patti agrari

MATEMATICA FINANZIARIA

- Sua utilizzazione in estimo
- Definizione di interesse e saggio di interesse

- Regimi di interesse : semplice e composto discontinuo annuo
- Principali formule ad interesse semplice : calcolo di interesse, saggio di interesse, tempo, capitale, formule di anticipazione e posticipazione
- Formule ad interesse composto discontinuo annuo : formule di posticipazione ed anticipazione, il montante
- Annualita' : definizione, classificazione, formula di accumulazione finale ed iniziale di annualita' costanti limitate (posticipate, anticipate, mediamente anticipate), le annualita' variabili

ESERCITAZIONI

- Lo squadro agrimensorio, suo uso nel rilievo frutteti, la misurazione di un frutteto
- Svolgimento esercizi di matematica finanziaria

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Lo svolgimento del programma è stato regolare e si sono svolte le parti previste in sede di programmazione iniziale

Data

06-06-2022

PROF.

h. h. h.
Abell

Firma alunni

Luca Rossi

Antonio G. Rossi

Classe 3L Materia: Educazione civica Anno scolastico 2021/2022

Coordinatore: Prof.ssa Adriana Colagiacomò

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI NEL TRIMESTRE:

- Nascita della Costituzione, i principi fondamentali e i simboli: la bandiera, l'emblema della Repubblica e l'inno di Mameli, 6 ore (Prof.ssa E. Marianini)
- Il fumo tra i giovani e gli effetti negativi sulla salute; la legalizzazione delle droghe leggere, 2 ore (Prof.ssa M. Cannavò)

ARGOMENTI SVOLTI NEL PENTAMESTRE:

- Organi della Comunità Europea, 3 ore (Prof. L. Liguori)
- La donna nell'arte e nella letteratura. La lunga strada delle pari opportunità, 4 ore (Proff. A. Colagiacomò e Marianini)
- Donne del Medioevo a confronto. Lettura di alcuni passi di E. Power, Vita nel Medioevo, Torino, Einaudi, 1966, 4 ore (Prof. B. Becchi)
- Figura di Giotto Ulivi, pioniere dell'apicoltura e fervente patriota, 5 ore (Prof.ssa E. Marianini)
- Il fumo tra i giovani e gli effetti negativi sulla salute; la legalizzazione delle droghe leggere, 3 ore (Prof.ssa M. Cannavò)
- Agricoltura sociale, 2 ore (Prof. C. Bergesio)
- I bioindicatori, 3 ore (Prof.ssa G. Finocchi)
- Progetto DIS (Sostenibilità), 6 ore (Prof.ssa L. Turco)
- Giornata Agenda 2030, 5 ore (Prof. C. Bergesio)

Data 3/6/2022

Firma insegnante

Firma studenti

Luigi Morzani

PROGRAMMA SVOLTO
MATEMATICA
CLASSE 3L
A.S 2021/2022

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

- Risoluzione di equazioni numeriche di primo e secondo grado, intere e fratte
- Risoluzione di disequazioni numeriche di primo e secondo grado, intere e fratte
- Sistemi di disequazioni

PIANO CARTESIANO E LA RETTA

- Definizione di funzione matematica: la funzione lineare
- Equazione degli assi cartesiani e di rette parallele agli assi
- Retta passante per l'origine. Coefficiente angolare e suo significato geometrico
- Equazione generale della retta: forma implicita e forma esplicita. Significato dei parametri
- Appartenenza di un punto ad una retta
- Rappresentazione grafica: intersezione assi cartesiani ,
- Retta passante per un punto e un dato coefficiente angolare
- Retta passante per due punti
- Posizione reciproca tra rette

LA PARABOLA

- Definizione di parabola come luogo geometrico
- Equazione della parabola con asse parallelo asse y e sua rappresentazione nel p.c.
- Equazione incompleta della parabola: sue caratteristiche geometriche
- Ricerca delle coordinate del vertice della parabola
- Appartenenza di un punto ad una parabola
- Intersezione della parabola con gli assi
- Rappresentazione grafica: zeri e segno
- Posizione reciproca tra retta e parabola
- Ricerca parabola passante per 3 punti
- Ricerca parabola noti un punto ed il vertice

CIRCONFERENZA

- Equazione di circonferenza e rappresentazione nel piano cartesiano
- Ricerca delle coordinate del centro e del raggio della circonferenza;
- Intersezione di circonferenza con gli assi
- Appartenenza di un punto ad una circonferenza
- Posizione reciproca di retta e una circonferenza
- Ricerca circonferenza passante per 3 punti
- Ricerca circonferenza noti centro e raggio

GONIOMETRIA

- Definizione di angoli, archi circolari e loro misura
- Relazioni fondamentali
- Funzioni goniometriche, periodicità e grafici relativi
- Archi associati, funzioni goniometriche di archi particolari

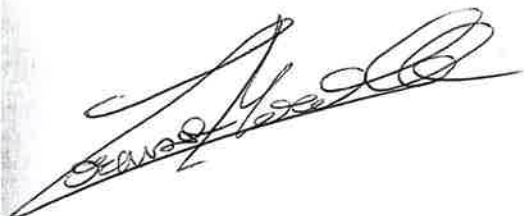
FUNZIONI ESPONENZIALI

- L'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale
- La funzione esponenziale
- Equazioni esponenziali
- Disequazioni esponenziali

La docente: prof.ssa Ilaria Montagni



Gli studenti:



PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Cap. 0 Per il ripasso. L'Europa nell'Alto Medioevo

1. Che cos'è il Medioevo?
2. L'Europa e il Mediterraneo tra il VII e l'VIII secolo
3. La formazione dell'Europa cristiana
4. Carlo Magno e il Sacro romano impero
5. Economia e società nell'Alto Medioevo

Sez.1 EUROPA E MONDO NEL BASSO MEDIOEVO

Cap. 1 Trasformazioni e rinascita dell'Europa tra il X e l'XI secolo

1. La nascita e la diffusione del sistema feudale
2. La formazione delle monarchie feudali e la ricostituzione dell'Impero
3. La svolta del Mille: popolazione, economia e città

Cap. 2 La rinascita delle città e dei comuni

1. La ripresa delle città
2. L'autogoverno delle città: il comune
3. Lo scontro tra l'Impero e i comuni italiani
4. L'evoluzione del comune

Cap. 3 La Chiesa tra crisi, rinnovamento e crociate

1. Lo scontro tra Chiesa e Impero: la lotta per le investiture
2. La Chiesa tra monachesimo, eresie e ordini mendicanti
3. Le crociate

Cap. 4 Il consolidamento delle monarchie europee e l'Impero di Federico II

1. La monarchia francese
2. La monarchia inglese
3. I regni cristiani della penisola iberica
4. Il Regno di Sicilia e l'Impero

Cap. 5 Europa orientale e Asia tra il XII e il XIV secolo

1. Il declino dell'impero bizantino
2. Il grande Impero mongolo in Asia
3. L'Europa nord-orientale e la Russia

Cap. 6. La crisi del Trecento e il declino dei poteri universali

1. La crisi economica, la peste e il crollo demografico
2. Il malcontento sociale e le rivolte popolari
3. L'Impero e la crisi della Chiesa

Sez. 2 DAL MEDIOEVO ALL'ETA' MODERNA

Cap. 7 La nascita delle monarchie nazionali

1. Dalle monarchie feudali alle monarchie nazionali: una profonda trasformazione politica
2. La guerra dei cent'anni tra Francia e Inghilterra
3. La costruzione della monarchia spagnola

Cap. 8 Signorie e Stati regionali nell'Italia del Basso Medioevo

1. Il passaggio dai comuni alle signorie
2. Gli Stati regionali: caratteristiche
3. La Firenze dei Medici

Cap. 9 L'Umanesimo e il Rinascimento

1. La nascita di una nuova cultura
2. La riscoperta dei classici: l'Umanesimo
3. Il rinnovamento dell'arte e della cultura: il Rinascimento
4. I luoghi di produzione e di diffusione della cultura

Cap. 11 Le esplorazioni geografiche e la scoperta dell'America

1. I presupposti e le motivazioni delle scoperte geografiche
2. Le esplorazioni portoghesi: l'Oriente e il Brasile
3. La scoperta dell'America e il primo viaggio intorno al mondo
4. L'America prima di Colombo
5. La Spagna alla conquista del Nuovo mondo

Sez. 3 IL CINQUECENTO: EUROPA E NUOVI MONDI

Cap. 12 Riforma e Controriforma: la divisione religiosa dell'Europa

1. La crisi morale della Chiesa
2. La risposta di Lutero: la Riforma
3. Il consolidamento della Riforma

4. La diffusione della Riforma in Europa
5. La Riforma in Italia
6. La Controriforma: la repressione del dissenso

Cap. 13 L'età di Carlo V: l'Impero e le trasformazioni economiche

4. Lo sviluppo economico del Cinquecento

Cap. 14 Politica e conflitti religiosi nel secondo Cinquecento

3. Il regno di Elisabetta I: la potenza inglese

Cap. 15 La crisi del Seicento e la Guerra dei trent'anni

1. Cause e conseguenze della crisi economica
2. La Francia tra instabilità e rafforzamento della monarchia

Cap. 16 La rivoluzione inglese e il "secolo d'oro" olandese

2. La rivoluzione inglese
3. Dalla repubblica alla restaurazione della monarchia

Cap. 17 La rivoluzione scientifica e il ruolo delle Chiese nel Seicento

1. La rivoluzione scientifica: premesse e caratteristiche
2. Le nuove teorie astronomiche
3. Galileo e la nascita della scienza moderna

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data

Vicchio 29 maggio 2022

Firma

Bruno Becchi



Giorgio Mascioni

Classe: 3L Materia: educazione fisica Anno scolastico: 2021-2022

Professore: Roberto Saraceni

PROGRAMMA SVOLTO

POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO :

- Capacità aerobica : corsa campestre, test di Cooper.
- Capacità anaerobica: corsa di velocità, esercizi di rapidità, scatti, allunghi, balzi.
- Esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative.

RIELABORAZIONE SCHEMI MOTORI

- Esercitazioni con piccoli e grandi attrezzi, circuiti.

CONOSCENZA E PRATICA DELL' ATTIVITA' SPORTIVA

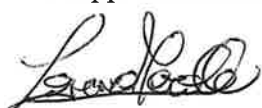
- Fondamentali, regolamento, esercitazioni pratiche e partite di sport individuali e di squadra:
 - pallavolo
 - pallamano
 - basket
 - calcio
 - tennis
 - badminton
 - baseball
 - tennis-tavolo
- Atletica leggera: corsa di resistenza in preparazione alla gara campestre, corsa di velocità, prova sui 100m e navetta, salto in lungo, salto in alto, getto del peso
- Nuoto: conoscenza dei quattro stili, esercitazioni tecniche, nuoto di salvataggio;
- Teoria: sistema muscolo scheletrico, nomenclatura e funzionalità principali.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Tutte le attività sono state svolte con attenzione al rapporto intercorrente con l'efficienza fisica e lo stato di salute.

DATA 2-6-2022

I rappresentanti degli studenti



Leonardo Nigro

L'insegnante

Roberto Saraceni



3L- BIOTECNOLOGIE AGRARIE

a.s. 2021/22

Prof.ssa Finocchi Giulia

ITP: Bellini Alessandro

UDA 1 - CLASSIFICAZIONE DELLE FITOPATIE

(settembre-novembre)

Definizione di agricoltura sostenibile ed evoluzione dei sistemi di coltivazione dal secondo dopo guerra.

Differenza tra selezione genetica e miglioramento genetico.

Concetto di malattia e danno: differenze tra agente di malattia e agente di danno.

Diagnostica fitopatologica e riconoscimento dei sintomi: alterazioni dell'intera pianta, delle foglie, dei fiori, dei frutti, rami, fusti e radici.

Attività pratiche:

- Laboratorio di chimica: estrazione del DNA da un campione di banana
- Frutteto della scuola: osservazione di alterazioni nelle foglie

UDA 2 - FISIOPATIE

(novembre - gennaio)

Alterazioni da squilibri termici e condizioni climatiche avverse.

Fabbisogni nutrizionali e alterazioni dovuti a loro squilibri.

Attività pratiche:

- Analisi di campioni vegetali con sintomi di malattie e danni: descrizione dei sintomi e diagnosi della causa.

UDA 3 - AGENTI DI MALATTIA

(gennaio - marzo)

Batteri, funghi e virus: struttura, classificazione, riproduzione e patogenesi.

Schema della malattia infettiva: pre-infezione e infezione; fasi e caratteristiche.

Metodi di difesa delle colture contro gli agenti infettivi.

Attività pratiche:

- Laboratorio di microbiologia:
 - Coltivazione su piastra Petri di Lactobacilli
 - Analisi di campioni di acqua e uva tramite semina su Piastra Petri per inclusione, spatolamento e isolamento
 - Analisi al microscopio di muffe

- Frutteto:
 - Preparazione della poltiglia bordolese e trattamento di vigneto e meleto.

UDA 4 - AGENTI DI DANNO
(marzo-giugno)

Cenni sulla morfologia degli insetti: capo, torace e addome.

Olometabolismo e eterometabolismo

Le api: insetti sociali

Accenni dei principali ordini: Coleotteri, Lepidotteri, Imenotteri, Ditteri, Rincoti.

Attività pratiche:

- Visite alle aziende Malpaga: osservazione del meleto; discussione maggiori agenti di danno e malattia che l'azienda si trova a fronteggiare e sul tipo di lotta impiegata dall'azienda
- Visita all'azienda Zingrini: osservazione delle arnie e discussione sulla complessità dell'attività di apicoltore
- Osservazione in laboratorio, con l'ausilio del ^{LENTE DI INGRANDIMENTO} microscopio, di insetti prelevati da una cassetta entomologica
- Creazione (facoltativa) di una propria cassetta entomologica

Gli studenti



I professori



Proff. Luca Marzi; Elena Nuti

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1. Le reazioni redox: caratteristiche, concetto di ossidazione e riduzione, ossidante e riducente, criteri per il bilanciamento, la scala dei potenziali redox. Le ossidoriduzioni sui composti organici, i diversi stati di ossidazione del carbonio nei composti organici: alcani, alcoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, CO₂. Determinazione del n. di ossidazione del carbonio nei diversi composti organici.
2. 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 sp³, sp². 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'idrogenazione degli acidi grassi. L'isomeria cis-trans degli alcheni e l'influenza sulle proprietà fisiche.
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 anti radicaliche.
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. La preparazione degli alcoli a partire dagli alcheni. Le reazioni degli alcoli: di disidratazione, di ossidazione. Gli eteri: preparazione, nomenclatura, caratteristiche fisiche, importanza in natura, proprietà solventi. I polialcoli: struttura e caratteristiche chimico-fisiche, la molecola del glicerolo. I tioli: caratteristiche e confronto con gli alcoli
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 al carbonile. La diversa reattività di aldeidi e chetoni. Reazioni di addizione di alcoli con formazione di emiacetali e acetali. Gli emiacetali ciclici. La riduzione delle aldeidi ad alcoli.
6. Gli acidi carbossilici. Struttura, nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche. L'acidità dei composti carbonilici e la stabilizzazione per risonanza dell'anione carbossilato. Le principali reazioni degli acidi carbossilici: riduzione, decarbossilazione reazioni con gli alcoli. I derivati degli acidi: gli esteri e le ammidi.
7. Le ammine: generalità, nomenclatura, importanza in natura e caratteristiche fisiche. La natura della basicità delle ammine. Le principali reazioni: ammidi e importanza del legame ammidico. Ammine cicliche e aromatiche.

8. I composti eterociclici: tipologia, esempi, importanza biologica. La struttura e funzione dei principali composti eterociclici: piridine e pirimidine; gruppo pirrolici dell'emoglobina e clorofille; costituenti di alcune vitamine.

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.

Titolazioni complessometriche e determinazione della durezza dell'acqua.

L'ossidazione di alcoli ad aldeidi e acidi

Il saggio di Fehling per il riconoscimento del gruppo carbonilico.

La formazione di esteri profumati.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

L'articolazione del programma durante l'anno è stata la seguente: trimestre punti n. 1, 2,3; pentamestre punti 4, 5, 6, 7, 8.

Data 08/06/2022

Firma

Prof. Luca Marzi



Prof.ssa Elena Nuti



Giorgio Marzocchi

PROGRAMMA SVOLTO

ANATOMIA

Generalità sui bovini

Costituzione dell'organismo animale

Terminologia anatomica e zoognostica

Istologia: tessuto epiteliale di rivestimento e ghiandolare, osseo, adiposo, muscolare, connettivo, umori circolanti, neurone

Apparato locomotore: sistema scheletrico, giunture, sistema muscolare.

Apparato mammario

Apparato tegumentario

Apparato riproduttore femminile: anatomia e fisiologia del ciclo riproduttivo

Apparato riproduttore maschile: anatomia e fisiologia

ZOOGNOSTICA

Razze bovine da latte: Frisona, Bruna, Jersey

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

Duplici attitudini: Pezzata Rossa

Razze minori italiane

Razza avicola Mugellese: origine, diffusione, morfologia

Tecniche di allevamento della Mugellese, attitudine produttiva

Centri genetici, consorzio 5 R

Tipologie di allevamento

Tipi morfologici da latte e da carne

Concetti di bellezza, pregio, difetto, tara, vizio, malattia

Categorie morfologiche bovine

Mantelli

Regioni zoognostiche e relative basi anatomiche

Produzione di carne, tagli I,II,III qualità

Meccanica animale: posizioni di riposo, posture e andature.

Composizione del latte: alimentare e Alta Qualità e qualità del latte (nutrizionale, sanitaria, igienica). Trattamenti di conservazione

Sale di Mungitura

Robot di mungitura


Procedurizzazione mungitura

10 giugno 2022

Gli alunni



I docenti



Classe: 3L

Materia: GENIO RURALE

Anno scolastico: 2021/2022

Prof. ssa Silvia Corsi

Prof. Alessandro Bellini

PROGRAMMA SVOLTO

Modulo 1 – **Misura e calcolo delle aree**

Unità di misura

Angolo: sistema sessagesimale, sessadecimale, centesimale e radiante. Conversione angolare.

Grandezze topografiche

Distanze ed angoli (azimutali e zenitali) e loro rappresentazione grafica (disegno topografico).

Uso della calcolatrice scientifica

Funzioni trigonometriche

Senò, coseno, tangente, cotangente; risoluzione triangolo rettangolo.

Risoluzione del triangolo qualunque: teorema di Eulero, teorema di Carnot, calcolo dell'area.

Risoluzione dei quadrilateri e formula di camminamento.

Definizione e rappresentazione dei punti nel piano

Coordinate cartesiane e polari, calcolo di azimut e distanze.

Trasformazioni da coordinate cartesiane a polari e viceversa.

Geodesia e Cartografia

La cartografia ufficiale italiana (Istituto Geografico Militare)

La cartografia tecnica regionale.

Segni convenzionali del catasto.

Modulo 2 – **Sistemi di rilievo: strumenti topografici e metodi di rilievo**

Strumenti semplici

Filo a piombo, paline, longimetri, distanziometri, livelle, squadri.

Esercitazione pratica con uso dello squadra agrimensorio.

Teodoliti, tacheometri e stazione totale

Funzionalità.

Segnalazione dei punti

Metodi di rilievo di piccole estensioni

Allineamenti.

Rilievo di aree di medio-grande estensione

Irraggiamento con 1 stazione, quaderno di campagna.

Determinazione degli angoli dalle misure topografiche di campagna.

Metodi di rilievo: celerimetrico-intersezioni in avanti- poligonali.

Rilievo piano-altimetrico del terreno

Concetto di quota, dislivello e pendenza.

Esercitazione grafica su curve di livello (isoipse) e creazione di profilo altimetrico.

Modulo 3 – **Gestione del territorio**

Operazioni catastali

Nuovo Catasto Terreni. Definizione della particella catastale, con esercitazioni su visure per soggetto e/o per immobile ed estratti di mappa catastali.

Consultazione del sito dell'Agenzia delle Entrate-Direzione Provinciale di Firenze- Ufficio Provinciale-Territorio Servizi Catastali.

Sistemi informativi territoriali

GIS. Consultazione del SIT Regione Toscana- Cartografia GIS

Modulo 4 – **GPS**

Cenni sul Rilievo GPS

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Borgo San Lorenzo, 7 giugno 2022

Gli studenti



Gli insegnanti



PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI:

Dal libro di testo di H. Putcha e J. Stranks, Jones, Get Thinking 2, Cambridge, sono stati svolti i seguenti argomenti:

Unit 2: Sporting moments

Past continuous, defining relative clauses. Past simple vs past continuous

Lecture: Derek Redmond, Gerlinde Kaltenbrunner

p 26/7

Your favourite sport fails

p 30

37

Unit 3: The Ways we Learn

Present perfect with for/since, a,an, zero article

School subjects

p36/7

Unit 4: That's entertainment

Vocabulary: types of tv programme

p 53

Small screen revolution

p54/5

Big movies on a small budget

p48/9

As...as; intensifiers with comparatives; question tags; adverbs

Unit 5: Social networking

Vocabulary: Information Technology

p 59

Indefinite pronouns, all,some,any,none of them, should(n't), had better, ought to

Unit 7: Making a difference

The environment : descriptions

p80/1

The environment

p 82

Small changes, big consequences

p 86

Will (not); may (not); might (not) for prediction; first conditional/ unless; modal verbs of deduction

Unit 8: Science count

Past simple vs past continuous; second conditional; wish+past simple

Why aren't people more interested in science?

p92/3

The passive: present simple, past simple, present continuous, future

Second conditional

Sono stati svolti i seguenti argomenti:

Tempi verbali: present simple/continuous; past simple/continuous; present perfect simple; future.

Verbs of reduction/probability

do/make.

Modals

Quantifiers.

Articles

If-clauses (first/second conditional)

Used to

Question tags

Intensifiers

Dal libro di testo di Barberi, Po, Sartori Taylor, *New Keys and strategies in Modern farming*, Rizzoli languages, sono stati svolti i seguenti argomenti, tutti da saper riferire:

Agriculture and ecosystems	p 16
Ecological problems in Italy	p 20
Conventional agriculture	p 29
What is organic farming?	p 32
Organic farming in Italy	p 32
Sustainable agriculture	p 34
Difference between climate and weather	p 46
Seasons and farming	p 49
The climate in Italy	p 57
Influence of climatic changes on the environment	p 65
The Greenhouse effect	p 68/9

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Tutta la classe dovrà leggere un libro in inglese e riassumerlo.

Coloro che avranno la sospensione del giudizio dovranno studiare le regole di grammatica come indicato nel programma ed esercitarsi molto facendo esercizi su Internet per quanto riguarda la verifica scritta; esercitarsi oralmente sui testi di *Global Farming* per la prova orale.

Si consiglia a tutti gli studenti di esercitarsi a guardare video in inglese e a fare esercizi di grammatica.

10/06/2022

Gli studenti


Antonio Antonelli

L'insegnante

Elisabetta Capitelli

