

A.S. 2023/24

CLASSE 4°I

PROGRAMMA DI BIOTECNOLOGIE AGRARIE

FITOPATRIA:

Avversità delle colture agrarie

- Ambientali
- Parassitarie infettive e non infettive

Metodi colturali, di sussistenza, estensivo ed intensivo, e relazione con le principali avversità

Principali metodi di protezione delle colture:

- metodo convenzionale
- metodo integrato
- metodo biologico

TIPI DI MALATTIA

Malattie fungine da:

- oomiceti
- ascomiceti
- basidiomiceti

Caratteristiche e metodi di intervento

Agenti di danno

Rincoti Ditteri Coleotteri Ortotteri Imenotteri Lepidotteri

Anatomia dell'apparato boccale, aspetti riproduttivi e cicli evolutivi.

Cenni ai principali tipi di farmaci e loro utilizzo in relazione al parassita

PARTE SPECIALE:

Principali parassiti dei cereali.

Micotossine:

Metodi biologici

Aspetti infettivi

Aspetti normativi e legislativi

Principali parassiti della patata.

Principali parassiti dell'erba medica.

È nell'ambito del percorso didattico gli studenti hanno presentato documenti Powerpoint di gruppo nei quali sono stati approfonditi aspetti storici, geografici e di diffusione. Grande risalto è stato dato alle immagini fotografiche di scansione al microscopio dei parassiti e della sintomatologia causata dal parassite.

Borgo San Lorenzo, 7 giugno 2024

Studenti

Garou Dorcy
Marcello

L'insegnante

Maria Gabriella Bernabei.

ITP

Marcello Bornice

M. Bornice

Professor. E. Capitelli

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Dal libro di testo di G. Barbieri, M. Po, E. Sartori, J. Delisle, Global Farming, Rizzoli languages sono stati svolti i seguenti argomenti:

The Greenhouse effect	p 68/9
The depletion of the ozone layer	p 72
Agriculture: the culprit or the victim at the same time	p 74
Soil composition	p 85
Soil profile	p 90/1
Soil texture and structure	p 95
Preparing land for crops	p 102
Farm machinery	p 108/9
The plough	
The rotary cultivator or rotavator	
The combine harvester	
Rotations	p112
Organic animal manures	p 126
Organic vegetable manures	p 129
Chemical synthetic fertilizers	p 132
Drainage	p 148
Milking and lactation curve	p 368

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Gli alunni con sospensione del giudizio dovranno studiare gli argomenti svolti durante l'anno scolastico sia per la prova orale che per la prova scritta. Si consiglia un ripasso delle strutture di base della lingua e di esercitarsi sia nella lingua scritta che in quella orale.

Tutta la classe dovrà leggere un libro in inglese e fare il riassunto. Si consiglia a tutti di fare esercizi di grammatica anche su Internet e di guardare video in inglese.

Data 10/06/2024

Firma

Gli studenti



Elisabetta Capitelli



PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1° QUADRIMESTRE:

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, la durezza. Gli stati colloidali: colloidali 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. I glucidi riducenti. 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. I fosfolipidi. La reazione di saponificazione e l'azione dei saponi. I lipidi non saponificabili: 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 proteine-proteine, i gel proteici; stabilità e denaturazione delle proteine. Caratteristiche tecnologiche delle proteine.
6. Gli enzimi: classificazione e generalità sulla nomenclatura. La struttura e il funzionamento degli enzimi (specificità), meccanismo d'azione. Coenzimi e attivatori enzimatici. I fattori che regolano la velocità delle reazioni enzimatiche: Le applicazioni degli enzimi nel settore agroalimentare.

Esercitazioni di laboratorio:

- Saggi di Fehling e Lugol sui glucidi. L'inversione del saccarosio.
- Processo di saponificazione a freddo dei grassi.
- Valutazione dell'attività enzimatica ossidativa e litica negli alimenti; le tecniche per controllarla.

2° QUADRIMESTRE:

7. Le alterazioni degli alimenti. 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, virus, tenia e anisakis.

8. Metabolismo. Le caratteristiche delle reazioni metaboliche, funzionamento dell'ATP e trasportatori di elettroni (NADH). Aspetti generali del catabolismo anaerobico, glicolisi, fermentazioni: alcolica e lattica (omolattica ed eterolattica), significato biologico delle fermentazioni. Catabolismo ossidativo: generalità sul ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni (fosforilazione ossidativa) e sintesi di ATP. Rendimento energetico: confronto tra fermentazione e respirazione.

9. I principi di base del metodo HACCP. I punti critici di controllo (ccp), loro monitoraggio e registrazione. Rischi fisici, chimici e microbiologici.

10. 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, concetto di "dose" di calore. Catena del freddo e del caldo. Tecniche di trattamento termico: pastorizzazione bassa e HTST; sterilizzazione UHT diretta, appertizzazione.

11. La conservazione con il freddo. La refrigerazione e il congelamento. Tecniche di congelamento e surgelazione, metodi: a piastre refrigeranti, per aerazione forzata, a letto fluido, con irrorazione di gas liquefatti.

Esercitazioni di laboratorio

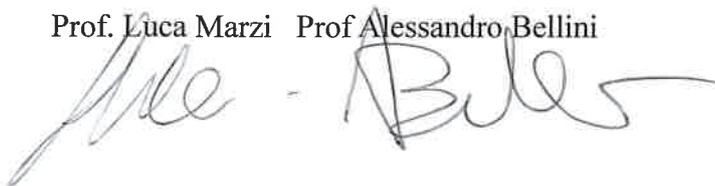
- Analisi e interpretazione di un'etichetta nutrizionale
- Le contaminazioni microbiche: allestimento di terreni di coltura su piastre e osservazioni.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 08.06.2024

Firma

Prof. Luca Marzi Prof. Alessandro Bellini



PROGRAMMA SVOLTO

I quadrimestre

ZOOTECNIA SPECIALE

Apparato riproduttore femminile

Allevamento: riproduzione, pubertà, maturità sessuale, monta naturale, artificiale.

Gravidanza, parto e suo svolgimento. Cure al vitello neonato

Colostro: importanza e funzioni

Detenzione vitelli, meccanismo digestivo latte, doccia esofagea.

Latte artificiale

Svezzamento

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

Asciutta: motivazione, tempi e modalità.

Mastite

Carne: classificazione, composizione, caratteristiche nutrizionali

Categorie produttive di carne: vitello da latte, baby beef, vitellone, incroci, scottona

Macellazione

Classificazione SEUROP

Linea Vacca-vitello

Carne sintetica

Benessere animale:le 5 libertà

II quadrimestre

GENETICA

Genotipo, fenotipo, paratipo

Il triangolo di Walter o della vita.

Il DNA: composizione chimica, struttura. Cromatina, cromosomi, gene, allele,

Meccanismo di autoduplicazione, concetto di codice genetico universale.

Genotipo, genoma, corredo cromosomico, cariotipo.

Mitosi, meiosi; variabilità genetica

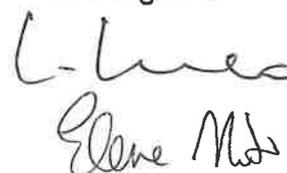
Determinazione del sesso, eterocromosomi, seme sessato.
Gemellarità. Free martin
Mutazioni
Eredità ed Ereditabilità: caratteri qualitativi e quantitativi.
Concetto di Norma di reazione
Ereditabilità dei caratteri quantitativi
Progresso genetico; valutazione integrale
Miglioramento del bestiame: valutazione 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
Interbull, Interbeef
Metodi di riproduzione: consanguineità, selezione, incrocio, ibridazione interspecifica
Fecondazione artificiale
Cenno a Embryo tranfert

10 giugno 2024

Gli alunni



Gli insegnanti



PROGRAMMA DI PRODUZIONE VEGETALE IV I

Anno Scolastico 2023 – 2024

Prof. Maria Gabriella Bernabei

Principali problematiche riferibili alla produzione delle colture erbacee a livello UE e mondiale.

I CEREALI: Caratteristiche botaniche dei cereali, ciclo biologico, le esigenze ecologiche e culturali, tecnica colturale, importanza economica e diffusione, difesa dei cereali.

COLTURE DEPAUPERANTI

Cereali autunno vernini

IL FRUMENTO: Botanica e morfologia della pianta, ciclo vegetativo e riproduttivo, esigenze ambientali, miglioramento genetico, certificazione delle sementi, avvicendamento, preparazione del terreno, semina, concimazione, controllo delle erbe infestanti, aspetti merceologici.

COLTURE DA RINNOVO

Cereali primaverili

I TRITICUM: Botanica e morfologia della pianta, ciclo vegetativo e riproduttivo, esigenze ambientali, miglioramento genetico, certificazione delle sementi, avvicendamento, preparazione del terreno, semina, concimazione, controllo delle erbe infestanti, irrigazione, aspetti merceologici.

IL TRITICUM: Botanica e morfologia della pianta, ciclo vegetativo e riproduttivo, esigenze ambientali, miglioramento genetico, certificazione delle sementi, avvicendamento, preparazione del terreno, semina, concimazione, controllo delle erbe infestanti, irrigazione, aspetti merceologici.

COLTURE MIGLIORATRICI

ERBA MEDICA: Botanica e morfologia della pianta, ciclo vegetativo e riproduttivo, esigenze ambientali, miglioramento genetico, certificazione delle sementi, avvicendamento, preparazione del terreno, semina, concimazione, controllo delle erbe infestanti, irrigazione, aspetti merceologici.

Tutti gli studenti hanno avuto in assegnazione una parcella di terreno scolastico dove hanno realizzato in autonomia colture autunnali e primaverili.

LABORATORIO SERRA E PARCELLE:

Durante le ore di pratica sono state eseguite numerose esercitazioni di:

- Semina
- Trapianto
- Potatura
- Trattamenti

- Raccolta prodotti
- Rinvaso
- Produzione di talee

Nell'ambito della didattica e della attività laboratoriale sono stati sviluppati progetti relativi a:

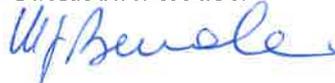
- Cura e manutenzione delle aiuole scolastiche ospitanti piante aromatiche e mellifere.
- Produzione di cippato col biotrituratore scolastico per lo smaltimento della potatura invernale dei fruttiferi e realizzazione di terriccio da utilizzare nelle attività scolastiche
- Allestimento e decorazione auditorium per eventi
- Governo pollai scolastici

Borgo San Lorenzo, 7 giugno 2024

Gli studenti

Handwritten signatures of students in blue ink.

Prof. Gabriella Bernabei

Handwritten signature of Prof. Gabriella Bernabei in blue ink.

ITP: Marcello Bornice

Handwritten signature of ITP Marcello Bornice in blue ink.

CLASSE 4[^]I MATERIA: **STORIA** ANNO SCOLASTICO **2023-2024** DOCENTE: **SARA BELLINI**

PROGRAMMA SVOLTO

I QUADRIMESTRE

MODULO 0: RIPASSO E CONTRORIFORMA.

MODULO 1: IL SEICENTO: CRISI E TRASFORMAZIONE - LA GUERRA DEI TRENT'ANNI IN SINTESI

MODULO 2: LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA

PREMESSE E CARATTERISTICHE.

LE NUOVE TEORIE ASTRONOMICHE (COPERNICO, KEPLERO, GALILEO, NEWTON).

GALILEO E LA NASCITA DELLA SCIENZA MODERNA.

IL MODULO È STATO COMPLETATO DA UNA VISITA GUIDATA E DA UN'ATTIVITÀ LABORATORIALE AL MUSEO GALILEO DI FIRENZE.

MODULO 3: LO STATO ASSOLUTO E LE SUE ALTERNATIVE

L'ASSOLUTISMO DI LUIGI XIV.

LE MONARCHIE ASSOLUTE NEL RESTO D'EUROPA.

LA MONARCHIA PARLAMENTARE INGLESE E LA GLORIOSA RIVOLUZIONE.

MODULO 4: IN SINTESI LE GUERRE DEL SETTECENTO E IL NUOVO EQUILIBRIO EUROPEO

CAUSE E CONSEGUENZE DELLE GUERRE DI SUCCESSIONE.

ASSETTO POLITICO DELL'ITALIA E DELL'EUROPA NEL SETTECENTO.

MODULO 5: ETÀ DELL'ILLUMINISMO

I CARATTERI GENERALI DELL'ILLUMINISMO.

I PRINCIPALI TEMI DEL DIBATTITO ILLUMINISTA (ROUSSEAU, VOLTAIRE, MONTESQUIEU).

L'ENCYCLOPÉDIE.

ECONOMIA E SCIENZA NEL SECOLO DEI LUMI: LA FISIOCRAZIA DI QUESNAY

E IL LIBERISMO DI SMITH. CONFRONTO CON IL PROTEZIONISMO.

IL RIFORMISMO ILLUMINATO (IN SINTESI).

MODULO 6: LA RIPRESA ECONOMICA DEL XVIII SECOLO E LA PRIMA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

LA RIVOLUZIONE DEMOGRAFICA E LA RIVOLUZIONE AGRICOLA.

LE COLONIE E LO SVILUPPO DEL COMMERCIO MONDIALE.

IL COMMERCIO TRIANGOLARE ED ECONOMIA-MONDO.

LA PRIMA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE.

MODULO 7: LA RIVOLUZIONE AMERICANA

SVILUPPO E CRISI SISTEMA COLONIALE.

DICHIARAZIONE D'INDIPENDENZA E GUERRA DI INDIPENDENZA.

LA COSTITUZIONE DEGLI STATI UNITI.

MODULO 8: LA RIVOLUZIONE FRANCESE

PERIODIZZAZIONE, MOTIVI PER I QUALI RAPPRESENTA UN EVENTO EPOCALE, LE EREDITÀ DELLA RIVOLUZIONE FRANCESE.

CRISI DELL'ANTICO REGIME E CAUSE DELLA RIVOLUZIONE.

LA RIVOLUZIONE DEL 1789 E LE PRIME INIZIATIVE DELLA COSTITUENTE.

II QUADRIMESTRE

MODULO 8: LA RIVOLUZIONE FRANCESE

DALLA COSTITUZIONE ALLA CADUTA DELLA MONARCHIA.

DALLA CONVENZIONE NAZIONALE A ROBESPIERRE.

LA FASE FINALE DELLA RIVOLUZIONE.

LE COSTITUZIONI DELLA RIVOLUZIONE FRANCESE E LA DICHIARAZIONE DEI DIRITTI DELL'UOMO DEL CITTADINO: CONFRONTO CON LA DICHIARAZIONE D'INDIPENDENZA AMERICANA, CON LA COSTITUZIONE ITALIANA E CON LA DICHIARAZIONE UNIVERSALE DEI DIRITTI UMANI (ONU).

MODULO 9: L' ETÀ NAPOLEONICA

L'ASCESA DI NAPOLEONE: DA CONSOLE A IMPERATORE.

LE CAMPAGNE D'ITALIA, D'EGITTO E DI RUSSIA.

IL DECLINO E LA FINE DI NAPOLEONE.

MODULO 10: RESTAURAZIONE E MOTI

LA RESTAURAZIONE E IL CONGRESSO DI VIENNA.

GLI ANNI VENTI, LE RIVOLUZIONI DEL 1830-31, LE RIVOLUZIONI DEL 1848 IN EUROPA.

LE IDEOLOGIE IN OPPOSIZIONE ALLA RESTAURAZIONE: PENSIERO LIBERALE, PENSIERO DEMOCRATICO E SOCIETÀ SEGRETE.

LA QUESTIONE SOCIALE, IL SOCIALISMO, MARX E IL MANIFESTO DEL PARTITO COMUNISTA.

MODULO 11: IL RISORGIMENTO E L'UNITÀ D'ITALIA

LA DEFINIZIONE DI RISORGIMENTO.

IL PIEMONTE DI CAVOUR.

IL PROCESSO DI UNIFICAZIONE ITALIANA: LE GUERRE D'INDIPENDENZA E LA SPEDIZIONE DEI MILLE.

IL COMPLETAMENTO DELL'UNITÀ NAZIONALE.

I PROTAGONISTI DELLA STORIA: MAZZINI, CAVOUR, GARIBALDI.

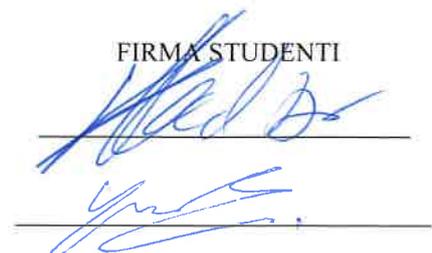
I DIFFICILI INIZI DEL REGNO D'ITALIA.

BORGO SAN LORENZO, 3/06/2024

FIRMA INSEGNANTE



FIRMA STUDENTI



CLASSE 4[^]I MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA ANNO SCOLASTICO 2023-2024
DOCENTE: SARA BELLINI

PROGRAMMA SVOLTO

I QUADRIMESTRE

Letteratura: autori e opere letterarie dal Seicento alla prima metà dell'Ottocento

IL SEICENTO E LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA.

IL ROMANZO MODERNO: DANIEL DEFOE E *ROBINSON CRUSOE* (a seguito della lettura integrale del romanzo nel periodo estivo).

GALILEO GALILEI: VITA, OPERE, PENSIERO, STILE E LINGUA; IL *SIDEREUS NUNCIUS*; SAGGIATORE; LE LETTERE COPERNICANE. STRUTTURA E ANALISI DEL DIALOGO SOPRA AI DUE MASSIMI SISTEMI DEL MONDO, LETTURA E ANALISI DEL BRANO ANTOLOGIZZATO "LA FAVOLA DEI SUONI". *IL MODULO È STATO COMPLETATO DA UNA VISITA GUIDATA E DA UN'ATTIVITÀ LABORATORIALE AL MUSEO GALILEO DI FIRENZE.*

L'ILLUMINISMO E IL SETTECENTO.

IL CONTESTO STORICO, SOCIALE E CULTURALE DEL 1700
LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI, GLI INTELLETTUALI, LA DIFFUSIONE DELLA CULTURA
NAPOLI E MILANO, CENTRI DELL'ILLUMINISMO ITALIANO.

IL PERIODICO "IL CAFFÈ". LETTURA E ANALISI DEL PRIMO ARTICOLO DEL "CAFFÈ" DI PIETRO VERRI.

CESARE BECCARIA: BIOGRAFIA.

DEI DELITTI DELLE PENE: L'OPERA. LETTURA E ANALISI DEI TESTI ANTOLOGIZZATI
LETTURA BRANO DI CAMUS E APPROFONDIMENTI SU TESTI FAVOREVOLI E CONTRARI ALLA
PENA DI MORTE.

CARLO GOLDONI: BIOGRAFIA.

LA COMMEDIA DELL'ARTE: CARATTERI GENERALI LA RIFORMA DEL TEATRO COMICO
LA LOCANDIERA: L'OPERA. LETTURA DEI BRANI ANTOLOGIZZATI INTEGRATI DALLA
LETTURA DI ATTI FORNITI SU DISPENSE.
VISIONE DELLA RAPPRESENTAZIONE DELLA COMMEDIA.

Letteratura: Divina Commedia

LETTURA E ANALISI DEL CANTO VI-INFERNO.
SINTESI DEI CONTENUTI DEI CANTI VIII, IX E X.

Lingua e produzione di testi scritti

TESTO ARGOMENTATIVO (TIPOLOGIA B E C).
ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO POETICO (TIPOLOGIA A).
PRODUZIONE ED ESPOSIZIONE DI PRESENTAZIONE MULTIMEDIALE SUL CONFLITTO
ISRAELE-PALESTINA (TRASVERSALE ALL'EDUCAZIONE CIVICA).

Letture, comprensione e analisi di testi di varia tipologia

LETTURA E COMPrensIONE DI TESTI DI ATTUALITÀ (ES. TESTI RELATIVI ALLA PENA DI
MORTE DI LE PEN, GARY S. BECKER...)

LETTURA DEL LIBRO OSCAR E LA DAMA ROSA DI Éric-Emmanuel Schmitt.

II QUADRIMESTRE

Letteratura: autori e opere letterarie dal Seicento alla prima metà dell'Ottocento

NEOCLASSICISMO E PREROMANTICISMO. NASCITA E DIFFUSIONE. PRINCIPI FONDANTI. OPERE RAPPRESENTATIVE NELL'ARTE.

IL PREROMANTICISMO.

L'AREA ANGLOSASSONE. LA POESIA CIMITERIALE. I CANTI DI OSSIAN. EDMUND BURKE E IL SUBLIME.

LO STURM UND DRANG.

GOETHE E I DOLORI DEL GIOVANE WERTHER: TRAMA E TEMATICHE. LETTURA DELLE LETTERE DEL 12 AGOSTO (ANTOLOGIZZATO) E BRANI CONSEGNATI IN DISPENSE.

UGO FOSCOLO: VITA, OPERE, PENSIERO, STILE E LINGUA DELL'AUTORE.

LE ULTIME LETTERE DI JACOPO ORTIS: ANALISI DELL'OPERA. LETTURA E ANALISI DEI BRANI ANTOLOGIZZATI. CONFRONTI CON I DOLORI DEL GIOVANE WERTHER.

LE ODI E I SONETTI. LE ODI: A LUIGIA PALLAVICINI CADUTA DA CAVALLO ALL'AMICA RISANATA: STILE E TEMATICHE. I SONETTI: ANALISI DI *AUTORITRATTO*; *ALLA SERA*; *A ZACINTO*.

I SEPOLCRI: STRUTTURA, TEMATICHE, LETTURA E ANALISI DI ESTRATTI.

IL ROMANTICISMO: CONTESTO STORICO, SOCIALE E CULTURALE; LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL MOVIMENTO; DIFFERENZE TRA ROMANTICISMO EUROPEO E ITALIANO.

I PROMESSI SPOSI: GENESI, TRAMA, PRINCIPALI TEMATICHE E LINGUA DEL ROMANZO MANZONIANO.

GIACOMO LEOPARDI: BIOGRAFIA E OPERE. LETTURA E ANALISI DELLE POESIE: *L'INFINITO*, *ALLA LUNA*, *LA SERA DEL DI DI FESTA* E *CANTO NOTTURNO DI UN PASTORE ERRANTE DELL'ASIA* ATTRAVERSO LE ESPOSIZIONI ELABORATE DAGLI STUDENTE E DALLE STUDENTESSE.

Letteratura: Divina Commedia

LETTURA E ANALISI DEI CANTI XIII- XXXIII.

CONTENUTO DEL CANTO XXVI E FIGURA DI ULISSE.

LETTURA PARAFRASATA ED ILLUSTRAZIONE DEL CANTO XXXIV.

LABORATORIO SULLA PARAFRASI CON PRESENTAZIONE E L'UTILIZZO DI STRUMENTI LESSICOGRAFICI ONLINE (VOCABOLARIO DANTECO E TLIO TESORO DELLA LINGUA ITALIANA DELLE ORIGINI).

Lingua e produzione di testi scritti

TESTO ARGOMENTATIVO (TIPOLOGIE B E C).

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO POETICO (TIPOLOGIA A).

PRODUZIONE ED ESPOSIZIONE DI PRESENTAZIONE MULTIMEDIALE SU LEOPARDI.

Letture, comprensione e analisi di testi di varia tipologia

LETTURA E COMPrensIONE DI TESTI DI ATTUALITÀ.

LETTURA E COMPrensIONE DEI RACCONTI: COME FA IL MONDO AD ANDARE AVANTI-CELATI; IL TACCHINO DI NATALE-MORAVIA; IL LADRO LUCA-BONTEMPELLI; MARIO-MORAVIA, IL NATALE DEL LADRO WILLA CATHER; IL CORVO DI MIZZARO DI PIRANDELLO, INIZIO DELLA VITA DI UN MARINAIO TOBINO.

LETTURA DI UN LIBRO A SCELTA (PROGETTO LIBERNAUTA).

BORGO SAN LORENZO, 3/06/2024

FIRMA INSEGNANTE

FIRMA STUDENTI

Materia: Scienze motorie e sportive
Indirizzo: Gestione ambiente e territorio

Docente: Berni Alessandra

ARGOMENTI SVOLTI

Individuazione obiettivi di partenza.

Inizialmente sono stati osservati e valutati i livelli psicomotori di partenza dei ragazzi. Sono state effettuate prove e test attitudinali per conoscere le potenzialità psico-fisiche dei singoli alunni. I test sono stati strutturati in base agli spazi ed attrezzature esistenti con prove semplici e razionali.

Potenziamento fisiologico: Resistenza aerobica: Contenuti: correre, saltare, andature, percorsi, circuiti. Resistenza anaerobica: Contenuti: stesse attività precedenti con carichi di lavoro meno prolungati e più intensi. Forza: Contenuti: esercizi individuali e a coppie con sovraccarico usando piccoli attrezzi. Velocità: Contenuti: esercizi individuali e a coppie, giochi a squadre. Esercizi per la tecnica di partenza e di corsa. Mobilità articolare: Contenuti: esercizi allungamento attivi e passivi. Coordinazione: Contenuti: esercizi di coordinazione generale e specifica. Equilibrio: Contenuti: esercizi per l'equilibrio dinamico e statico.

Conoscenza teorica: Introduzione all'anatomia. Cenni sugli apparati e in particolare l'apparato locomotore. Conoscenza terminologia dei segmenti corporei, delle posizioni e dei movimenti; assi e piani; schemi motori di base. Introduzione dei concetti fondamentali delle qualità e capacità motorie

Organizzazione e rielaborazione schemi motori di base: rafforzamento e consolidamento nell'uso corretto del proprio corpo sviluppando e potenziando le proprie abilità psico-fisiche e ampliando le proprie esperienze motorie.

Coordinazione generale: Esercizi, percorsi, circuiti con piccoli attrezzi (cerchi, ostacoli, bastoni, corde, palle e palloni), esercizi di abilità, destrezza con giochi individuali, a coppie e a squadre.

Coordinazione oculo-manuale: Esercizi con la palla (di forma, peso e dimensione diversa).

Lateralità: Esercizi con movimenti dissociati tra arti inferiori e superiori, tra destra e sinistra e fra piani di lavoro differenti.

Equilibrio: Esercizi, andature e percorsi con piccoli e grandi attrezzi.

Consolidamento carattere, socialità e senso civico (educazione civica: progetto "Salva una vita"): Esercizi individuali, a coppie e di gruppo, giochi sportivi. Organizzazione attività e percorsi. Valutazione autonoma dei test motori personali e dei compagni, arbitraggio gare.

Conoscenza e pratica delle attività sportive: Giochi propedeutici per giochi sportivi di squadra. Giochi di squadra: pallavolo, pallacanestro, Hockey, Calcio a cinque. Giochi individuali: tennis (presso il Tennis club di Borgo San Lorenzo), tennis da tavolo, badminton, discipline atletica leggera.

Nozioni fondamentali sulla tutela della salute e prevenzione infortuni: Tecniche corrette di pratica del movimento e conoscenza delle capacità motorie. Conoscenza delle nozioni di sicurezza in palestra, casa, scuola e per strada.

Gli argomenti svolti sono stati svolti in moduli di 4 lezioni (quando possibile) e trattati sia nel I quadrimestre e ripresi nel II quadrimestre.

Partecipazione al gruppo sportivo: lezioni di calcio a 5 e lezioni di pallavolo.

Partecipazione alle fasi di Istituto della campestre (presso il campo adiacente alla scuola) e di **atletica** (presso il campo sportivo di San Piero A Sieve).

Partecipazione ai campionati studenteschi: corsa campestre e gare di atletica presso il campo di atletica degli "Assi" –Firenze.

EVENTUALI OSSERVAZIONI:

Vorrei infine far presente che il sottoscritto docente, in modo sistematico, durante ogni lezione, in base alla disciplina sportiva che si è svolto , ha ricordato agli studenti costantemente le principali norme di sicurezza per l'utilizzo consapevole sia dell'impianto sportivo che delle attrezzature presenti in palestra; il docente, inoltre, ha messo in atto tutta l'assistenza individuale necessaria a ciascuno studente durante le varie attività; si è così diminuito al minimo le possibilità d'infortunio durante le lezioni.

Libro adottato: "Il corpo e i suoi linguaggi" - + dvdrom – autore Del Nista, Tasselli – Editore D'Anna.

Borgo San Lorenzo, 10/06/2024

Prof.ssa Alessandra Berni



IIS GIOTTO ULIVI
PROGRAMMA EDUCAZIONE CIVICA
CLASSE 4I A.S. 2023-2024

PRIMO QUADRIMESTRE

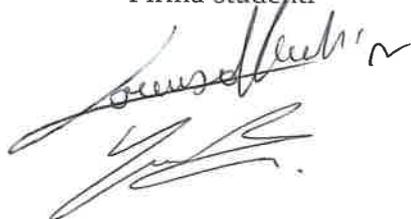
- Assemblea di classe per elezione rappresentanti degli studenti
- Il conflitto Israelo-Palestinese
- Progetto "Campioni nella Memoria": Storie di atleti deportati nei campi di concentramento.
- La Comunità Economica Europea: storia a partire dal Trattato di Roma. La PAC : obiettivi di cui all'art. 39 La Conferenza di Stresa, il Piano Mansholt.
- Intelligenza artificiale: applicazione in matematica.
- Il finanziamento della PAC, il FEOGA, la politica dei prezzi e delle strutture, le conseguenze negative a fine anni 70 della PAC. Le istituzioni e sedi della politica europea, le fonti primarie e secondarie del diritto europeo.

SECONDO QUADRIMESTRE

- Incontro/lezione su "L'Intelligenza Artificiale: entriamo in una nuova era tecnologica" con Ing. Marullo in auditorium .
- Seminario CCIAA "Agricoltura a tutto campo".
- Il glossario di Matteo Bussola sull' amore.
- Progetto "Salva una vita".
- Progetto orientamento Job alter.
- Educazione ambientale: pulizia spazi esterni.
- Partecipazione alla Giornata Agenda 2030.
- Partecipazione alla Fiera Agricola Mugellana.

Data

Firma studenti



Firma Coordinatrice

Educazione Civica



Classe 4i

Materia Genio Rurale

Anno scolastico 2023/2024

Professor. Gabriele Buccioni

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Primo quadrimestre: La statica, gli elementi strutturali le travi i pilastri. i vincoli ed i dispositivi vincolari, il calcolo delle reazioni vincolari, le sollecitazioni. Il metodo delle tensioni ammissibili. La verifica ed il progetto di semplici elementi strutturali. I materiali da costruzione, l'elasticità, il ferro, il legno, la muratura, il cemento armato, il cemento armato precompresso, i principali elementi costruttivi, fondazioni, dirette ed indirette, elementi in elevazione, solai e solai di copertura.

Secondo quadrimestre: Le principali tipologie edilizie delle aziende agricole, stalle per bovini, per suini, per ovini.

Il progetto di un edificio a servizio di una azienda agricola o di una azienda di trasformazione, piante sezioni e prospetti, planimetria generale.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 10.06.2024

Firma G. Buccioni



FIRMA



Classe 4 I Materia ECONOMIA ESTIMO LEGISLAZIONE MARKETING
Anno scolastico 2023-24

Professor. LUCIANO LIGUORI Docente Itp MARCELLO BORNICE

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1 QUADRIMESTRE

ECONOMIA

- 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.) : attivita' essenziali ed attivita' connesse, la definizione di imprenditore agricolo aggiornata (Dlgs 228/2001); il Coltivatore Diretto e l'Imprenditore Agricolo Professionale
- Rapporti tra impresa proprieta' e manodopera
Gli indirizzi produttivi in Italia.
- Il regime di produzione biologico : obiettivi generali ed agronomici.
- L'azienda agraria : parti costituenti.
- La descrizione di un fondo rustico a fini economici-estimativi e per altri scopi.
- Descrizione del Capitale fondiario, descrizione del Capitale Agrario.
- I bilanci : tipi di bilancio : economico, estimativo, contabile.
- Il Bilancio ECONOMICO : Preventivo e Consuntivo.
- L'Attivo del bilancio : la Plv
- Parti componenti l'attivo del bilancio.
- La superficie agricola totale (SAT), La superficie agricola Utilizzabile (SAU), la superficie catastale, definizione di particella catastale.
- Il Bilancio ESTIMATIVO, il principio dell'ordinarieta', la formula di capitalizzazione, l'equazione del tornaconto.

LEGISLAZIONE

- Art. 2135 c.c., l'Imprenditore Agricolo
- Il Coltivatore Diretto, l'Imprenditore Agricolo Professionale
- Il sistema di produzione Biologico : normativa passata e vigente
- La sicurezza agro-alimentare : HACCP, il "Pacchetto Igiene", Regg Cee 852-853-854/2004, Tracciabilita' e Rintracciabilita' (Reg Cee 178/2002).

MATEMATICA FINANZIARIA

Scopo della disciplina.

I regimi di interesse, definizione di interesse e saggio di interesse.

L'interesse semplice : formule ad interesse semplice, il montante ed il capitale, ,
l'interesse semplice, differenze con l'interesse semplice discontinuo annuo.

Calcolo del montante e della formula inversa ad interesse semplice.

Posticipazione ed anticipazione ad interesse semplice.

Svolgimento esercizi.

L'interesse composto discontinuo annuo : formula di anticipazione e posticipazione
ad interesse composto, esercizi relativi.

Le Annualita' : loro classificazione .

Formule di accumulazione finale ed iniziale di annualita' postipate , anticipate.

2 QUADRIMESTRE

ECONOMIA

- Il bilancio economico della azienda agraria (preventivo e consuntivo)
- La ripartizione della supericie catastale (SAT, SAU)
- L'Attivo del bilancio : Plv , parti costituenti, il PNA , il RN per un CD e per altre figure imprenditoriali
- Il Passivo del bilancio : costi aziendali ed extra -aziendali
- Le voci passive del bilancio: costi extra-aziendali (Q,SV,Tr) ed aziendali (Sa,St,I,Bf), modalita' di calcolo in un bilancio preventivo e consuntivo
- L'ULS, definizione, le fasi per determinare l'ULS in allevamenti di bovine da latte a rimonta interna ed esterna, calcolo dell'ULS con procedimento estimat

LABORATORIO AZIENDA

- La descrizione del fondo rustico
- I Bilanci Parziali : conti colturali analitici
- Descrizione fondo rustico Podere il Moro a Sovicille
- Esercizi sul Calcolo della Plv e dell'ULS in azienda zootecnica con bovine da latte a rimonta esterna ed interna

EVENTUALI OSSERVAZIONI

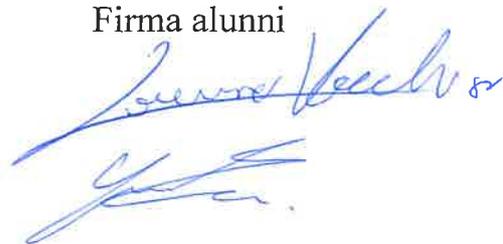
Lo svolgimento del programma è stato regolare

Data 07/06/2024

PROF,



Firma alunni



PROGRAMMA SVOLTO

I.S. GIOTTO ULIVI

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: MARCO TRUGLIA

Anno Scolastico 2023/2024

CLASSE QUARTA I – GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

Persona e adolescenza: Adolescenza tempo di crescita, Adolescenza ed affettività, adolescenza e maturazione sessuale, adolescenza e fede. Etica della vita affettiva.

La dimensione spirituale della vita: la coscienza morale, la dignità della persona, il sentiero della vita, un progetto per la vita.

Principi di bioetica cristiana, la fecondazione assistita, l'aborto.

Il problema del male e della sofferenza umana: eutanasia e pena di morte e loro implicazioni etiche.

Gli argomenti trattati sono stati accompagnati dalla visione di documentari e filmati riguardanti temi sull'aborto e l'eutanasia.

Borgo San Lorenzo, 10/06/2024

Gli Studenti

*Francesco
Quattri*

M.T.

Il Docente

Manfredi

PROGRAMMA DI MATEMATICA E COMPLEMENTI

CLASSE 4I GAT

(Gestione Ambiente e Territorio)

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

PROF. Michienzi Vito

FUNZIONE REALE DI VARIABILE REALE: DOMINIO E STUDIO DEL SEGNO

Definizione e classificazione -Dominio: Indicazioni per determinare il dominio di una funzione. – Dominio di funzioni potenza con base variabile ed esponente irrazionale o variabile. – Il segno di una funzione: studio del segno di una funzione. – Zeri di una funzione.

FUNZIONE REALE DI VARIABILE REALE: PRIME PROPRIETA'

Immagine, massimo, minimo, estremo superiore ed estremo inferiore di una funzione. – Funzione crescenti e funzioni decrescenti. – Riconoscere gli intervalli dove una funzione cresce o decresce. – Ripasso delle Funzioni pari, dispari, periodiche e come riconoscerle. – Ripasso Funzioni inverse e loro determinazioni. – Funzioni composte e loro determinazioni.

LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

Introduzione al concetto di limite – La definizione generale di limite – Dalla definizione generale alle definizioni particolari: limiti di funzioni $f(x)$ per $x \rightarrow x_0$ è finito o +/- infinito; limiti di funzioni $f(x)$ per $x \rightarrow \infty$ è finito o +/- infinito. – Limite destro e sinistro di funzione in un punto –Cenni La verifica di un limite – Le funzioni continue e l'algebra dei limiti: la continuità in un punto; I limiti di funzioni elementari; L'algebra dei limiti (Regole di calcolo nel caso in cui i due limiti siano finiti-limiti somma, prodotto e quoziente, nel caso di limiti finiti); (Regole di calcolo nel caso in cui uno dei due limiti sia infinito). – Forme di indecisione di funzioni algebriche e tecniche risolutive: Limiti di funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali. - Forme di indecisione di funzioni trascendenti: cenni limiti di funzioni goniometriche; Limiti di funzioni della forma $[f(x)]^{g(x)}$ e di funzioni esponenziali e logaritmiche; – Infinitesimi e infiniti: Infinitesimi, infiniti e loro ordine; Confronto tra infinitesimi e infiniti.

CONTINUITA'

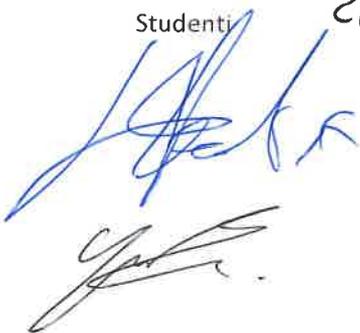
Funzione Continue: Continuità in un punto; Funzione continue; Comportamento delle funzioni continue rispetto alle operazioni tra funzioni. – Funzione discontinua - Studio della discontinuità di una funzione e classificazione: di prima, seconda e terza specie – Cenni Punti singolari e loro classificazione: Cenni Studio dei punti singolari di una funzione. – Proprietà delle funzioni continue e: Teorema dell'esistenza degli zeri e cenni della sua applicazione. – Asintoti e grafico probabile di una funzione: Asintoti orizzontali e verticali e la loro ricerca; Asintoti obliqui e la loro ricerca. – Grafico probabile di una funzione: Dominio; simmetrie; Punti di intersezioni con assi; Segno; Limiti agli estremi dell'insieme di definizione e asintoti; Grafico probabile.

CALCOLO DIFFERENZIALE: LA DERIVATA

Concetto di derivata: Introduzione; la derivata in un punto; Calcolo della derivata in un punto in base alla definizione.

Testo: 4 La Matematica a colori Edizione Arancione per il biennio. Leonardo Sasso - Petrini-

Studenti



28/03/2024

Docente

