

Classe IV sez. L M Docente: Elena Mucciante Anno scolastico 2021/22
RELAZIONE FINALE RELATIVA AI RISULTATI DELL'INSEGNAMENTO
DISCIPLINA: STORIA

- 1) Svolgimento del programma e coordinamento interdisciplinare. Criteri didattici seguiti e mete educative raggiunte**

PROGRAMMA SVOLTO

La Rivoluzione Inglese
La Francia del Re Sole
Le origini del pensiero politico moderno
L'economia-mondo europea
L'Antico regime e i suoi ordini
Gli assolutismi e le loro guerre
L'Italia tra Sei e Settecento
L'Illuminismo
Politica ed economia nell'Illuminismo
L'"Assolutismo illuminato" e le riforme
La Rivoluzione Americana e la nascita degli Stati Uniti
La Rivoluzione Francese
Il dominio napoleonico in Europa ed in Italia
La rivoluzione industriale inglese
La Restaurazione
L'idea liberale e l'idea socialista
Nuove povertà e "questione sociale"
Le rivoluzioni del 1848
L'Europa degli stati nazionali
L'Europa degli imperi
Le nazioni americane
Il "discorso nazionale" italiano
Il '48 in Italia e il Piemonte liberale
L'unificazione italiana

OBIETTIVI DISCIPLINARI CHE SI SONO CONCRETIZZATI

Alla fine dell'itinerario didattico, in base alle verifiche effettuate, si può affermare che, seppur con livelli diversi, la classe è in grado di:

- 1) Riconoscere ed utilizzare il lessico e le categorie essenziali della disciplina
 - 2) Analizzare testi di diversa tipologia e di differenti registri linguistici
 - 3) Compiere, nella lettura del testo, le seguenti operazioni:
 - ricostruire i fatti esaminati
 - memorizzare eventi, date, nomi
 - istituire rapporti interni a fatti e fenomeni
 - ricostruire i percorsi in un'ottica sincronica e diacronica
 - 4) Individuare analogie e differenze tra vari fenomeni storici
 - 5) Individuare ed analizzare i problemi significativi di un'epoca, considerati nella loro complessità
 - 6) Leggere ed interpretare autonomamente un documento storico
- 2) Profitto medio ottenuto e criteri di valutazione. Comportamento degli alunni e giudizio sul rendimento della classe**

BREVE PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe IV sez. LM è formata da indirizzi GAT e CAT (in totale 18 allievi, quattro DSA).

Il gruppo è piuttosto disomogeneo per comportamento e per coesione di gruppo. Didatticamente il livello di competenza disciplinare raggiunto è mediamente più che sufficiente.

Riguardo alla preparazione complessiva della classe, si possono individuare due gruppi: il primo è composto da allievi che hanno raggiunto un livello di preparazione mediamente più che discreto, assimilando e rielaborando criticamente quasi tutti i contenuti proposti, hanno partecipato attivamente alle discussioni collettive, apportando un contributo serio e costruttivo alle attività relative alla storia, hanno mostrato un buon uso del linguaggio specifico della storia e adeguate capacità nell'analisi dei documenti. Il secondo gruppo è composto da allievi i quali mostrano una preparazione complessivamente sufficiente, anche se spesso si sono limitati alle attività proposte in classe.

ANDAMENTO DIDATTICO - DISCIPLINARE NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO

La classe non ha evidenziato problemi di natura disciplinare, ma vanno segnalati il comportamento talvolta immaturo e la scarsa partecipazione di alcuni allievi nel consueto itinerario e nel dialogo educativo-didattico.

La frequenza alle lezioni di storia è stata assidua per buona parte della classe. Didatticamente il livello di competenza disciplinare raggiunto è mediamente più che sufficiente. Comunque il percorso, nel complesso, ha seguito il corso programmato e gli argomenti sono stati trattati con le necessarie esercitazioni orali e scritte. Nel corso dell'anno sono state effettuate numerose verifiche proponendo tipologie diverse.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE INTERMEDIA E FINALE

Nell'ambito della valutazione sul grado di preparazione disciplinare conseguito da ciascun alunno sono stati adottati i seguenti criteri:

- osservazioni sul livello di maturazione globale
- osservazioni sistematiche sui processi di apprendimento
- analisi dei progressi in relazione ai livelli di partenza
- accertamento di conoscenze e abilità

Comprensione dei concetti storici fondamentali

Comprensione ed analisi di un documento storico

Correttezza nell'impostazione di un discorso

Correttezza nella definizione dei termini propri della disciplina

Conoscenza sintetica degli avvenimenti, delle istituzioni e dei fenomeni sociali, politici, ed economici, caratterizzanti un'epoca storica

VALUTAZIONE

TIPOLOGIA TEMPI

- diagnostica-----iniziale
- formativa-----periodica
- sommativa-----intermedia
- complessiva-----conclusiva

ACCERTAMENTO E MISURAZIONE

- prova scritta individuale
- prova orale
- discussione collettiva
- esercitazione individuale
- relazione
- questionario scritto e/o orale

3) Metodologie e strumenti impiegati

Le linee metodologiche utilizzate possono essere così sintetizzate:

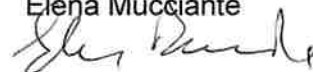
- informazione preventiva e partecipazione attiva degli alunni agli obiettivi prefissati
- preferenza dei percorsi intuitivi e problematici a partire dai reali interessi degli allievi
- costanti riferimenti interdisciplinari

- LAVORO INDIVIDUALE
- LETTURE DI DOCUMENTI DI APPROFONDIMENTO
- PRATICA DELL'AUTOVALUTAZIONE
- RICERCHE E STUDIO INTERDISCIPLINARE
- RICERCHE LIBERE E GUIDATE
- LABORATORIO STORICO
- DAD (Meet, ecc.)

Borgo S. Lorenzo, li 10/6/2022

l'insegnante

Elena Mucciante



PROGRAMMA

Anno scolastico 2021/2022

Docente:	Andrea Vivoli Marcello Bornice
Classe:	4[^] L
Materia:	ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE
Indirizzo:	Gestione Ambiente e Territorio
Libro di testo:	Libro di Testo: ECONOMIA E CONTABILITA' AGRARIA Vol. A – Autore: FERDINANDO BATTINI - EDIAGRICOLE
Altri materiali didattici:	Appunti, dispense, audiovisivi, ecc..

Conoscere le principali forme di imprenditoria agricola: definizioni di imprenditore agricolo e i differenti indirizzi di impresa agricola.

L'imprenditore Agricolo da codice civile art. 2135

L'imprenditore Agricolo Professionale

Il Coltivatore Diretto.

L'imprenditore agricolo e le sue attività.

L'azienda agraria

L'amministrazione dell'azienda agricola.

Conoscere le principali metodologie di bilancio contabile ed economico estimativo.

Concetto di patrimonio e di reddito: reddito agrario e reddito fondiario.

La PLV, calcolo della PLV, del Tornaconto e del Beneficio Fondiario.

Calcolo del valore tramite il Beneficio Fondiario

Determinazione dei principali redditi aziendali. Bilanci parziali e conti analitici settoriali.

Bilanci parziali nelle aziende con produzioni annuali.

Esercitazioni:

- Redazione di conti colturali
 - Frumento
 - Mais

Ripasso delle principali nozioni di matematica finanziaria:

Calcolo del montante.

Lo spostamento di capitali nel tempo: nel regime dell'interesse semplice e composto

Le annualità e le quote di ammortamento.

Accumulazioni di annualità, anticipate e posticipate.

Accumulazione iniziale e finale di annualità limitate.

Accumulazione iniziale di annualità illimitate

Le poliannualità (valori periodici): Il concetto di turno, Il concetto di lunghezza del turno

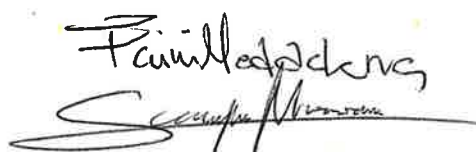
Sommatoria iniziale e sommatoria finale di poliannualità limitate e illimitate (cenni).

I docenti

Prof. Andrea Vivoli
Prof. Marcello Bornice



I rappresentanti degli studenti



PROGRAMMA

Anno scolastico 2021/2022

Docente:	Andrea Vivoli Umberto Maiorisi (ITP)
Classe:	4 [^] M
Materia:	Geopedologia, Economia Ed Estimo
Indirizzo:	Costruzioni Ambiente e Territorio
Libro di testo:	Libro di Testo: S. Amicabile; Corso di Economia ed Estimo VOL. 1 Hoepli.
Altri materiali didattici:	Appunti, dispense, audiovisivi, ecc..

ELEMENTI DI ECONOMIA:

Introduzione all'economia

Bisogni e beni

L'utilità dei beni, l'utilità marginale

I fattori della produzione

L'impresa e l'azienda

IL MERCATO:

Definizione di mercato

Definizione di domanda

Definizione di offerta

La curva della domanda

La curva dell'offerta

L'incontro tra la curva della domanda e quella dell'offerta

Il prezzo di mercato

Mercato perfetto

Monopolio e oligopolio

Mercato libero

LA MONETA

Storia dell'economia

Il baratto

La nascita delle prime monete

La carta moneta

La moneta digitale

Modalità di pagamento digitale

IL SISTEMA FISCALE ITALIANO

Tasse, imposte e contributi: differenze.

I principali tributi

IRPEF

IVA

IUC (IMU)

ESERCITAZIONI CALCOLO DELL'IMU

ESERCITAZIONI SULL'IRPEF

ESERCITAZIONI SUI GIUDIZI DI CONVENIENZA

MATEMATICA FINANZIARIA

Calcolo del montante.

Lo spostamento di capitali nel tempo: nel regime dell'interesse semplice e composto

Le annualità e le quote di ammortamento.

Accumulazioni di annualità, anticipate e posticipate.

Accumulazione iniziale e finale di annualità limitate.

Piano di ammortamento

Accumulazione iniziale di annualità illimitate

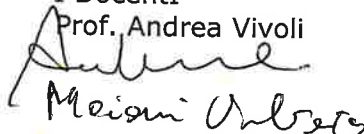
Borgo San Lorenzo 07 giugno 2022

Gli Studenti



I Docenti

Prof. Andrea Vivoli



Professor. L. Casini

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1. Richiami generali di agronomia
2. Concetto di optimum ecologico: richiamo
3. Concetto del fattore limitante: richiamo
4. Fenologia e fasi fenologiche
5. Introduzione generale ai Cereali
- 5.1. Specificazioni inerenti i Cereali: Amido come Polisaccàride dei macroNutrienti
- 5.2. Introduzione alle GRAMINACEE nel raggruppamento dei Cereali
- 5.3. Approfondimento su frutto/semi/embrione
6. SCHEDA GENERALE DI STUDIO DELLE COLTURE ERBACEE
- 6.1. Inquadramento
- 6.2. Fenologia
- 6.3. Ecologia
- 6.4. Coltivazione vera e propria
- 6.4.1. Rotazioni colturali
- 6.4.2. Sistemazione del terreno
- 6.4.3. Semina
- 6.4.4. Concimazione
- 6.4.5. Controllo infestanti
- 6.4.6. Irrigazione
- 6.5. Prodotto
7. COLTURA DEL FRUMENTO
8. COLTURA DEL MAIS
9. COLTURA DEL FARRO
10. Introduzione generale alle Leguminose da Granella
11. COLTURA DEL FAVINO
12. Introduzione generale alle Leguminose Foraggere
13. COLTURA DELL' ERBA MEDICA

Attività e laboratori

14. Monitoraggio mensile di percorso campestre nelle vicinanze della scuola per l'osservazione delle condizioni stagionali, in generale e nelle colture in atto

15. Laboratorio di geomorfologia inerente punti cardinali, giacitura ed esposizione dei terreni
16. Analisi tattili della tessitura; osservazione delle lavorazioni e degli effetti sulla struttura dei terreni
17. Coltura di cereali vari a partire dalla semina in particelle appositamente lavorate e amminutate dalla Classe
18. Osservazione delle fasi fenologiche delle suddette colture
19. Preparazione e semina di orticole (prezzemolo, radicchi) in altre particelle nella scuola.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 14/6/22

Firma


Professoressa Raffaella Petti

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Definizione di funzione: cos'è una funzione e cosa no, esempi.

Dominio, codominio e immagine di una funzione. Esempi con grafici e esempi con espressioni analitiche (con quozienti, con radici, con logaritmi...).

Grafici di funzione: come riconoscerli, come costruirli, come ricavare alcune informazioni sulla funzione.

L'insieme dei numeri reali: alcune caratteristiche. Intervalli.

Definizioni di massimo, maggiorante, estremo superiore, minimo, estremo inferiore, minorante.

Punti di accumulazione: interpretazione della definizione.

Elementi di logica: come negare una proposizione con il quantificatore "per ogni" (senza formalizzazione)

Un esempio di successione: la successione $1/n$ e il suo punto di accumulazione 0

Esempi di successioni illimitate e oscillanti.

Introduzione alla successione di Fibonacci: il problema dei conigli e la spirale di Fibonacci.

Dalla successione di Fibonacci al rapporto aureo; la successione di Fibonacci in natura (fillotassi e accrescimento radiale).

Le funzioni pari e le funzioni dispari: caratterizzazione geometrica e analitica

La funzione valore assoluto. Trasformazioni di grafici: $-f(x)$, $f(-x)$, $|f(x)|$, $f(|x|)$ (anche con Geogebra)

Funzioni elementari (potenze, esponenziali, radici, funzioni trigonometriche): proprietà fondamentali dei loro grafici

Funzioni composte: cosa sono. Esempi anche con Fogli di calcolo e Rhino-Grasshopper.

Considerazioni sui domini delle funzioni composte. Ricavare le formule analitiche di alcune funzioni composte.

Funzioni invertibili, funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Come capire se lo sono dal grafico.

Come determinare l'espressione analitica dell'inversa

Introduzione al concetto di limite.

Tabulazione di valori di funzioni per ipotizzare il limite (anche con Fogli di calcolo).

Esempi per variabile tendente a valori finiti o infiniti e per limiti finiti o infiniti.

I limiti di funzioni continue e di funzioni elementari

Modellizzazioni: ipotesi sull'andamento delle temperature di un corpo. Grafici con le temperature misurate in laboratorio.

Algebra dei limiti: caso limiti finiti.

Osservazioni sul caso di limiti infiniti.

I limiti con aritmetizzazione dell'infinito, casi senza forma di indecisione.

Semplici limiti determinabili con cambi di variabile (funzioni composte).

Forme di indecisione polinomiale e razionale: semplici casi infinito/infinito e zero/zero.

Altre forme di indecisione: semplici casi con radici e alcuni limiti notevoli (senza dimostrazione, verificati con tabelle di valori e Fogli di calcolo).

Forme di indecisione che si possono risolvere con la gerarchia degli infiniti.

Introduzione al tasso di variazione medio tramite esempi di natura economica, sulle altimetrie, sulle velocità.

Tasso di variazione: come calcolarlo se la funzione è data da una formula e come visualizzarlo e ricavarlo da un grafico. Rapporto incrementale e pendenza della retta secante.

Introduzione al concetto di derivata: esempi su spazio-tempo-velocità media e istantanea.

Dalla retta secante alla retta tangente (anche con Geogebra). Il coefficiente angolare della tangente come limite del coefficiente angolare delle secanti. Dal tasso di variazione medio a quello istantaneo: la derivata come limite del rapporto incrementale.

Statistica: frequenza assoluta, percentuale e relativa; popolazione e modalità; mediana.
Esempi di quesiti dalle Olimpiadi.
Come determinare la mediana e i diversi percentili in un insieme di dati.

Complementi - Laboratorio e applicazioni.

Introduzione ai Fogli di calcolo. Uso delle formule.
Creare una tabella di valori di una funzione. Rappresentazioni grafiche.
Gli intervalli con i Fogli di calcolo.
Come usare Geogebra per rappresentare i grafici di funzione
Esempi di successioni con fogli di calcolo e con Geogebra
Trasformare grafici con Geogebra (traslazioni, simmetrie, stiramenti)
Modellizzazioni: da una situazione al suo grafico: "Storie di grafici" su Desmos
La pendenza delle rette (esplorazione con "Marbleslides: rette" di Desmos)
Funzioni composte con i Fogli di calcolo e con Geogebra
Le funzioni in Rhino-Grasshopper. Primi esempi. Composizione di funzioni in Rhino-Grasshopper. Funzioni dipendenti da parametri con Rhino-Grasshopper. Funzioni inverse con Rhino-Grasshopper.
Grafici di funzioni elementari e loro proprietà con Geogebra
Uso del Foglio di calcolo e di Geogebra per osservazione del comportamento di una funzione "vicino" a un valore non calcolabile.
Verifica di limiti notevoli con Fogli di calcolo e Geogebra

Laboratorio: esperienza sul raffreddamento di un corpo
Modellizzazioni: rappresentazione dei dati osservati; uso di un modello matematico per la costruzione di dati teorici; adattamento dei parametri al caso osservato.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Indicazioni per il ripasso e per il recupero:


Ripassa il programma svolto andando a rivedere i materiali distribuiti e i tuoi appunti, integrandoli eventualmente con quanto trovi su Classroom e sul libro di testo (tenendo presente che abbiamo affrontato solo una parte degli argomenti trattati sul libro e solo una selezione degli esercizi). Sulla Classroom di Matematica 4LM trovi tutti i dettagli degli argomenti affrontati con richiami di teoria e gli esercizi della difficoltà adeguata via via assegnati. Puoi rifare quelli già svolti durante l'anno e altri che trovi in più e non assegnati. Preparati mappe e schemi con i contenuti principali.

Per chi deve affrontare il compito di recupero (e per prepararti alla verifica d'ingresso a settembre):
Verifica di essere in grado di rispondere a domande di teoria e saper affrontare esercizi e problemi sui seguenti argomenti:

- funzioni: definizione e caratteristiche (dominio, funzioni pari dispari, funzioni composte e invertibili...) e loro grafici con trasformazioni
- limiti di funzioni
- tasso di variazione medio e istantaneo (concetto di derivata, punto di vista geometrico e analitico)

Data

Firma


Faullacker

Classe 4M Materia GESTIONE DEL CANTIERE SICUREZZA NEI
LUOGHI DI LAVORO Anno scolastico 2021/2022

Professor. Piarulli Nunia

Itp: Maiorisi Umberto

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

L'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

Il progetto del cantiere: l'allestimento del cantiere, la tabella descrittiva dei lavori, la recinzione, l'accesso al cantiere, la viabilità, i servizi logistici, aree di stoccaggio di carico e scarico dei materiali, stoccaggio dei rifiuti.

GLI IMPIANTI DI CANTIERE

Impianto elettrico di cantiere, il rischio elettrico, le classi di protezione IP, la fornitura di energia elettrica al cantiere, quadri cavi e prese, l'impianto di illuminazione del cantiere, l'impianto di messa a terra, protezione dai fulmini, l'impianto idrico-sanitario del cantiere.

LA SEGNALETICA DI SICUREZZA

Norme per la segnaletica, i cartelli segnalatori, altri tipi di segnali.

LE MACCHINE DI CANTIERE

Classificazione delle macchine-normativa relativa alle macchine-obblighi del fabbricante, mandatario e noleggiatore-documenti delle macchine-obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori-documenti delle macchine-rischi e prescrizioni.

Macchine per il movimento terra: escavatori, miniescavatori e ripper.

Macchine per lo scavo e il caricamento: apripista e ruspa. Macchine per il livellamento e costipamento. Macchine per il mescolamento dei materiali: betoniere, impastatrici, molazze e mescolatori. Macchine per il sollevamento: gru, gru a torre tipi e caratteristiche, imbracatura dei carichi, procedure di imbracatura del carico, gru a torre montaggio e smontaggio, posizionamento, documenti e rischi. argani. Le scale fisse e portatili, ponti su cavalletti.

ATTIVITA' DI LABORATORIO

Progettazione dell'allestimento di un cantiere. Realizzazione di un DVR aziendale.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data

Mangia Piarulli

Firma

Simone Maiorisi

06/06/22
Borgo San Lorenzo

BEATRICE
COCCIONI

Beatrice Coccioni

CONSAPEVOLEZZA DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE

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

Teoria - Le qualità motorie: resistenza, forza, velocità, flessibilità.

LE REGOLE E IL FAIR PLAY NELLO SPORT

Teoria e pratica delle seguenti discipline sportive: baseball pallavolo, calcio a 5, tennis tavolo, badminton.

Attività di nuoto (crawl, dorso, rana, delfino, tuffo di partenza, virata).

Attività di atletica leggera (corsa campestre, 100 mt. piani, salto in lungo, getto del peso).

SALUTE, PREVENZIONE E, BENESSERE,

Acquisizione delle fondamentali norme igienico-sanitarie e alimentari (igiene personale, abbigliamento e alimentazione) durante l'attività fisico/sportiva.

RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E L'AMBITO TECNOLOGICO


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

PARTECIPAZIONE AI GIOCHI SPORTIVI STUDENTESCHI 2021-2022

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO PCTO "SALVA UNA VITA"

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2022

ALUNNI


Bernini Matteo

INSEGNANTE



IIS GIOTTO ULIVI

Classe 4L

Materia: **Produzioni Animali**

A.s. 2021- 2022

Prof.ssa Laura Turco

ITP Prof.ssa Elena Nuti

PROGRAMMA SVOLTO

ZOOTECNIA SPECIALE

Ripasso apparato riproduttore femminile e maschile

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

Gravidanza, parto e suo svolgimento. Cure al vitello neonato

Colostro: importanza e funzioni;

Detenzione vitelli, svezzamento, meccanismo digestivo latte , doccia esofagea.

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

Asciutta: motivazione, tempi e modalità.

Robot di Mungitura

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

Macellazione

Classificazione SEUROP

Carne razza Wagyu

Linea Vacca-vitello

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, ~~Junk Dna~~, corredo cromosomico, cariotipo.

Mitosi, meiosi

Determinazione del sesso, eterocromosomi.

Gemellarità. Free martin

Mutazioni

Eredità ed Ereditabilità: caratteri qualitativi e quantitativi.

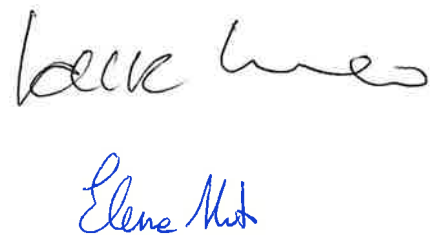
Concetto di Norma di reazione
Ereditabilità dei caratteri quantitativi
Progresso genetico; valutazione integrale
Miglioramento del bestiame: valutazione e scelta dei riproduttori
Certificato genealogico, controllo sanitario, test paternità, controllo citogenetico del seme. Libri genealogici
Valutazione geno-morfo-funzionale del riproduttore
Performance test, progeny test.
Centri genetici, indici genetici IP ITE,IGV,IGT, blup-animal model.
Interbull
Metodi di riproduzione: consanguineità, selezione, incrocio I, II generazione, industriali, vari tipi di incrocio (Sardo-modicana), ibridazione interspecifica.
Cennoa Brucellosi, tubercolosi e Leucosi

10 giugno 2022

Gli alunni

Handwritten signatures of students in black ink, including a large signature that appears to be 'F. M. B.' and another signature below it.

Gli insegnanti

Handwritten signatures of teachers in black ink, including a large signature that appears to be 'L. M.' and a smaller signature below it in blue ink that appears to be 'Elena M.'.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOTTO ULIVI"

Classe: 4 LM Materia: **Biotechnologie Agrarie** Anno scolastico: **2021-2022**

Professore: **Carlo Bergesio** Insegnante Tecnico Pratico: **Alessandro Bellini**

PROGRAMMA SVOLTO

FITOIATRIA: Mezzi e metodologie di lotta

Agenti di malattia e di danno dei cereali vernini ed estivi (sintomi, ciclo biologico, lotta):

- Oidio dei cereali
- Ruggini
- Septoriosi
- Mal del piede
- Fusariosi
- Carbone
- Elmintosporiosi
- Brusone del riso
- Nanismo giallo dell'orzo

- Afidi dei cereali
- Piralide
- Nottue
- Elateridi
- Diabrotica

Agenti di malattia e di danno delle leguminose foraggere (sintomi, ciclo biologico, lotta):

- Ruggine delle leguminose
- Oidio delle leguminose
- Antracnosi dell'erba medica

- Fitonomo dei medicai
- Cavallette

La classe ha partecipato attivamente all'installazione della nuova stazione meteo d'Istituto.

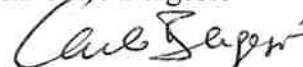
Borgo S. Lorenzo, 10 Giugno 2022

Gli studenti



Il docente

Prof. Carlo Bergesio



L'insegnante tecnico pratico

Prof. Alessandro Bellini



PROGRAMMA EDUCAZIONE CIVICA**Classe: 4LM Indirizzi: GAT e CAT**

Docente: PROF. FULVIO LANDI (coordinatore Educazione Civica)

CONTENUTI SVOLTI	DOCENTI	N.ORE
1. Il concetto di lavoro: necessità e dignità della persona. Quale rapporto tra etica ed economia?	Prof. Mucciante, Prof. Landi	10
2. Gli istituti ufficiali di Statistica (Istat ed Eurostat): come operano, come utilizzare le banche dati per ricavare informazioni relative a lavoro ed occupazione; elaborazione delle informazioni tramite strumenti digitali.	Prof. Petti, Prof. Ciccone	6
3. Il mestiere del cooperante: tra volontariato e servizio civile	Prof. Bellini	5
4. Sustainable land management (GAT); Bio and man-made constructions (CAT)	Prof. Pali, Prof. Landi	5
5. Cittadinanza attiva: pulizia degli spazi esterni	Prof. Pinelli, Prof. Landi	1
6. Borgo Prossima Spazi ai giovani. Incontro di coprogettazione degli spazi interni/esterni della futura Villa Pecori Giraldi	Relatori esterni	3
7. Progetto UniCoop “Genere e pari opportunità”	Relatori esterni	2
8. Servizio civile “Imparare facendo”	Relatori esterni	1
9. Orientamento post diploma: incontro con il Dott. Marco Bianchini	Relatori esterni	1
	TOT. ORE	34

A compimento del percorso di Educazione civica la classe ha partecipato alla 4° edizione delle attività dedicate all'Agenda 2030, organizzando e presentando il workshop “Lavoro e società” (dedicato all'obiettivo 8 “Lavoro dignitoso e crescita economica”)

Borgo San Lorenzo, 07/06/2022

l'insegnante coordinatore



gli studenti



Classe 4° L (GAT)

Materia: **Genio Rurale**

Prof. **Mario Rossi**

Anno scolastico **2021-22**

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

I materiali da costruzione: muratura, calcestruzzo, legno, acciaio. Proprietà meccaniche e prove di resistenza dei materiali. Concetto di sicurezza. Prove di trazione dell'acciaio e compressione del calcestruzzo. Valori a rottura e a snervamento per l'acciaio.

Elementi di statica; l'equilibrio del corpo rigido; i vincoli e il calcolo delle reazioni vincolari; i diagrammi di sollecitazione di taglio, momento e sforzo normale di semplici travi isostatiche; Cenni al problema del carico di punta per le strutture compresse. Le travi reticolari e la loro applicazione.

Geometrie delle masse i valori inerziali di una sezione, l'analisi dei carichi,

Tensioni Legge di Hooke. Le tensioni ammissibili definizione di coefficiente di sicurezza. Progetto e verifica di sezioni in legno e acciaio. Il metodo delle tensioni ammissibili per il calcolo e la verifica di semplici elementi strutturali.

Le norme tecniche sulle costruzioni NTC2018, i carichi dovuti a neve e vento; La tipologia delle strutture aziendali, stalle per bovini, ricoveri e annessi agricoli, l'abitazione aziendale.

Esercitazioni di laboratorio:

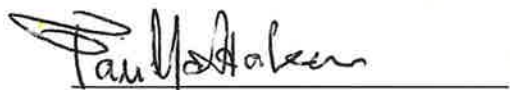
Principali comandi per il disegno RHINO.

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

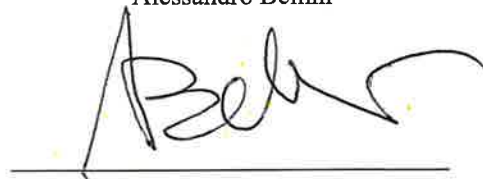
Data 7.06.2022

Gli alunni

l'insegnante
Mario Rossi



l'ITP
Alessandro Bellini



Classe 4

Materia M

Anno scolastico 2021/2022

Professor. Gabriele Buccioni

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

principi di fotogrammetria aerea e terrestre, presa fotografica e visione stereoscopica
restituzione fotogrammetrica con programma, nuvola sparsa, densa modello tred
ortofoto

principi gps topografico e rilievo con antenna gps e tpad, restituzione e coordinate
Principi funzionamento, messa stazione e utilizzo stazione globale, rilievo
celerimetrico con laser e con prisma

ottenimento attestazione di volo per uas, normativa, principi di volo, parti principali
del drone, motori, batterie, eliche, telaio, cpu compass e imu, comandi e smart
controler, missione di volo, utilizzo drone rtk o target a terra.

principi di fotogrammetria terrestre rilievo di facciate di immobile e restituzione

Discussione confronto sulla precisione di rilievo con tutte le metodologie

Stampa 3 d e funzionamento uso programma di modellazione tred Rhinos

.Intersezione in avanti e laterale, apertura e chiusura a terra. Quote e dislivelli,
rappresentazione completa del terreno, piani quotati e curve di livello interpolazione,
sezioni longitudinali

EVENTUALI OSSERVAZIONI



Data 10/06/2022

Firma G. Buccioni


Mario Umberto

Classe 4 M Anno scolastico 2021-2022
Materia Costruzioni Progettazione e Impianti
Prof.ssa Cecilia Prandi
ITP Prof. Umberto Maiorisi.

PROGRAMMA SVOLTO

- I carichi sulle strutture

Istruzioni relative ai carichi e ai sovraccarichi sulle strutture: carichi permanenti e accidentali. 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 strutturale delle murature. Cenni alle normative di riferimento per le zone sismiche. Comportamento scatolare.

- 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. 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

- Tecniche di impiego delle energie rinnovabili

Energia solare. Sistemi passivi per l'utilizzo dell'energia solare. Sistemi attivi per l'utilizzo dell'energia solare: i pannelli solari e l'impianto a pannelli solari. Impianti solari fotovoltaici.

Casa passiva e materiali usati in bioedilizia.

- Impianto di riscaldamento e classificazione energetica.

PROGETTAZIONE

Criteri distributivi e superfici minime dei diversi locali. Progetti di edilizia privata, e pubblica. Realizzazione di progetti di massima con AutoCAD e Rhino.

Data 10/06/2022

Prof.ssa Cecilia Prandi



Prof.re U. Maiorisi



PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

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

Module 1- The environment:

Unit1 Ecology,What is Ecology?,Ecosystems, The urban ecosystem. **Unit 2 Pollution** ,What is Pollution?

Module 2 – Unit 1 Landscapes : The concept of landscape, soils, Sustainable land management. **Unit 2: Eco-design**, The Ecological Project: general principles, Acid rain, Global warming and climate change. **Unit 3 Energy resources** : Non -renewable energy sources,Non-renewable recyclable sources- nuclear energy,Renewable energy sources. The Life Cycle Design, eco materials. Building materials: Natural materials, synthetic or man-made materials, alternative materials.

Vocabulary, Grammar, Listening, Speaking (Module2)

Module 3- Surveying, Types of surveying, surveying instruments, GPS technology, Laser scanning, mapping, the cadastre, aerial photography, monitoring the environment.

Vocabulary, grammar, Listening, Speaking, Writing (Module 3)

Module 4 – House Planning

Architectural drawings, innovation in design, universal design in housing, building elements, Building elements, foundations, walls and floors, stairs, roofs.

GET THINKING 2: Grammar Irregular verbs, when/ while;Relative Clauses: which, that, who, whose.Present perfect, Present perfect for /since, Present Perfect Continuous, Zero, First Conditional,Will.

Data 6/06/2022

Firma Studenti

Firma docente

Fulvia Pali



PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

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

Module 1- The environment:

Unit1 Ecology,What is Ecology?,Ecosystems, The urban ecosystem. **Unit 2 Pollution** ,What is Pollution?

Module 2 – Unit 1 Landscapes : The concept of landscape, soils, Sustainable land management. **Unit 2: Eco-design**, The Ecological Project: general principles, Acid rain, Global warming and climate change.Unit 3 Energy resources : Non -renewable energy sources,Non-renewable recyclable sources- nuclear energy,Renewable energy sources. The Life Cycle Design, eco materials. Building materials: Natural materials, synthetic or man-made materials, alternative materials.

Vocabulary, Grammar, Listening, Speaking (Module2)

Module 3- Surveying, Types of surveying, surveying instruments, GPS technology, Laser scanning, mapping, the cadastre, aerial photography, monitoring the environment.

Vocabulary, grammar, Listening, Speaking, Writing (Module 3)

Module 4 – House Planning

Architectural drawings, innovation in design, universal design in housing, building elements, Building elements, foundations, walls and floors, stairs, roofs.

GET THINKING 2: Grammar Irregular verbs, when/ while;Relative Clauses: which, that, who, whose.Present perfect, Present perfect for /since, Present Perfect Continuous, Zero, First Conditional,Will.

Data 6/06/2022

Firma docente

Fulvia Pali

Firma Studenti



AB

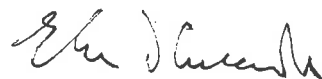
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOTTO ULIVI"
BORGIO SAN LORENZO (FI)
PROGRAMMA relativo all'insegnamento di: STORIA
CLASSE IV SEZ. LM DOCENTE: ELENA MUCCIANTE

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

La Rivoluzione Inglese
La Francia del Re Sole
Le origini del pensiero politico moderno
L'economia-mondo europea
L'Antico regime e i suoi ordini
Gli assolutismi e le loro guerre
L'Italia tra Sei e Settecento
L'Illuminismo
Politica ed economia nell'Illuminismo
L'"Assolutismo illuminato" e le riforme
La Rivoluzione Americana e la nascita degli Stati Uniti
La Rivoluzione Francese
Il dominio napoleonico in Europa ed in Italia
La rivoluzione industriale inglese
La Restaurazione
L'idea liberale e l'idea socialista
Nuove povertà e "questione sociale"
Le rivoluzioni del 1848
L'Europa degli stati nazionali
L'Europa degli imperi
Le nazioni americane
Il "discorso nazionale" italiano
Il '48 in Italia e il Piemonte liberale
L'unificazione italiana

Borgio S. Lorenzo, li 08/06/22

l'insegnante



Gli alunni



Proff. Luca Marzi; Elena Nuti

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

1. La struttura e le caratteristiche chimico-fisiche delle ammine.
2. L'acqua negli alimenti. Richiami sulle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua. Acqua libera e legata, l'attività dell'acqua (Aw) 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: colloidi liofili e liofobi. Gli emulsionanti.
3. 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.
4. 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.
5. 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 (calore, variazioni di pH). Caratteristiche tecnologiche delle proteine: potere schiumogeno, emulsionante e capacità di formare paste.
6. 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. Le applicazioni degli enzimi nel settore agroalimentare.
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: accoppiamento energetico e di trasferimento degli elettroni. Ruoli e funzionamento dell'ATP e trasportatori di elettroni (NADH). Catabolismo anaerobico, glicolisi, fermentazioni: alcolica e lattica (omolattica ed eterolattica), propionica, butirrica, acetica; 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. 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. La conservazione con il freddo: effetti della refrigerazione, congelamento, surgelazione. La conservazione in atmosfera controllata, esempio dei frutti climaterici. Generalità sulla 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 sugli additivi alimentari.

Esercitazioni di laboratorio

- Saggio di Fehling per il riconoscimento degli zuccheri riducenti.
- La saponificazione dei grassi
- La determinazione della durezza dell'acqua con metodo complessometrico
- Valutazione dell'attività enzimatica negli alimenti e modalità per contrastarla.
- Le contaminazioni microbiche: allestimento di terreni di coltura su piastre e osservazioni al microscopio.

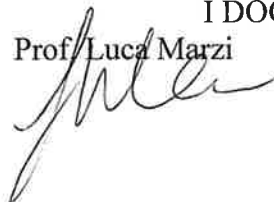
EVENTUALI OSSERVAZIONI

L'articolazione del programma durante l'anno è stata la seguente: trimestre punti n. 1, 2, 3, 4,5; pentamestre punti 6, 7, 8,9.

Borgo San Lorenzo, 08.06.2022

I DOCENTI

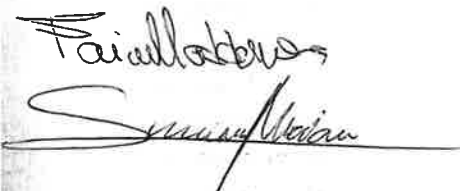
Prof. Luca Marzi



Prof.ssa Elena Nuti



Gli alunni



Professor. M. Pinelli

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Gli argomenti svolti hanno riguardato lo studio di opere letterarie italiane dal Rinascimento al Romanticismo. Si sono affrontati e seguenti argomenti e testi (con studio della biografia, delle opere principali, della poetica degli autori e dei caratteri generali dei movimenti letterari):

- Machiavelli: vita e opere; "Lettera a Francesco Vettori"; "Il Principe": caratteri generali"; capp. I, XV, XVIII, XXVI.
- L. Ariosto: vita e opere; "Orlando furioso": caratteri generali (ricerca individuale sull'argomento).
- G. Galilei: vita e opere; "Lettera a Benedetto Castelli"; da "Il saggiatore": "La favola dei suoni"; dal "Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo": "La confutazione dell'ipse dixit e il coraggio della ricerca".
- L'Illuminismo: caratteri generali.
- C. Beccaria: da "Dei delitti e delle pene", "L'utilità delle pene è la negazione della loro crudeltà".
- C. Goldoni: "La locandiera" (visione integrale di una rappresentazione).
- Neoclassicismo e Romanticismo: caratteri generali.
- U. Foscolo: vita e opere; da "Ultime lettere di Jacopo Ortis": "Il sacrificio della Patria nostra è consumato"; "Lettera da Ventimiglia". Da "Poesie": sonetti "Alla sera", "Né più mai toccherò le sacre sponde", "In morte del fratello Giovanni". "Dei sepolcri" (introduzione, vv. 1-62; 151-172).
- G. Leopardi: vita e opere; dai "Canti": "L'Infinito", "La sera del dì di festa"; "A Silvia"; "Il sabato del villaggio", "La ginestra" (presentazione generale e lettura della prima strofa).
- Dante Alighieri: "Divina commedia", "Purgatorio" (caratteri generali), canto I, canto III (fino al v. 27).

- Partecipazione al progetto "Quotidiano in classe".

- Lettura individuale di testi.

- Per quanto riguarda la produzione della lingua scritta, si è lavorato sulle seguenti tipologie testuali: il verbale; la relazione; analisi del testo; testo argomentativo; parafrasi e riassunto.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 06.06.2022

Firma

Muro Pinelli

Teriulopale
Ani Hli

PROGRAMMA SVOLTO

I.S. GIOTTO ULIVI

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: MARCO TRUGLIA

Anno Scolastico 2021/2022

Classe Quarta LM

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.



Truglia

