

A.S. 2020/21

CLASSE 4<sup>°</sup>I

PROGRAMMA DI BIOTECNOLOGIE AGRARIE

FITOIATRIA:

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:

Aspetti biologici

Aspetti infettivi

Aspetti normativi e legislativi


Principali parassiti della patata.

Principali parassiti del girasole.

Principali parassiti dell'erba medica.

Borgo San Lorenzo, 8 giugno 2021

Gli studenti

  
Mattia Edipuro

L'insegnante

Maria Gabriella Bernabei.

ITP





PROGRAMMA DI PRODUZIONE VEGETALE IV I  
Anno Scolastico 2020 – 2021  
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, e esigenze ecologiche e colturali, 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, irrigazione, aspetti merceologici.

COLTURE DA RINNOVO

Cereali primaverili

IL MAIS: 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.

Solanacee:

LA PATATA: Botanica e morfologia della pianta, ciclo vegetativo e riproduttivo, esigenze ambientali, avvicendamento, preparazione del terreno, semina, concimazione, controllo delle avversità, irrigazione, aspetti merceologici.

LA BARBABIETOLA: Botanica e morfologia della pianta, ciclo vegetativo e riproduttivo, esigenze ambientali, avvicendamento, preparazione del terreno, semina, concimazione, controllo delle avversità, irrigazione, aspetti merceologici.

COLTURE MIGLIORATRICI

LE LEGUMINOSE FORAGGERE:

ERBA MEDICA: Botanica e morfologia della pianta, ciclo vegetativo e riproduttivo, esigenze ambientali.

TECNICHE DI PRODUZIONE DEI FORAGGI:

fienagione

insilamento

Disidratazione

Pascoli e loro razionale utilizzazione


LABORATORIO SERRA E PARCELLE:

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


- Semina
- Trapianto
- Potatura
- Trattamenti
- Raccolta prodotti
- Rinvaso

Borgo San Lorenzo, 8 giugno 2021

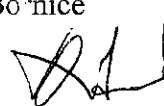
Gli studenti

  
Matteo Riva

Prof. Gabriella Bernabei



ITP: Marcello Bonice



## PROGRAMMA SVOLTO

### MATEMATICA

#### 1 - RIPASSO

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

#### 2 – FUNZIONI

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

#### 3 – LIMITI

- 3.1 - Intorni di un punto e di infinito
- 3.2 - Limite finito o infinito di una funzione per  $x$  tendente a  $x_0$  o per  $x$  tendente a  $\infty$
- 3.3 - Verifica di limiti
- 3.4 - Interpretazione grafica e geometrica di limite (asintoti)
- 3.5 - Calcolo di limiti: le operazioni (con dimostrazione); le forme indeterminate e la loro risoluzione.
- 3.6 - Limiti notevoli
- 3.7 - Definizione di asintoto e ricerca di asintoti orizzontali, verticali e obliqui (con dimostrazione)
- 3.8 - Teoremi sui limiti: teorema di esistenza e unicità (con dimostrazione), teorema del confronto (con dimostrazione); teorema degli zeri e della permanenza del segno (senza dimostrazione)

#### 4 – FUNZIONI CONTINUE

- 4.1 - Il concetto e la definizione di funzione continua.
- 4.2 - Punti di singolarità e loro classificazione (punti di discontinuità di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> specie)
- 4.3 - I teoremi sulle funzioni continue

## 5 - DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- 5.1 - Significato geometrico e definizione
- 5.2 - Calcolo delle derivate elementari
- 5.3 - Regole di derivazione e calcolo di derivate di funzioni composte
- 5.4 - Crescenza e decrescenza di una funzione.
- 5.5 - I punti stazionari: massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale
- 5.5 - I punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale
- 5.6 - Le derivate successive e i flessi a tangente obliqua; equazione della tangente di flesso
- 5.7 - Problemi di massimo e minimo

## 6 - STUDIO DI FUNZIONE

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

## 7 - PROBLEMI DI APPLICAZIONE DELL'ANALISI ALLA REALTÀ

- 7.1 - Problemi di massimo e minimo
- 7.2 - Problemi attinenti alla modellizzazione con applicazione dell'analisi alla realtà

## COMPLEMENTI DI MATEMATICA

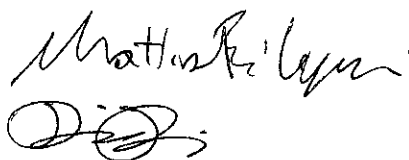
### 1 - STATISTICA DESCRITTIVA

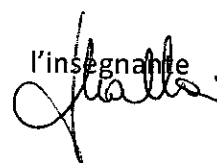
- 1.1 - Ripasso degli indici di variabilità e di posizione
- 1.2 - Distribuzione di frequenza
- 1.3 - Rappresentazioni grafiche
- 1.4 - Rapporti statistici e numeri indice
- 1.5 - Efficacia, efficienza, qualità

### 2 - STATISTICA BIVARIATA, CORRELAZIONE E REGRESSIONE

- 2.1 - Tabelle a doppia entrata
- 2.2 - Dipendenza e indipendenza statistica
- 2.3 - Correlazione e regressione lineare

gli studenti



l'insegnante  


## INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Per quanto segue si faccia riferimento

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

### MATEMATICA

	Argomenti da ripassare	Esercizi da risolvere
<b>Volume 4</b>		
<b>LE FUNZIONI</b>	da pag. 12 a pag. 24	<b>pag. 35 e seguenti:</b> da n°.129 a n°.134; 144, 151, 156, 159, 162, 163, 196, 197
<b>LIMITI</b>	da pag. 56 a pag. 86	<b>pag. 106 e seguenti:</b> n°. 92, 93, 95, 96, 100, 102, 103, 107 <b>pag. 114 e seguenti:</b> n°. 262, 273, 280, 287, 290, 296, 320, 321, 336, 337, 397, 400, 406, 407, 408, 410 <b>pag.128 e seguenti:</b> da n°.570 a n°.590; da n°.605 a n°.615
<b>FUNZIONI CONTINUE</b>	da pag.177 a pag. 181 da pag.185 a pag. 195	<b>pag.202 e seguenti:</b> da n°.66 a n°.69; da n°.77 a n°.81; da n°.87 a n°.90; da n°.105 a n°.108; da n°.118 a n°.121 <b>pag.202 e seguenti:</b> da n°.402 a n°.405; da n°.411 a n°.413; da n°.417 a n°.419
<b>DERIVATA DI UNA FUNZIONE</b>	da n°.243 a n°.259 da n°.262 a n°.267	<b>pag.288 e seguenti:</b> da n°.310 a n°.320; da n°.335 a n°.345; da n°.364 a n°.369; da n°.378 a n°.384; da n°.405 a n°.409 <b>pag.293 e seguenti:</b> da n°.441 a n°.446; da n°.451 a n°.456
<b>STUDIO DI FUNZIONE</b>	da pag. 395 a pag. 411	<b>pag.288 e seguenti:</b> n°. 58, 59, 60, 65, n°.88; da n°.114 a n°.119; da n°.145 a n°.152; n°. 163, 164, 167, 170

<b>PROBLEMI DI APPLICAZIONE DELL'ANALISI ALLA REALTÀ</b>	Da pag. 326 a pag. 331	<b>pag. 234 e seguenti:</b> n°. 62, 63, 66; <b>pag. 304 e seguenti:</b> n. 589, 592, 594, 595, 597, 598; <b>pag. 368 e seguenti:</b> da n°. 340 a n°. 359
--	------------------------	--

## COMPLEMENTI DI MATEMATICA

	Argomenti da ripassare	Esercizi da risolvere
<b>Volume 3 tomo B</b>		
<b>STATISTICA</b>	da pag. 1 a pag. 14	<b>pag. 24 e seguenti:</b> n°. 56, 57, 60, 61, 65, 66; <b>pag. 59 e seguenti:</b> da n°. 9 a n°. 12; da n°. 22 a n°. 26; da n°. 33 a n°. 39



## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

Dal libro di testo di G. Barbieri, M. Po, E. Sartori, C. Taylor, New Keys and Strategies for Modern Farming, Rizzoli languages sono stati svolti i seguenti argomenti:

#### **Module 1**

##### **Unit 2**

Conventional agriculture	p 26
What is organic farming	p 30
Sustainable agriculture	p 33

#### **Module 2: Geography and meteorology**

##### **Unit 3: Climate and weather**

Difference between climate and weather	p 40
Seasons and farming	p 43
Climate, natural vegetation and crops	p 49
The climate in Italy	p 51

##### **Unit 4: Alterations in climate and weather**

Influence of the climatic changes on the environment	p 58
The Greenhouse effect	p 61,62
The depletion of the ozone layer	p 65
Is agriculture the culprit or the victim of the changes in climate?	p 67

#### **Module 3: Give the soil and it will give back to you**

##### **Unit 5: All farm life depends on the soil**

###### **Soil composition**

Soil profile	p 74
Soil texture and structure	p 81
	p 85

###### **Unit 6: Tillage methods**

Preparing land for crops	p 90
Farm machinery: the tractor	p 96/7
The plough	
The rotary cultivator or rotavator	
The combine harvester	
Rotations	p102

#### **Modulo 9**

##### **Unit 21: Housing and breeding**

Milking and lactation curve in ruminants	p 353
--	-------

## 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, guardando video in lingua e ripassando la grammatica. Si consiglia di esercitarsi su Internet dove si trovano esercizi e risposte

Tutta la classe dovrà leggere, comprendere e riassumere le seguenti letture dal loro libro di testo:

Organic animal manures p 108

Organic vegetable manures p 112

Chemical synthetic fertilizers p 116

Water pollution caused by sewage p 119

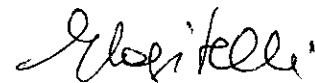
Data 10/06/2021

Firma  
Elisabetta Capitelli

Gli studenti



Matteo Palumbo



**PROGRAMMA SVOLTO****ARGOMENTI SVOLTI.**

Dal libro di testo di G. Barbieri, M. Po, E. Sartori, C. Taylor, New Keys and Strategies for Modern Farming, Rizzoli languages sono stati svolti i seguenti argomenti:

**Module 1****Unit 2**

Conventional agriculture	p 26
What is organic farming	p 30
Sustainable agriculture	p 33

**Module 2: Geography and meteorology****Unit 3: Climate and weather**

Difference between climate and weather	p 40
Seasons and farming	p 43
Climate, natural vegetation and crops	p 49
The climate in Italy	p 51

**Unit 4: Alterations in climate and weather**

Influence of the climatic changes on the environment	p 58
The Greenhouse effect	p 61,62
The depletion of the ozone layer	p 65
Is agriculture the culprit or the victim of the changes in climate?	p 67

**Module 3: Give the soil and it will give back to you****Unit 5: All farm life depends on the soil**

<b><u>Soil composition</u></b>	<b>p 74</b>
Soil profile	p 81
Soil texture and structure	p 85

**Unit 6: Tillage methods**

Preparing land for crops	p 90
Farm machinery: the tractor	p 96/7
The plough	
The rotary cultivator or rotavator	
The combine harvester	
Rotations	p102

**Modulo 9****Unit 21: Housing and breeding**

Milking and lactation curve in ruminants	p 353
--	-------

## 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, guardando video in lingua e ripassando la grammatica. Si consiglia di esercitarsi su Internet dove si trovano esercizi e risposte

Tutta la classe dovrà leggere, comprendere e riassumere le seguenti letture dal loro libro di testo:

Organic animal manures p 108

Organic vegetable manures p 112

Chemical synthetic fertilizers p 116

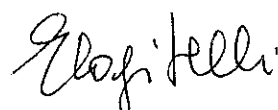
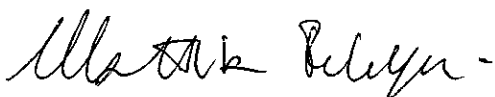
Water pollution caused by sewage p 119

Data 10/06/2021

Firma

Elisabetta Capitelli

Gli studenti



Classe 4I  
2020/21

Materia Trasformazione dei prodotti

Anno scolastico

Professor. Finocchi Giulia. ITP: Elena Nuti

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

#### L'ACQUA

Richiami sulle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua.  
Attività dell'acqua e proprietà colligative delle soluzioni.  
Le dispersioni colloidali; colloidali liofili e liofobi  
Interazione dell'acqua con le sostanze (acqua libera e legata)  
I principali parametri indicatori dell'acqua potabile  
Il bilancio idrico, i consumi e l'impronta idrica

#### I GLUCIDI

Composizione e classificazione dei carboidrati  
L'importanza e le funzioni dei carboidrati per la vita  
Carboidrati importanti: glucosio, fruttosio, cellulosa, amido, lattosio  
La digestione dei carboidrati e l'importanza nella dieta

#### LIPIDI

Generalità e classificazione  
L'importanza e le funzioni dei lipidi per la vita  
Lipidi saponificabili e insaponificabili  
La stabilità delle emulsioni  
Meccanismo d'azione dei saponi  
I lipidi e la dieta, le problematiche legate al colesterolo

#### PROTEINE

Amminoacidi: generalità e classificazione  
Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine  
Funzioni delle proteine per la vita  
Le proteine e la dieta, il valore biologico  
Le proteine nelle emulsioni: il latte e la caseificazione  
Gli enzimi, funzioni e meccanismi di azione

#### I MICRORGANISMI E L'INDUSTRIA AGROALIMENTARE

I fattori di sviluppo dei microrganismi, la contaminazione biologica degli alimenti

Accenni ai metodi per la conservazione e trasformazione alimentare

PRATICA:

I carboidrati: Saggio di Fehling e di Lugol

I lipidi: la saponificazione degli olii

Le proteine: il glutine e la forza delle farine

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Il programma svolto, rispetto a quello programmato, è stato ridotto e adattato alle capacità degli alunni. Durante l'anno sono state registrate difficoltà per colpa dei tempi ristretti (il docente è stato nominato solo a metà novembre), l'alternanza tra didattica a distanza e in presenza e le carenze derivanti dall'anno precedente che hanno richiesto ripassi e spiegazioni mirate.

Data 31 maggio 2021

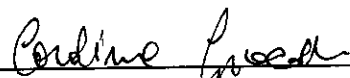
*Marta Puligini*

Firma Giulia Finocchi


ITP: Elena Nuti.

Contenuti disciplinari
Recupero argomenti. Riforma e Controriforma protestante: le cause, la diffusione e la diversificazione della Riforma. La Controriforma ed i suoi effetti; il quadro politico europeo nel Cinquecento, l'Europa di Carlo V, la Spagna di Filippo II. L'età elisabettiana e le guerre di religione in Francia. Storia cittadina e Costituzione Verso la libertà di culto
Tre modelli di stato nell'Europa del seicento, cause ed effetti dello sviluppo olandese. Le fasi e l'importanza storica della Rivoluzione inglese. L'assolutismo di Luigi XIV. Storia, cittadina e Costituzione la nascita del sistema parlamentare
Società ed economia dall'Antico Regime alla società di massa: società e disuguaglianze dell'Antico Regime - unità 1 <i>Ordini e gerarchie: l'Antico Regime</i>
L'economia-mondo europea del 1700: la Rivoluzione industriale - unità 6 <i>Rivoluzione industriale e questioni nazionali</i>
L'illuminismo: approfondimento degli aspetti del pensiero politico illuminista foriero delle Rivoluzioni, l'assolutismo illuminato e le riforme - <i>Unità 2 L'Europa della ragione</i> Storia, cittadina e Costituzione: la separazione dei poteri, La teoria politica di Montesquieu contro l'assolutismo. I poteri nella Costituzione italiana e i rapporti di reciproco controllo. -
la Rivoluzione americana: la situazione delle colonie americane, le cause della rottura con la madrepatria. Le fasi della guerra. La nascita degli Stati Uniti d'America. unità 3 <i>Figli della libertà: l'indipendenza americana</i> Storia, cittadina e Costituzione: le carte dei diritti fondamentali, la Dichiarazione di indipendenza americana.
la Rivoluzione francese: le cause economiche, politiche e sociali. Le fasi della rivoluzione: dall'Assemblea Costituente al Direttorio. Unità 4 <i>Libertà, uguaglianza, fraternità: la rivoluzione francese</i> Storia, cittadina e Costituzione: le Dichiarazioni dei diritti: americana e francese. La Costituzione italiana e La Dichiarazione universale dei diritti umani.
L'epoca di Napoleone: la carriera militare e politica; la Francia napoleonica, le repubbliche giacobine in Italia. unità 5 <i>Baionette, cannoni e codici: l'età di Napoleone</i>
L'età della Restaurazione impossibile: la nuova mappa dell'Europa nata dal Congresso di Vienna. I moti degli anni Venti e del 1830-31, le rivoluzioni del 1848 in Europa. Le ideologie politiche dell'Ottocento (liberali, socialisti, comunisti, anarchici) - unità 7 <i>Nuove classi, nuovi diritti</i>
L'Italia dall'unificazione ai governi della Destra storica Il ruolo di Cavour. Le tappe della formazione dell'Unità italiana. unità 9 <i>L'unificazione italiana</i>

Firma insegnante

  
\_\_\_\_\_

Firma studenti

  
\_\_\_\_\_

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, DOCENTE: CAROLINA GIACOBBE

Contenuti disciplinari

Recupero argomenti anno precedente: ripasso letteratura delle origini con percorso tematico sulla figura della donna dagli albori a Boccaccio; caratteristiche essenziali dell'Umanesimo e del Rinascimento con percorso tematico sulla figura dell'intellettuale dal Medioevo all'età moderna; focus su Ludovico Ariosto e l'*Orlando furioso*. Lettura e analisi del proemio dell'opera.

L'età del Barocco e della Nuova Scienza: contesto storico, sociale e culturale dell'età della Controriforma e del 1600; l'evoluzione della lingua e l'Accademia dell'Arcadia; caratteristiche principali del barocco, lettura e analisi della poesia *Donna che si pettina* di Giovan Battista Marino; *Al carcere* di Tommasa Campanella.

Galileo Galilei: vita, opere, pensiero, stile e lingua; lettura di brani tratti dal *Saggiatore*; dalle *Lettere copernicane*. Struttura e analisi del *Dialogo sopra ai due massimi sistemi del mondo*, lettura e analisi del brano *La perfezione del cosmo e la paura della morte*; estratti lettera a Benedetto Castelli.

L'illuminismo: contesto storico, sociale e culturale del 1700; le caratteristiche principali, gli intellettuali, i luoghi della cultura, i giornali, il pensiero dei principali autori dell'Illuminismo italiano e francese (lettura di brani selezionati da Voltaire, Diderot, D'Alembert), Cesare Beccaria: lettura brani selezionati di *Dei delitti e delle pene*; Pietro Verri: lettura brani selezionati di *Osservazioni sulla tortura*; lettura approfondimento S. Vassalli, *Il rogo della Chimera*.

Goldoni: vita, opere, pensiero, stile e lingua. Lettura "*Mondo*" e "*Teatro*"; e analisi della *Locandiera*

Vittorio Alfieri: tendenze preromantiche in Alfieri, lettura e analisi sonetti *Bisca o morte, minacci? E in atto orrenda*; *Sublime specchio di veraci detti*. Cenni Giuseppe Parini

Neoclassicismo (caratteristiche principali) e Preromanticismo: lo Sturm und drang, *I masnadieri* di F. Schiller, la poesia cimiteriale di T. Gray, i romanzi epistolari, *I canti di Ossian*; Ugo Foscolo: contesto storico, sociale e culturale in cui si colloca la figura di Foscolo; vita, opere, pensiero, stile e lingua dell'autore. Lettura e analisi di *Autoritratto*; *Alla sera*; *A Zacinto*; *In morte del fratello Giovanni*; estratti da *I sepolcri* (primi 54 vv.); struttura, tematiche, trama *Ultime lettere di Jacopo Ortis*

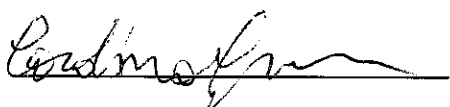
Il Romanticismo: contesto storico, sociale e culturale; le principali caratteristiche del movimento; differenze tra Romanticismo europeo e italiano, con letture di brani di respiro internazionale (*Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*, *La poesia popolare*). Il romanzo nero, lettura di E. A. Poe *La caduta di casa Usher*, il romanzo storico, W. Scott *Ivanhoe* (cenni);

Manzoni: recupero conoscenze sull'autore; principali caratteristiche del romanzo storico; contestualizzazione de *I promessi sposi*; lettura e analisi dei capitoli relativi alla peste (con attualizzazione); analisi della poesia *Il 5 maggio* e cenni a *Marzo 1821*.

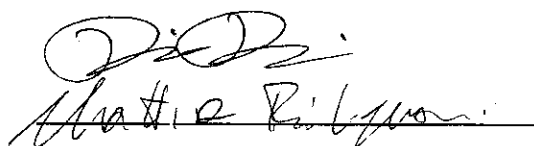
Leopardi: vita, opere, pensiero, stile e lingua. Lettura e analisi di poesie scelte e estratti dallo *Zibaldone*

Il tema: preparazione alla prova dell'Esame di Stato, produzioni temi su esempi tracce prima prova tipologie A-B-C; stesura relazioni e produzioni presentazioni ppt su tematiche rilevanti emerse nel corso dell'anno

Firma insegnante



Firma studenti





Classe 4I

Materia Genio Rurale

Anno scolastico 2020/2021

Professor. Chiara Bardelli  
Elena Nuti

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

Elementi di statica. La trave, l'elasticità, i vincoli, i carichi, l'equazioni di equilibrio ed il calcolo delle reazioni vincolari, le sollecitazioni, definizioni e calcolo (travi isostatiche).

I materiali da costruzione: i leganti, i laterizi, il legno, l'acciaio, il vetro, il cemento armato e il cemento armato precompresso.

I principali elementi costruttivi. Le fondazioni dirette e indirette, strutture di elevazione, solai e coperture.

Le tipologie edilizie delle aziende agricole. Stalle per bovini, per ovini, pollai. Progetto di un edificio a servizio di una azienda agricola. Piante, prospetti e sezioni. Utilizzo del programma Autocad.

### EVENTUALI OSSERVAZIONI

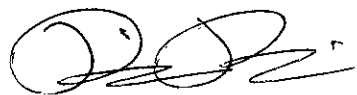
Data

31-05-2021

Firma

Chiara Bardelli

Elena Nuti



Chiara Bardelli

# PROGRAMMA

Anno scolastico 2020/2021

<b>Docente:</b>	<b>Andrea Vivoli</b> <b>Marcello Bornice</b>
<b>Classe:</b>	<b>4<sup>^</sup> I</b>
<b>Materia:</b>	<b>ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE</b>
<b>Indirizzo:</b>	<b>Gestione Ambiente e Territorio</b>
Libro di testo:	Libro di Testo: F. Battini; Economia e contabilità agraria. VOL. A – Edagricole.
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 e la sua descrizione

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

Il bilancio nelle aziende zootecniche.

L'Utile Lordo di Stalla: stalla da carne.

Introduzione al catasto

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

## 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. Piano di ammortamento

Accumulazione iniziale e finale di annualità, anticipate e posticipate, limitate e illimitate.

La sommatoria di Rate all'interno dell'anno.

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

Sommatoria iniziale e sommatoria finale di poliannualità, anticipate e posticipate, limitate e illimitate.

STUDENTI

Marcello Bornice

I DOCENTI

M. Bornice

## PROGRAMMA

Anno scolastico 2020/2021

<b>Docente:</b>	<b>Andrea Vivoli</b> <b>Marcello Bornice</b>
<b>Classe:</b>	<b>4<sup>^</sup> I</b>
<b>Materia:</b>	<b>ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE</b>
<b>Indirizzo:</b>	<b>Gestione Ambiente e Territorio</b>
Libro di testo:	Libro di Testo: F. Battini; Economia e contabilità agraria. VOL. A – Edagricole.
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 e la sua descrizione

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

Il bilancio nelle aziende zootecniche.

L'Utile Lordo di Stalla: stalla da carne.

Introduzione al catasto

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

### 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. Piano di ammortamento

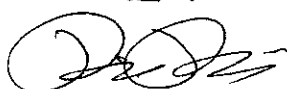
Accumulazione iniziale e finale di annualità, anticipate e posticipate, limitate e illimitate.

La sommatoria di Rate all'interno dell'anno.


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

Sommatoria iniziale e sommatoria finale di poliannualità, anticipate e posticipate, limitate e illimitate.

STUDENTI

  
Mattia Rilegn

(DOCENTI)

  
M. Bornice

# IIS GIOTTO ULIVI

Classe 4I

Materia: **Produzioni Animali**

A.s. 2020- 21

Prof.sa Laura Turco

ITP Prof. Elena Nuti

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### ZOOTECNIA SPECIALE

Apparato riproduttore maschile

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

Gravidanza, parto e suo svolgimento. Cure al vitello neonato

Colostro: importanza e funzioni

Allevamento e detenzione vitelli

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

Fattori che influiscono sulla lattazione

Asciutta: cause, tempi, modalità e induzione all'asciutta.

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

Macellazione e relative fasi operative

Classificazione SEUROP

### GENETICA

Tecniche di riproduzione: Fecondazione artificiale, Embryo-transfer, Ovum pickup

Genotipo, fenotipo, paratipo

Il triangolo della vita.

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

Mitosi, meiosi

Determinazione del sesso, eterocromosomi.

Gemellarità. Free martin

Mutazioni

Eredità ed Ereditabilità: caratteri qualitativi e quantitativi.

Ereditabilità dei caratteri quantitativi

Miglioramento del bestiame: valutazione e scelta dei riproduttori

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

Valutazione geno-morfo-funzionale del riproduttore

Performance test, progeny test.

Centri genetici, indici genetici IP ,IGV,IGT, blup-animal model. Interbull

Accoppiamenti programmati

Metodi di riproduzione: consanguineità, Selezione. Incrocio, Ibridazione interspecifica

## ETOLOGIA E BENESSERE ANIMALE

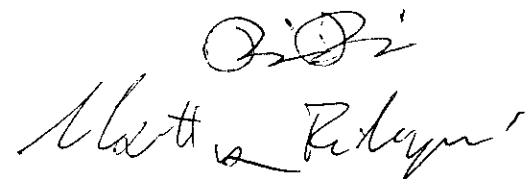
Sviluppo dei 5 sensi

Norme di comportamento

Normativa sul benessere

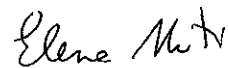
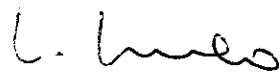
10 giugno 2021

Gli alunni



Gli insegnanti

Laura Turco Elena Nuti



# IIS GIOTTO ULIVI

Classe 4I

Materia: **Produzioni Animali**

A.s. 2020- 21

Prof.sa Laura Turco

ITP Prof. Elena Nuti

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### ZOOTECNIA SPECIALE

Apparato riproduttore maschile

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

Gravidanza, parto e suo svolgimento. Cure al vitello neonato

Colostro: importanza e funzioni

Allevamento e detenzione vitelli

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

Fattori che influiscono sulla lattazione

Asciutta: cause, tempi, modalità e induzione all'asciutta.

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

Macellazione e relative fasi operative

Classificazione SEUROP

### GENETICA

Tecniche di riproduzione: Fecondazione artificiale, Embryo-transer, Ovum pickup

Genotipo, fenotipo, paratipo

Il triangolo della vita.

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

Mitosi, meiosi

Determinazione del sesso, eterocromosomi.

Gemellarità. Free martin

Mutazioni

Eredità ed Ereditabilità: caratteri qualitativi e quantitativi.

Ereditabilità dei caratteri quantitativi

Miglioramento del bestiame: valutazione e scelta dei riproduttori

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

Valutazione geno-morfo-funzionale del riproduttore

Performance test, progeny test.

Centri genetici, indici genetici IP ,IGV,IGT, blup-animal model. Interbull

Accoppiamenti programmati

Metodi di riproduzione: consanguineità, Selezione. Incrocio, Ibridazione interspecifica

## ETOLOGIA E BENESSERE ANIMALE

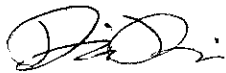
Sviluppo dei 5 sensi

Norme di comportamento

Normativa sul benessere

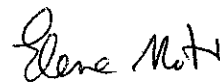
10 giugno 2021

Gli alunni



Gli insegnanti

Laura Turco Elena Nuti



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO CON LA CLASSE 4 I a.s. 2020/2021

Ambito A

NUOTO: i fondamenti tecnici degli stili del nuoto sportivo ( 4 stili ), il nuoto naturale, i primi rudimenti del nuoto di salvamento.

La relazione tra la pratica del nuoto e lo stato di salute.

CORRERE, CAMMINARE, SALTARE E LANCIARE: gli schemi motori di base nella pratica dell'attività fisica giornaliera. Imparo a .....

ATLETICA LEGGERA: prove di corsa in piano con partenza dai blocchi, hs, salto in lungo

Ambito B

BADMINTON: regole, tecnica e strategie di un gioco individuale.

TENNIS TAVOLO: regole, tecniche di un gioco individuale.

Ambito C

Cenni di anatomia e di fisiologia dei seguenti apparati e sistemi :

Lo scheletro

Le articolazioni

I muscoli

Apparato respiratorio

Apparato cardio circolatorio

Concetto di salute e ruolo dell'attività fisica nel conseguimento e mantenimento della stessa per tutta la vita.

Definizione dell' OMS

Aspettativa di vita

Soddisfazione dei bisogni relativi alle aree fisica, intellettuale e sociale

Concetto di prevenzione

L' insegnante



Gli studenti





PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO CON LA CLASSE 4 I a.s. 2020/2021

Ambito A

NUOTO: i fondamenti tecnici degli stili del nuoto sportivo ( 4 stili ), il nuoto naturale, i primi rudimenti del nuoto di salvamento.

La relazione tra la pratica del nuoto e lo stato di salute.

CORRERE, CAMMINARE, SALTARE E LANCIARE: gli schemi motori di base nella pratica dell'attività fisica giornaliera. Imparo a .....

ATLETICA LEGGERA: prove di corsa in piano con partenza dai blocchi, hs, salto in lungo

Ambito B

BADMINTON: regole, tecnica e strategie di un gioco individuale.

TENNIS TAVOLO: regole, tecniche di un gioco individuale.

Ambito C

Cenni di anatomia e di fisiologia dei seguenti apparati e sistemi :

Lo scheletro

Le articolazioni

I muscoli

Apparato respiratorio

Apparato cardio circolatorio

Concetto di salute e ruolo dell'attività fisica nel conseguimento e mantenimento della stessa per tutta la vita.

Definizione dell' OMS

Aspettativa di vita

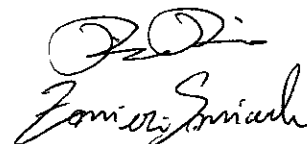
Soddisfazione dei bisogni relativi alle aree fisica, intellettiva e sociale

Concetto di prevenzione

L'insegnante



Gli studenti



**PROGRAMMA SVOLTO**  
**DIDATTICA IN PRESENZA E A DISTANZA**

- **MODULO 1: RELIGIONE E MONDO RELIGIOSO OGGI:**  
L'uomo, la libertà di pensiero e la libertà di scelta;  
Etica, libertà di scelta e responsabilità personale;  
Avere coscienza e consapevolezza delle proprie scelte,  
Il cristianesimo nella società contemporanea;
  
- **MODULO 2: GESU' CRISTO, L'UOMO CHE HA CAMBIATO IL MONDO**  
Il comandamento dell'amore: "ama il prossimo tuo come te stesso"
  
- **MODULO 3: COME DEVO VIVERE? MORALE E MORALI**  
L'idea di uguaglianza;  
I diritti umani e il valore della vita umana. Il concetto di dignità.  
Il rispetto del prossimo come fondamento di un dialogo costruttivo;  
I diritti della donna nella società contemporanea;  
Morale, morali e principi cui ispirarsi: pena di morte, aborto, legittima difesa, eutanasia;  
Gli stereotipi di genere;  
Tolleranza, accoglienza dell'altro e omofobia;  
Le lezioni morali di Papa Francesco;  
Razzismo e discriminazione razziale;  
L'uso delle parole e la banalità del male: la censura ed il "politicamente corretto";  
L'indifferenza come prima forma di violenza;

Il carcere e la possibile rieducazione in carcere. L'ergastolo e l'ergastolo ostativo;

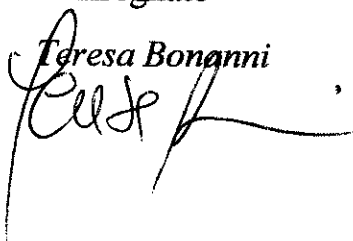
Sussidi audiovisivi e letterari:

Liliana Segre, *Ho scelto la vita*, Solferino, 2021

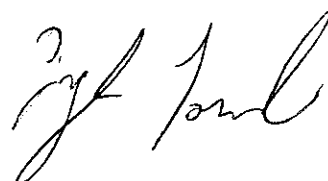
*Jojo Rabbit*, di T. Waititi, 2019

Data 8/06/2021

L'insegnate

*Teresa Bonanni*  


Gli studenti

  
*Andrea Mele*