



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
“Gae Aulenti”

---

I.I.S. “Vaglio Rubens” Biella

I.P.S.S.A.R. “Zegna”  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. “Galileo Ferraris”  
Biella

---

**ALLEGATO A**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

Classe: VBA

Indirizzo: Agrario

Docenti: Michelangelo Regis - Gianpaolo Falletti

Insegnamento: Biotecnologie Agrarie

**CONTENUTI DELL’OFFERTA FORMATIVA DELL’INSEGNAMENTO DI  
BIOTECNOLOGIE**

**Parte generale**

Sintomatologia di malattie del legno: danni da batteri e funghi (batteriosi dell'actinidia, cancri delle drupacee e pomacee).

Sintomatologia di malattie delle foglie: danni da batteri, funghi e insetti (*Myzus persicae*, *Cydia molesta*, flavescenza dorata, *Oidium spp.*, *Plasmophara viticola*, *Venturia inaequalis*, *Taphrina deformans*, *Xantomonas spp.* e *Pseudomonas syringae actinidiae* “PSA”).

Sintomatologia di malattie dei fiori: danni da batteri, funghi e insetti (*Monilinia laxa*, PSA).

Morfologia degli insetti (capo, torace e addome). Caratteristiche degli apparati boccali. Cenni su sistema nervoso, digerente, circolatorio e secretore. Principali ordini e loro caratteristiche (Ortotteri, Rincoti, Lepidotteri, Ditteri, Coleotteri e Imenotteri).

Fisiopatie, danni da agenti fisici e da agenti chimici, carenze di elementi nutritivi (Fe, Mg, Ca e B).

Lotta integrata obbligatoria e volontaria con analisi dei disciplinari di produzione, (dosaggio dei fitofarmaci e criteri di scelta), lotta biologica (utilizzo di feromoni per il monitoraggio e la lotta (confusione sessuale e disorientamento)

### **Parte speciale**

**Fitopatie delle Pomacee:** *sintomi, ciclo biologico e tecniche di controllo in Agricoltura Biologica e Integrata delle seguenti avversità*

Ticchiolatura, oidio, afide verde-grigio e lanigero, carpocapsa.

**Fitopatie della Vite:** *sintomi, ciclo biologico e tecniche di controllo in Agricoltura Biologica e Integrata delle seguenti avversità*

Peronospora, oidio, black rot, muffa grigia, tignoletta, cicalina della flavescenza

**Fitopatie del Pesco;** *sintomi, ciclo biologico e tecniche di controllo in Agricoltura Biologica e Integrata delle seguenti avversità*

Bolla del pesco, marciume dei fiori e frutti, batteriosi, tignola orientale, afide verde, cimice asiatica

## **METODI**

Lezione frontale, lavori di gruppo uscite, esercitazioni pratiche in azienda, ricerche libere in internet, uso del libro di testo, uso di riviste specifiche, utilizzo di appunti o dispense fornite dal docente, utilizzo di classroom, prove simulate di colloquio orale in presenza.

## **CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

La parte generale è stata svolta durante il primo quadrimestre e nei mesi di febbraio-marzo, la parte speciale nel secondo quadrimestre.

Le lezioni di Biotecnologie sono state principalmente di tipo frontale interattivo, approfondite talvolta dall'intervento di esperti. Esercitazioni di riconoscimento dei sintomi si sono svolte presso l'azienda di cascina vigna.

Molte attività pratiche programmate sono state annullate per le restrizioni imposte dalla pandemia in corso.

La valutazione risponde ai criteri previsti nel POF.

Durante le ore di lezioni molte sono state le occasioni per colmare le lacune presenti nel gruppo classe. Le richieste durante le verifiche orali non sono mai state finalizzate a verificare l'apprendimento di nozioni mnemoniche, ma piuttosto alla dimostrazione della capacità applicativa a casi concreti. Alcuni studenti hanno richiesto e richiederanno più occasioni di recupero per colmare le lacune che hanno portato a valutazioni negative.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Nel complesso la classe dimostra un profitto sufficiente. La maggior parte degli allievi ha dimostrato interesse per la materia, solo pochi hanno avuto un atteggiamento passivo, dimostrando disorganizzazione nell'impegno. La maggioranza della classe ha partecipato al dialogo educativo in modo positivo. La materia è risultata interessante per la maggior parte degli allievi, ma non tutti hanno consolidato con un lavoro costante quanto ascoltato in classe. Tra molti studenti dal rendimento adeguato, spiccano i casi delle persone che si sono impegnate con poca continuità o tardivamente.

## OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Gestione sostenibile dei rifiuti prodotti durante l'utilizzo di agrofarmaci

Biella 07/05/2024



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GaeAulenti"

I.I.S. "R.Vaglio"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "E.Zegna"  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"  
Biella

**ALLEGATO A**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**CLASSE 5 B**

**INDIRIZZO Agraria Agroalimentare Agroindustria**

**DOCENTE Giorgio Bello Parcianello**

**INSEGNAMENTO Economia Estimo Marketing e Legislazione**

**CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA:**

Estimo generale

Definizione dell'estimo Finalità della disciplina Stima come comparazione Stime nel mercato perfetto e in quello reale Beni inestimabili Aspetti economici dei beni oggetto di stima: V. di mercato, di costo, di trasformazione, complementare e di capitalizzazione Metodo di stima analitico: determinazione dei redditi e del saggio di capitalizzazione; computo metrico estimativo, critiche alla capitalizzazione Metodi di stima sintetici: parametri tecnici ed economici, stime parametriche, a vista, storiche e per valori tipici. Standard internazionali di valutazione. Fonti per ottenere valori significativi. Metodo estimativo e metodo statistico per sopperire alla carenza di dati confrontabili. Definizione di ordinarietà Caratteristiche estrinseche e intrinseche dei beni: aggiunte e detrazioni. Relazione di stima.

Estimo speciale

Estimo rurale

Definizione di capitale fondiario (terreni e capitali stabilmente investiti), di capitale agrario (macchine, bestiame e prodotti di reimpiego) Caratteristiche estrinseche e intrinseche dei beni rustici

Stima per capitalizzazione del reddito: equazione del tornaconto di un imprenditore agricolo puro, reddito netto dell'imprenditore concreto, determinazione di Bf attraverso il bilancio estimativo ordinario aziendale, applicazione del criterio di ordinarietà a tutte le informazioni e a tutti i dati da inserire nel bilancio, determinazione della PLV delle coltivazioni, determinazione dell'ULS dopo aver determinato gli animali ordinariamente presenti in azienda

in funzione degli alimenti zootecnici prodotti (UF latte), determinazione dell'eventuale PLV del latte, consistenza media degli animali in azienda e tipo di rimonta (linee), quote sui fabbricati, quote sulle sistemazioni e sugli impianti fissi, quote sulle scorte morte, quote sulle scorte vive, quote sui prodotti di scorta, quote sui prodotti in campo, determinazione analitica delle spese varie, determinazione dei salari (ULU), determinazione degli stipendi, determinazione di imposte e contributi, adempimenti fiscali per chi svolge attività agricola professionale, definizione di imprenditore agricolo professionale, definizione di coltivatore diretto, determinazione degli interessi sul capitale scorte e degli interessi sul capitale d'anticipazione, determinazione del saggio di capitalizzazione, determinazione del valore.

Stima parametrica, a vista, storica e per valori tipici e MCA. Aggiunte e detrazioni, comodi positivi e negativi.

Stima delle scorte e dei prodotti di scorta. Stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali. Definizione di fabbricati rurali (D. P. R. n 139/1998) e loro stima.

Stima delle colture arboree

Caratteristiche del ciclo dei frutteti Caratteristiche delle aziende che comprendono terreni destinati a frutteto Stima sintetica del valore della terra nuda Criteri di stima analitica e sintetica del valore del frutteto Criteri di stima del valore del soprassuolo

Stima dei miglioramenti fondiari

Definizione di miglioramento Stima del costo di miglioramento distinguendo costi diretti, costi indiretti e incrementi di reddito Giudizi di convenienza in termini di: capitale, reddito e redditività Indennità per miglioramenti realizzati su fondo altrui: affittuario, cenni agli altri casi (usufruttuario, possessore ecc.)

Estimo legale

Gli espropri: calcoli delle indennità

Inquadramento normativo: dettati costituzionali, cenni alle leggi precedenti, testo unico 327/2001 e successive modifiche Procedura d'esproprio, schematizzazione dell'iter espropriativi Indennità d'esproprio per fabbricati, aree agricole e aree edificabili

Stime inerenti le servitù prediali

Inquadramento normativo e differenze rispetto all'espropriazione Servitù di passaggio coattivo e determinazione della relativa indennità Servitù di acquedotto, determinazione della relativa indennità Servitù di elettrodotto coattivo e determinazione della relativa indennità Servitù di metanodotto e determinazione della relativa indennità

Stime inerenti all'usufrutto

Inquadramento normativo: costituzione durata ed estinzione; diritti e obblighi dell'usufruttuario Stima del diritto di usufrutto Stima della nuda proprietà Stime relative alle successioni ereditarie e alle divisioni

Inquadramento normativo: successioni legittima, testamentaria e necessaria Ruolo del perito nelle successioni Stima dell'asse ereditario, pagamento dei debiti, collazione Quote *de iure* e quote *de facto* Vincoli di legge per la divisione

## METODI

Lezione frontale con esercitazioni, riferimenti alla situazione economica attuale, lettura di articoli giornalistici di attualità

## **CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

Verifiche scritte e orali, test a risposta chiusa con Moduli Google. Valgono i criteri di valutazione di dipartimento che ricalcano quelli ministeriali per l'esame di Stato

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

In generale la classe ha raggiunto competenze nel complesso sufficienti. Spiccano alcuni soggetti che hanno partecipato attivamente alle lezioni e hanno ottenuto risultati eccellenti. Altri per difficoltà personali o per scarso impegno hanno raggiunto a stento la sufficienza. Alla data attuale vi sono ancora allievi con profitto insufficiente.

## **OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA**

L'educazione civica è stata richiamata durante la trattazione dell'Estimo legale. Alla data di redazione di questo documento sono in corso le verifiche orali delle competenze.



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE

“GaeAulenti”

---

I.I.S. “R.Vaglio”

Biella

I.P.S.S.A.R. “E.Zegna”

Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. “G. Ferraris”

Biella

## ALLEGATO A

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**CLASSE 5 B**

**INDIRIZZO Agraria Agroalimentare Agroindustria**

**DOCENTE Giorgio Bello Parcianello**

**INSEGNAMENTO Gestione dell'ambiente e del territorio**

### CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA:

Territorio e paesaggio.

Mappe di comunità

Piano regolatore generale comunale. Consultazione on line dei documenti catastali.

Mappe geologiche, turistiche, IGM

Carte tematiche. Carte geologiche GPS

Le mappe dei paesaggi rurali

Piano paesaggistico del Piemonte

Determinazione dei siti per il deposito delle scorie radioattive, discussione.

Legge regionale piemontese 4 ottobre 2018, n. 15 (incendi boschivi)

Rischio alluvionale.

Azioni per contrastare il cambiamento climatico

Compito autentico su sostenibilità di una festa.

Convenzione europea del paesaggio

Impatti del cambiamento climatico sulla biodiversità vegetale

Problematiche e vantaggi dell'utilizzo delle biciclette come mezzo di trasporto urbano

Consumo di suolo

Cenni alla Strategia regionale sul Cambiamento Climatico

Giornata della terra

Normativa case green

Città sostenibili

Città 15 minuti

Valorizzazione di un prodotto locale

## **METODI**

Discussione in classe partendo dalla lettura di articoli giornalistici di attualità, dalla consultazione di siti istituzionali, dalla presentazione di casi concreti

## **CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

Utilizzando compiti di realtà coerenti con la metodologia della classe rovesciata.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

La metodologia consente risultati positivi, ma effimeri. In compenso la partecipazione alle discussioni è stata costruttiva.

## **OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA**

Il Piano Paesaggistico della Regione Piemonte è stato alla base dell'ultima attività valutata.



I.I.S. "R.Vaglio"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "E.Zegna"  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"  
Biella

## ALLEGATO A

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**CLASSE: 5BA**

**INDIRIZZO: Agraria agroindustria e agroalimentare**

**DOCENTE: prof.ssa Elena OTTINO**

**INSEGNAMENTO: Lingua e Letteratura Italiana**

### CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA

Argomenti e conoscenze proposte dalla docente \_ Programma svolto.

#### Fine Ottocento

- Positivismo
- Verismo e Naturalismo
- Giovanni Verga: la vita, il pensiero e la poetica  
le opere: "Rosso Malpelo" - "I Malavoglia"
- Gabriele d'Annunzio: la vita, il pensiero e la poetica  
le opere: "Il piacere" - "La pioggia nel pineto"

#### Il Novecento

- Il Futurismo
- La psicanalisi
- L'Ermetismo
- Luigi Pirandello: la vita, il pensiero e la poetica  
le opere: "Uno nessuno centomila" - "Il fu Mattia Pascal"
- Italo Svevo: la vita, il pensiero e la poetica  
le opere: "La coscienza di Zeno"
- Giuseppe Ungaretti: la vita, il pensiero e la poetica  
le opere: "San Martino del Carso" - "Soldati" - "Mattina"

- Umberto Saba: la vita, il pensiero e la poetica  
le opere: "La capra"
- Eugenio Montale: la vita, il pensiero e la poetica  
le opere: "Merigiare pallido e assorto" - "Xenia"
- Primo Levi: la vita e la poetica  
dall'opera "Se questo è un uomo", il brano "L'arrivo nel Lager"
- Carlo Levi  
dall'opera "Cristo si è fermato ad Eboli", il brano "La Lucania contadina: un mondo primitivo e magico"

## METODI

Lo studio della disciplina è stato affrontato con l'utilizzo di mappe concettuali di cui il libro di testo è corredato in modo adeguato.

Si è fatto riferimento ai concetti chiave di ogni periodo letterario e di ogni autore affrontato.

Il pensiero dei diversi autori è stato inserito nel contesto storico, letterario, culturale e sociale in cui esso si esprime.

Si sono valutate le conoscenze relative alla disciplina attraverso verifiche orali in cui si dava spazio all'argomentazione personale e alla capacità di collegare il pensiero dell'autore inserito nel contesto storico.

Le prove scritte sono state somministrate bimestralmente e si è richiesta la modalità argomentativa, infatti, per ogni sessione scritta è stata proposta la traccia ministeriale degli anni passati.

Si sono affrontate tematiche di attualità attraverso momenti di dialogo e di confronto, in plenaria e in gruppo.

Per il recupero delle insufficienze sono state predisposte, in itinere, delle apposite date in cui era possibile sostenere il recupero sia per la produzione scritta sia per la verifica orale.

## CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le lezioni si sono svolte nelle aule didattiche, corredate dal LIM, strumento utilizzato per approfondire alcuni passaggi letterari e storici attraverso la visione di filmati d'epoca e di film.

Il tempo scolastico, suddiviso in un primo trimestre e in un secondo pentamestre, ha permesso di valutare gli alunni attraverso cinque verifiche scritte: due per il primo periodo e tre nel pentamestre, nelle ultime sono contemplate le due simulazioni scritte in modalità *Esame di Stato*.

Per la valutazione delle verifiche scritte è stata utilizzata una griglia inserita nel presente documento.

Le verifiche orali sono avvenute esclusivamente attraverso interrogazioni orali, due per ogni periodo scolastico. Ampio spazio è stato dedicato al dialogo e al confronto delle correnti artistiche e letterarie collegate agli avvenimenti storici e di rilevante attualità.

Si sono valutate le conoscenze relative alla disciplina attraverso verifiche orali in cui è dato

spazio all'argomentazione personale e alla capacità di collegare il pensiero dell'autore inserito nel contesto storico.

Per la valutazione orale è stata utilizzata una griglia di valutazione allegata al presente documento.

#### OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha dimostrato partecipazione nei confronti dell'attività didattica.

Tutti gli studenti hanno partecipato con interesse e motivazione al dialogo educativo.

I diversi momenti di dialogo sono serviti a maturare la consapevolezza di quanto possa essere positivo un atteggiamento di fiducia verso il futuro e di collaborazione sia con il gruppo dei pari sia con gli adulti di riferimento.

Si è lavorato seguendo l'impostazione collaudata già lo scorso anno, ovvero puntando sull'individuazione dei concetti chiave, sull'uso delle mappe concettuali, sulla struttura analitica del testo, sulla capacità di selezionare le informazioni principali da quelle secondarie.

L'interesse nei confronti delle attività proposte è stato costante per la maggior parte degli studenti ed il rendimento è risultato proporzionale alle capacità individuali e pertanto si sono raggiunti diversi gradi di competenza.

#### OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda Educazione Civica si sono affrontati gli argomenti in linea con le ricorrenze del calendario civile sia per Letteratura sia per Storia, anche con attività in presenza rispetto alle commemorazioni delle stesse.

In particolare: 25 novembre, Giornata Internazionale contro la violenza nei confronti delle donne; 27 gennaio, Giornata in memoria della Shoah; 21 marzo, la lotta alla mafia e il percorso di legalità; 25 aprile, la Liberazione dal nazi-fascismo; il ruolo della poesia con l'incontro con la poetessa Maria Rosa Panté.

Il dialogo e l'incontro con testimoni del nostro tempo sono stati gli strumenti per stimolare la consapevolezza e lo spirito critico nei confronti di avvenimenti che hanno segnato la storia del mondo occidentale.

La classe ha risposto positivamente alle sollecitazioni proponendosi come parte attiva e dialogante.

La docente

prof.ssa Elena OTTINO

Biella, 7 maggio 2024





ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GaeAulenti"

**IIS**  
GAE AULENTI  
BIELLA

I.I.S. "Vaglio Rubens"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "Zegna"  
Mosso - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "Galileo Ferraris"  
Biella

## ALLEGATO A

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**CLASSE 5^B**

**INDIRIZZO Agrario**

**DOCENTE Bubani Laura**

**INSEGNAMENTO: Lingua Inglese**

### CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA INGLESE

Le seguenti unità del libro di testo: *Performer B1with new Preliminary Tutor UPDATED*  
*Seconda edizione confezione Student's Book Workbook volume two*

#### **Riflessione sulla lingua:**

Attività di reading, listening, preparatoria alle prove INVALSI di livello B1 e livello B2.Video.

#### **Unit 8 Art and beauty**

Vocabulary: The human face

Visual arts

Beauty treatments

Preliminary: Reading Part 5

#### **Unit 9 Animal and us**

Vocabulary: animals animal sounds Testing with animals

#### **Unit 10 My media**

Vocabulary:

Old and new media

News

Teen topics

---

[www.iisgaeaulenti.it](http://www.iisgaeaulenti.it)

[biis00700c@istruzione.it](mailto:biis00700c@istruzione.it)Se

de Centrale: Viale Macallè, 54 - 13900 - Biella (BI) Tel.

015-402748 Fax. 015-8496093

C.F. 90067580028



I.I.S. "Vaglio Rubens"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "Zegna"  
Mosso - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "Galileo Ferraris"  
Biella

**Attività di educazione civica: Our planet (trimestre)** Reading and listening activities

:Ecology

Natural disasters renewable energy

## **Agriculture**

### **Module**

#### **Unit 1**

#### **Managing plant problems**

The adversities of crops.

Plant diseases.

Prevention is the best cure.

#### **Unit 2**

#### **Pests and weeds**

Pests

Weeds

The bees

#### **Unit 3**

#### **Natural versus synthetic compounds**

Chemical

Organic pesticides

#### **Unit 4**

#### **Processing food**

The food industry

The best methods of preserving and processing fruit and vegetables

Processing organic food

#### **Unit 5**

#### **Products of animal origin**

Milk

Butter

Cheese

Parmigiano Reggiano

#### **Unit 6**

#### **Wine**

Growing grapes

Dangers in the vineyards



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GaeAulenti"

**IIS**  
GAE AULENTI  
BIELLA

I.I.S. "Vaglio Rubens"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "Zegna"  
Mosso - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "Galileo Ferraris"  
Biella

## METODI

Lezioni frontali, attività di reading and listening, argomenti di agricoltura.

## CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche scritte: reading and listening towards Invalsi. Verifiche scritte di agricoltura su uno o più argomenti assegnati.

Verifiche orali: colloqui orali di agricoltura.

Per quanto riguarda la valutazione si fa riferimento alle griglie.

Recupero in itinere e in pausa didattica.

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

Alcuni allievi hanno raggiunto buoni livelli, la maggior parte della classe è sufficiente. La frequenza è stata continua per la maggior parte degli allievi.

## OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

*Argomento trattato: **Our planet (trimestre)** Reading and listening activities ; Ore: 3; Risultati : mediamente più che sufficienti.*

---

[www.iisgaeaulenti.it](http://www.iisgaeaulenti.it)

[biis00700c@istruzione.it](mailto:biis00700c@istruzione.it)

de Centrale: Viale Macallè, 54 - 13900 - Biella (BI) Tel.

015-402748 Fax. 015-8496093

C.F. 90067580028



I.I.S. "Vaglio Rubens"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "Zegna"  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "Galileo Ferraris"  
Biella

**Allegato A**  
**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

CLASSE: QUINTA sez B

INDIRIZZO: Agrario

DOCENTE: Renata Settlio

INSEGNAMENTO: Matematica

**CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA**

**Funzioni**

Concetto di funzione reale di una variabile reale, terminologia e simbologia relativa.

Classificazione di funzioni reali di variabile reale.

Grafici notevoli delle funzioni elementari e loro caratteristiche: la funzione di proporzionalità diretta e inversa, la funzione lineare, quadratica, esponenziale, logaritmica e le funzioni goniometriche.

Le funzioni come modello matematico.

Analisi del grafico di funzioni: dominio e codominio, immagini e controimmagini, simmetrie notevoli, periodicità, zeri e segno, monotonia e concavità.

**Integrali di una funzione ad una variabile**

Definizione di funzione primitiva e di integrale indefinito.

Proprietà dell'operatore integrale.

Integrali indefiniti immediati.

Definizione di integrale definito di una funzione e relative proprietà.

Significato geometrico dell'integrale definito.

Regola fondamentale del calcolo integrale.

Applicazione degli integrali definiti nel calcolo di: area sottesa da una funzione, area compresa tra due semplici funzioni, volume di un solido di rotazione.

**Statistica**

Cenni storici, ISTAT e censimento.

I dati statistici e la loro rappresentazione mediante tabelle e grafici.

Calcolo della frequenza relativa, percentuale, cumulata.

Indici centrali: media semplice e ponderata, moda e mediana.

Indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio e la deviazione standard.

**Probabilità**

Definizione di evento casuale: evento possibile, certo ed impossibile.



I.I.S. "Vaglio Rubens"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "Zegna"  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "Galileo Ferraris"  
Biella

Definizione di probabilità: classica e frequentista.  
Probabilità e frequenza: legge dei grandi numeri.  
Eventi compatibili ed incompatibili. Eventi complementari. Eventi dipendenti ed indipendenti.

## METODI

Le lezioni frontali si sono alternate ad esercitazioni guidate dall'insegnante e, successivamente, esercitazioni di gruppo. Per consolidare e potenziare le conoscenze e le competenze acquisite in classe, sono stati spesso assegnati compiti da svolgersi a casa entro la lezione successiva, durante la quale avveniva la correzione e il chiarimento di eventuali dubbi. Ogni lezione teorica è iniziata con un riepilogo di quelle precedenti. La parte applicativa ha presentato esercizi progressivamente più difficili mettendo in evidenza nuovi concetti e legami con parti del programma già svolti.

## CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Per la valutazione delle verifiche sia scritte che orali (recuperi) sono state adottate le griglie di valutazione concordate nel Dipartimento di Matematica e i criteri di valutazione espressi nel PTOF. E' stata data la possibilità in corso d'anno di un recupero orale e/o scritto delle eventuali insufficienze (per gli alunni che ne volessero usufruire, quindi su base volontaria), con esiti per lo più positivi. Sono state inoltre somministrate verifiche di recupero scritte del primo e del secondo quadrimestre obbligatorie per gli allievi insufficienti alla fine di ciascun periodo didattico come da decisione del Collegio Docenti.

Nel primo quadrimestre sono state verificate le abilità sulla parte di programma riguardante le funzioni svolto prevalentemente l'anno precedente e sono stati introdotti gli integrali indefiniti. Nel secondo quadrimestre si è completata la parte riguardante il problema dell'integrazione, la statistica e la probabilità. Nel primo periodo sono state effettuate due prove scritte e relativi recuperi, nel secondo periodo tre prove scritte, due prove orali (ancora da terminare) e relativi recuperi.

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

Mediamente la classe ha ottenuto un profitto più che sufficiente, con partecipazione però non sempre adeguata e discontinuo impegno nel lavoro domestico, da parte di molti allievi. Solo un alunno si è distinto per interesse attivo e costruttivo e impegno costante per tutto l'anno scolastico, conseguendo risultati più che buoni. Alcuni allievi hanno riportato insufficienze, attualmente in fase di recupero. Il comportamento è stato sempre corretto.



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Gae Aulenti"

**IIS**  
GAE AULENTI  
BIELLA<sup>A</sup>

I.I.S. "Vaglio Rubens"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "Zegna"  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "Galileo Ferraris"  
Biella

## **OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA**

Come attività è stato proposto un approfondimento su "La probabilità e il gioco d'azzardo". Le ore dedicate sono state 6 e devono ancora terminare. I ragazzi dimostrano impegno e interesse. La valutazione è relativa alla verifica di tale argomento: la probabilità.

Biella, 15 maggio 2024

Il docente: Renata Settilio



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE

“Gae Aulenti”

I.I.S. “R.Vaglio”

Biella

I.P.S.S.A.R. “E.Zegna”

Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. “G. Ferraris”

Biella

## ALLEGATO A

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**CLASSE 5<sup>A</sup> B**

**INDIRIZZO AGRARIO**

**DOCENTE VALCAUDA ANTONELLA**

CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA DELL'INSEGNAMENTO DI PRODUZIONE ANIMALE

*(indicare gli argomenti, le conoscenze proposte dal docente, eventualmente indicando aspetti significativi quali : offerti in parte a distanza e in parte in presenza, solo a distanza in modalità asincrona/ sincrona,)*

### ALIMENTAZIONE E NUTRIZIONE ANIMALE

#### 1) FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE

*Ripasso della prensione del cibo e dei liquidi  
Ripasso della fisiologia digestiva dei monogastrici e dei ruminanti  
Alimentazione lattea e svezzamento dei giovani ruminanti  
Alimentazione della manza da rimonta  
Degradabilità ruminale dei glucidi : rapporto foraggi – concentrati*

#### 2) ALIMENTI E PRINCIPI NUTRITIVI

*Importanza dell'acqua e degli abbeveratoi  
Vitamine liposolubili A-D-E-K : precursore naturale, fonti alimentari, azioni svolte, carenze e fabbisogno giornaliero  
Macroelementi minerali : Calcio – Fosforo – Sodio – Cloro – Magnesio – Zolfo: funzioni svolte –sinergie-sintomi patologici della loro carenza*

*Microelementi minerali : Ferro- Zinco – Selenio : funzioni svolte – sintomi patologici della loro carenza*

*Ormoni – Probiotici – Antibiotici – Coccidiostatici – Vermifughi – Additivi*

### **3) VALUTAZIONE CHIMICA E FISILOGICA DEGLI ALIMENTI**

*Valutazione chimica e visiva degli alimenti ad uso zootecnico: foraggio affienato ed insilato di mais*

*Digeribilità : fattori che la condizionano Utilizzazione dell'energia degli alimenti*

*Valore nutritivo in U.F – U.F.L –U.F.C*

*La fibra : elemento importante nel razionamento : metodo Wendee e Van Soest*

### **4) FABBISOGNI NUTRIVI E FATTORI DI RAZIONAMENTO**

*Impostazione pratica di una razione per bovini da latte : calcolo dei fabbisogni nutritivi – calcolo degli apporti alimentari - bilanciamento della razione. Principi di base per il razionamento nella fase di asciutta, dei bovini da carne e per i suini.*

### **5) FORAGGI : RACCOLTA E CONSERVAZIONE**

*Principali foraggere prative ( fam.Leguminose e Graminacee )*

*Epoca ottimale dello sfalcio*

*Fienagione tradizionale*

*Fienagione in due tempi con ventilazione forzata*

*Disidratazione artificiale*

*Insilamento*

### **6) ALIMENTI AD USO ZOOTECNICO**

*Fonti energetiche : mais , orzo, frumento , sorgo, avena, triticale*

*Fonti proteiche : soia, pisello proteico, girasole, arachidi, lino, cotone, vigna sinensis*

*Sottoprodotti dell'industria conserviera umana : buccette di pomodoro, melasso, polpe di bietola, trebbie di birra , marcomele, pastazzo di agrumi.*

### **7) PARAMETRI DI EFFICIENZA RIPRODUTTIVA**

*Intervalli regolari dell'attività riproduttiva*

*Turbe riproduttive : calori silenti, mortalità embrionale, cause di aborto di natura traumatica,*

*alimentare, virale, batterica e micotica*

## 8) DISMETABOLIE

*Body Condition Score*

*Dismetabolie : collasso puerperale – dislocazione dell'abomaso – chetosi – acidosi -timpanite – tossicosi con ripercussioni periferiche – mastite*

## 9) MALATTIE INFETTIVE

*Endoparassitosi : distomatosi epatica – ipoderma bovis*

*Malattie infettiva a controllo sanitario statale : tubercolosi – brucellosi – leucosi – afta epizootica – peste suina.*

*Malattie batteriche e virali dei vitelli e dei vitelloni a carico dell'app.respiratorio ed intestinale.*

*Principali malattie ecto- parassitarie ed infettive degli ovi-caprini ( Afta epizootica – Brucellosi –Salmonellosi –Aborto da Chlamydia –Agalassia contagiosa –Pedaina ovina - Blue tongue – Scrapie- Caev - )*

## METODI

*(indicare i metodi e i mezzi didattici utilizzati: lezione frontale, ricerche o approfondimenti assegnati, interventi individualizzati, modalità di recupero delle insufficienze..)*

*Lezione frontale e discussione di problematiche relative a realtà nazionali*

## CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

*(indicare gli strumenti di verifica adottati:verifiche scritte, moduli google - interrogazioni orali - esercitazioni pratiche ...; indicare i criteri di valutazione adottati riprendendo quelli del dipartimento e, nel caso, specificare le modalità e i tempi per il recupero)*

*Verifiche orali e esercitazione pratica*

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

*(indicare il livello generale di competenze raggiunto dalla classe eventualmente differenziando gruppi per livello)*

*Livello sufficiente e in alcuni casi discreto*

OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

*(indicare le attività- argomenti in cui l'insegnamento è stato coinvolto, le ore e i risultati di apprendimento)*

*Malattie trasmissibili dagli animali all'uomo*



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE

“Gae Aulenti”

---

I.I.S. “Vaglio Rubens”  
Biella

I.P.S.S.A.R. “Zegna”  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. “Galileo Ferraris”  
Biella

---

## ALLEGATO A

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

Classe 5 BA

Indirizzo: Agrario

Docente: Michelangelo Regis

Insegnamento: PRODUZIONE VEGETALE

## CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA DELL'INSEGNAMENTO DI PRODUZIONE VEGETALE

### **ARBORICOLTURA GENERALE**

1. Apparato radicale: morfologia e funzioni; sviluppo e antagonismi radicali, stanchezza del terreno
2. Chioma: tronco, branche, rami, germogli, foglie, gemme, fiori, frutti; formazioni fruttifere di pomacee, drupacee,

3. Biologia fiorale; fioritura; impollinazione naturale e artificiale, allegazione; sterilità; partenocarpia, cascola; alternanza di produzione; ormoni.
4. Accrescimento e maturazione del frutto: curva a sigmoide semplice e doppia, climaterio, conservazione in atmosfera normale e controllata.
5. Vivaismo e propagazione delle piante: l'innesto, come eseguire l'innesto, materiali per gli innesti, tipi di innesto.
6. Impianto del frutteto: analisi del clima e metodi di difesa dalle avversità (grandine, vento, brinate); caratteristiche chimico-fisiche del terreno; scelta della cultivar e del portinnesto; sesti di impianto; operazioni di campagna necessarie per la messa a dimora; strutture di sostegno.
7. Gestione del suolo in agricoltura biologica e integrata: pacciamatura; lavorazioni; inerbimento; diserbo.
8. Irrigazione: metodi irrigui a scorrimento superficiale, per aspersione, microirrigazione; fertirrigazione.
9. Fertilizzazione: elementi nutritivi e loro importanza pratica; tipi di concimi; concimazione d'impianto e di produzione con l'ausilio di tabelle per il calcolo degli asporti;
10. Fisiologia degli alberi da frutto: dominanza apicale; cicli di sviluppo annuale, biennale; equilibrio chioma-radice; differenziazione delle gemme.
11. Tecniche di potatura: allungamento naturale del ramo di un anno; accorciamento del ramo di un anno; inclinazione; curvatura; incisioni; tipi di taglio; potatura di produzione delle principali specie fruttifere; forme di allevamento piatte (palmetta e y) e in volume (vaso, fusetto, solaxe); potatura verde.

### **ARBORICOLTURA SPECIALE**

Vite: botanica, morfologia e fisiologia; propagazione e portinnesti; vitigni da vino e uve da tavola; ambiente pedoclimatico; operazioni di impianto; forme di allevamento (guyot, pergola, cordone speronato); potatura; concimazione, gestione del suolo; vendemmia.

Melo, Pesco: botanica, morfologia e fisiologia; propagazione e portinnesti; cultivar; ambiente pedoclimatico; operazioni di impianto; forme di allevamento (vaso, palmetta, fusetto e solaxe); potatura; concimazione, irrigazione, gestione del suolo; raccolta.

### **ESERCITAZIONI**

1. Descrizione e riconoscimento delle principali CV di mele
2. Riconoscimento delle formazioni fruttifere
3. Esercitazione pratica di potatura del melo, pesco e della vite
4. Determinazione del sesto di impianto e del numero di piante ad ettaro

## METODI

Lezione frontale, lavori di gruppo uscite, esercitazioni pratiche in azienda, ricerche libere in internet, uso del libro di testo, uso di riviste specifiche, utilizzo di appunti o dispense fornite dal docente, utilizzo di classroom, prove simulate di colloquio orale in presenza.

Le prime 6 U. A. sono state svolte entro il primo quadrimestre, le altre nel secondo quadrimestre.

Le lezioni di Coltivazioni arboree sono state principalmente di tipo frontale interattivo, approfondite talvolta dall'intervento di esperti di viticoltura e frutticoltura. Le esercitazioni di potatura si sono svolte presso l'azienda di Cascina Vigna, Casa di Nazareth di Morzano, frutteto dell'Anfassi di Salussola e un frutteto di Alice Castello.

## CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione risponde ai criteri previsti nel POF.

Durante le ore di lezioni molte sono state le occasioni per colmare le lacune presenti nel gruppo classe. Le richieste durante le verifiche scritte-orali non sono mai state finalizzate a verificare l'apprendimento di nozioni mnemoniche, ma piuttosto alla dimostrazione della capacità applicativa a casi concreti. Alcuni studenti hanno richiesto e richiederanno più occasioni di recupero per colmare le lacune che hanno portato a valutazioni negative.

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

Nel complesso la classe dimostra un profitto sufficiente e non tutti gli allievi hanno dimostrato interesse per la materia, pertanto i risultati in alcuni casi sono stati costantemente negativi e non tutti hanno consolidato con un lavoro costante quanto ascoltato in classe. Tra alcuni studenti dal rendimento adeguato, spiccano i casi delle persone che si sono impegnate con poca continuità o tardivamente.

## OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Qualità e gestione del suolo in modalità sostenibile

Biella 07/05/2024



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GaeAulenti"

I.I.S. "R.Vaglio"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "E.Zegna"  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"  
Biella

**ALLEGATO A**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**CLASSE 5 B**

**INDIRIZZO Agraria**

**DOCENTE Mario Solina**

**INSEGNAMENTO Religione Cattolica**

CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA :

*Bibbia: generi letterari e sua interpretazione; amore di coppia: dinamiche che uniscono e che dividono; tempi forti: Avvento e Natale, Quaresima e Pasqua; Attualità: situazione internazionale e la divina Misericordia. Vizi e virtù. I Dieci Comandamenti oggi. Il destino dell'uomo.*

METODI

Lezione frontale e letture.

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

*Partecipazione ed educazione.*

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Tutti. Dal buono all'ottimo.

## OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

*Alimentazione e attività fisica.*



I.I.S. "R. Vaglio"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "E. Zegna"  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"  
Biella

## ALLEGATO A

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**CLASSE: 5 B**

**INDIRIZZO: Agrario, Agroalimentare, Agroindustria**

**DOCENTE: Bellani Anna Clara**

**INSEGNAMENTO: Scienze Motorie e Sportive**

### CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA

#### **Potenziamento fisiologico:**

Trekking urbano, corse di resistenza 6-8 minuti, corse con cambi di ritmo, corse veloci con cambi di direzione, esercizi di reattività con partenze da posture differenti e con stimoli diversi. Allenamento della forza: esercizi per i vari distretti muscolari (addominali, dorsali, arti superiori, inferiori) circuiti a dominanti per i vari distretti muscolari. Mobilità articolare: utilizzando esercizi a corpo libero, stretching, esercizi di mobilità attiva e passiva individuali. Esercizi di postura e respirazione attiva.

#### **Coordinazione generale:**

salti, saltelli, utilizzo della funicella, esercizi di coordinazione a corpo libero con ritmi e tempi diversi.

Coordinazione oculo- manuale e oculo-podalica con palloni di vari sport.

Esercizi e giochi sull'equilibrio statico e dinamico

#### **Pratica sportiva:**

fondamentali individuali di giochi sportivi codificati.

Partite di **Pallavolo, Calcio a 5, Pallacanestro, Hit Ball, Rugby Tag, Soft Baseball**

**Atletica:** andature atletiche, test motori, prove su 30m, 800 m.

Regolamento delle varie discipline praticate. Arbitraggio.

#### **Approfondimento teorico:**

La sicurezza in palestra. L'allenamento sportivo. Le qualità motorie.

Lavoro di gruppo per presentazione e realizzazione di una lezione pratica su una qualità motoria. Primo soccorso (BLS, BLS-D)

## METODI

Lezione frontale pratica e teorica

Lavoro di gruppo

Lavoro autoguidato e interattivo

Lezione autogestita

Attrezzature della scuola, libro di testo, sussidi audiovisivi.

Durante la didattica ho utilizzato il registro elettronico, l'e-mail d'istituto che attiva applicazioni di Google: Classroom, Meet, Calendar, YouTube.

Le eventuali carenze nella preparazione sono state recuperate in itinere con interventi individualizzati.

## CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le griglie di valutazione proposte nella programmazione iniziale, sono stati presi in considerazione:

Gesti e prove atletiche

Livelli di applicazione

Correttezza Sportiva

Conoscenza dei contenuti.

Verifica delle conoscenze.

Per la verifica delle conoscenze è stata utilizzata l'interrogazione con prova strutturata e orale con modalità di presentazione.

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto un livello di conoscenza della disciplina suddividibile in tre livelli:

Distinto – per un ristretto gruppo

Buono – per la maggior parte.

Discreto – per un buon gruppo

Quasi tutti gli alunni hanno dimostrato disponibilità durante le attività svolte e una discreta capacità organizzativa nelle lezioni autogestite, che hanno condotto con adeguata competenza. Hanno raggiunto un buon grado di socializzazione e buona capacità di lavoro in team.

## OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il rispetto delle regole nel gioco, il fair play.

Tutela della salute: il primo soccorso (la rianimazione cardio polmonare, BLS BLS-D)

Gli argomenti sono stati trattati dedicando due ore ciascuno.

Gli alunni hanno dimostrato maggior interesse sulle tecniche di Primo soccorso, i risultati di apprendimento sono più che Buoni.

*Biella 07/05/2024*

*docente*

*Anna Clara Bellani*



I.I.S. "R.Vaglio"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "E.Zegna"  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"  
Biella

## ALLEGATO A

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**CLASSE: 5BA**

**INDIRIZZO: Agraria agroindustria e agroalimentare**

**DOCENTE: prof.ssa Elena OTTINO**

**INSEGNAMENTO: Storia**

### CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA

Il mondo all'inizio del Novecento

- Il nuovo colonialismo
- La società di massa
- La seconda Rivoluzione industriale
- Verso la Prima guerra mondiale

Dalla Prima guerra mondiale alla crisi del 1929

- Le cause della Prima guerra mondiale
- L'inizio della guerra: gli stati belligeranti
- L'Italia in guerra
- Una guerra di tipo nuovo
- La guerra italiana
- La fine della guerra
- I problemi del dopoguerra in Italia
- Il dopoguerra dei vincitori: Francia e Regno Unito
- Il dopoguerra degli sconfitti: l'Austria e la Germania di Weimar
- 1929: la grande crisi economica
- Il New Deal

L'età dei totalitarismi

- Il dopoguerra in Italia
- I partiti del dopoguerra
- Un nuovo soggetto politico: il fascismo
- I fascisti al potere

- Mussolini e la costruzione della dittatura
  - La Russia tra il 1918 e il 1922 - cenni -
  - Il totalitarismo sovietico: lo stalinismo
  - Il nazional-socialismo in Germania
  - L'ascesa al potere di Hitler
  - Lo Stato totalitario nazista e le leggi di Norimberga.
  - Il regime fascista: il partito unico, l'antifascismo, la politica economica, la politica estera, la dichiarazione della razza
- La Seconda guerra mondiale
- L'offensiva tedesca
  - L'intervento italiano
  - La guerra totale
  - Pearl Harbour e l'intervento americano
  - Lo sterminio degli ebrei
  - Il crollo del fascismo e la Resistenza in Italia
  - La fine della guerra
  - Il secondo dopoguerra

## METODI

Lo studio della disciplina è stato affrontato con l'utilizzo di mappe concettuali di cui il libro di testo ne è corredato in modo adeguato.

Si è utilizzata per ogni unità didattica la linea del tempo inserita nel libro di testo all'inizio di ogni capitolo.

Si è fatto riferimento ai concetti chiave di ogni periodo storico affrontato.

Si sono utilizzati schemi riassuntivi per collegare i diversi periodi storici in relazione alla complessità della realtà di fine Ottocento e del Novecento

Il contesto storico internazionale è stato adottato come sfondo per focalizzare i percorsi dei diversi stati nazionali.

Le lezioni si sono svolte nelle aule didattiche, corredate dal LIM, strumento utilizzato per approfondire alcuni passaggi storici attraverso la visione di filmati d'epoca e di film.

Il tempo scolastico, suddiviso in un primo trimestre e in un secondo pentamestre, ha permesso di valutare gli alunni attraverso quattro verifiche orali: due per ciascun periodo.

Ampio spazio è stato dedicato al dialogo e al confronto dei fatti storici con quelli di attualità.

## CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si sono valutate le conoscenze relative alla disciplina attraverso verifiche orali in cui si è dato spazio all'argomentazione personale e alla capacità di collegare i diversi contesti storici.

Per la valutazione è stata utilizzata una Griglia di valutazione - Produzione orale, che è inserita nel presente documento.

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe nel complesso ha dimostrato interesse e partecipazione nei confronti dell'attività didattica. Tutti gli studenti hanno partecipato con interesse e motivazione al dialogo educativo e didattico.

I diversi momenti di dialogo sono serviti a maturare la consapevolezza di quanto possa essere positivo un atteggiamento di fiducia verso il futuro e di collaborazione sia con il gruppo dei pari sia con gli adulti di riferimento.

Nella classe si respira aria di coesione, di collaborazione, di aiuto reciproco.

La classe ha lavorato con profitto, dimostrando tempestività nelle consegne e nello studio domestico. Si è lavorato seguendo l'impostazione collaudata già lo scorso anno, ovvero puntando sull'individuazione dei concetti chiave, sull'uso delle mappe concettuali, sulla struttura analitica del testo, sulla capacità di selezionare le informazioni principali da quelle secondarie. L'interesse nei confronti delle attività proposte è stato costante per la maggior parte degli studenti ed il rendimento è risultato pertanto soddisfacente.

Gli studenti hanno lavorato in relazione alle capacità individuali raggiungendo risultati ampiamente positivi.

## OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda Educazione Civica si sono affrontati gli argomenti in linea con le ricorrenze del calendario civile sia per Letteratura sia per Storia, anche con attività in presenza rispetto alle commemorazioni delle stesse.

In particolare: 25 novembre, Giornata Internazionale contro la violenza nei confronti delle donne; 27 gennaio, Giornata in memoria della Shoah; 21 marzo, la lotta alla mafia e il percorso di legalità; 25 aprile, la Liberazione dal nazi-fascismo; il ruolo della poesia con l'incontro con la poetessa Maria Rosa Panté.

Il dialogo e l'incontro con testimoni del nostro tempo sono stati gli strumenti per stimolare la consapevolezza e lo spirito critico nei confronti di avvenimenti che hanno segnato la storia del mondo occidentale.

La classe ha risposto positivamente alle sollecitazioni proponendosi come parte attiva e dialogante.

La docente

prof.ssa Elena OTTINO

Biella, 7 maggio 2024



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GaeAulenti"

I.I.S. "R.Vaglio"  
Biella

I.P.S.S.A.R. "E.Zegna"  
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"  
Biella

**ALLEGATO A**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**CLASSE VB**

**INDIRIZZO AGRARIA AGROINDUSTRIA E AGROALIMENTARE**

**DOCENTE ELEONORA COSSAVELLA**

**INSEGNAMENTO TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI**

**CONTENUTI DELL'OFFERTA FORMATIVA :**

**INDUSTRIA ENOLOGICA:** legislazione, composizione del frutto, composizione del mosto, correzioni del mosto, vinificazione in rosso, vinificazione in bianco, vinificazione rosato, spumantizzazione, difetti e malattie del vino. Modalità di smaltimento dei residui.

Analisi di laboratorio (uso del rifrattometro, analisi del mosto, analisi del vino)

**INDUSTRIA DELL'ACETO (Cenni):** l'aceto balsamico.

**INDUSTRIA DELLA BIRRA:** Ingredienti e processo produttivo

**INDUSTRIA DEL LATTE:** il latte fresco e i suoi derivati. Yogurt, panna, burro, formaggio e ricotta. Classificazioni dei principali formaggi. Modalità di smaltimento dei residui. Analisi di laboratorio del latte.

**INDUSTRIA DELL'OLIO (cenni):** processo produttivo, classificazioni.

**INDUSTRIA CONSERVIERA (cenni):** succhi, passate, conserve, composte, confetture e marmellate.

**METODI**

*(indicare i metodi e i mezzi didattici utilizzati: lezione frontale, ricerche o approfondimenti assegnati, interventi individualizzati, modalità di recupero delle insufficienze..)*

I metodi e i mezzi didattici utilizzati sono stati: lezione partecipata, produzione di compiti autentici, approfondimenti personali assegnati, cooperative e collaborative learning, attività laboratoriali. Visite sul territorio. Per il recupero delle insufficienze sono stati istituiti percorsi

personalizzati in itinere.

## CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

*(indicare gli strumenti di verifica adottati: verifiche scritte, moduli google- interrogazioni orali- esercitazioni pratiche...; indicare i criteri di valutazione adottati riprendendo quelli del dipartimento e, nel caso, specificare le modalità e i tempi per il recupero)*

Sono state effettuate sia verifiche orali che verifiche scritte a risposte aperte, quiz, simulazioni di temi d'esame, ma si è dato anche spazio alla produzione di compiti autentici con tabella auto-valutativa condivisa.

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

*(indicare il livello generale di competenze raggiunto dalla classe eventualmente differenziando gruppi per livello)*

La classe ha dimostrato una partecipazione attiva e un impegno costante e un interesse crescente per le attività sul territorio che li aiutassero a conoscere al meglio le eccellenze del territorio, nel complesso ha prodotto un buon profitto.

## OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

*(indicare le attività- argomenti in cui l'insegnamento è stato coinvolto, le ore e i risultati di apprendimento)*

L'educazione civica è stata richiamata durante la trattazione di leggi, regolamenti dei disciplinari dei prodotti agroalimentari, e nell'impiego dei residui delle lavorazioni. I compiti autentici realizzati per la valutazione dell'educazione civica sono stati nella maggior parte dei casi degni di nota.