

I.P.S.A.A.A.B.I. “Barone C. De Franceschi – A. Pacinotti”

Disciplina: Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale

Libro di testo: Ferdinando Battini “Commercializzazione dei prodotti agroalimentari e valorizzazione del territorio” – Edizione Edagricole

Docente: Prof. Gaetano Ioppolo

Codocente: Prof. Matteo Betti

PROGRAMMA SVOLTO

Classe 4°CAV

Anno scolastico 2023/2024

1. SISTEMA AGROALIMENTARE

L'agricoltura e l'industria agroalimentare:

Il sistema agroalimentare

L'agricoltura

Le forme di integrazione orizzontale: Organizzazione dei produttori (OP) - Cooperative

Le forme di integrazione verticale: Contratti di produzione – Contratti di soccida

L'industria alimentare

2. LA DISTRIBUZIONE

I canali della distribuzione: Canale diretto – Canale indiretto corto – Canale indiretto lungo.

I grossisti e la vendita all'ingrosso.

La vendita al dettaglio.

La vendita diretta dei prodotti agricoli.

La logistica per la distribuzione.

CLIL: Commerce and Trade

3. AMBIENTE, TERRITORIO E PAESAGGIO

Le attività economiche e la tutela del territorio:

I settori economici

Il concetto di ambiente

Il concetto di territorio

Il concetto di paesaggio

CLIL: Environment, Territory and Landscape

4. IL CONCETTO DI TERRITORIO

Aspetti e caratteri del territorio

Lettura del territorio e attitudini territoriali

Le carte tematiche

5. IL CONCETTO DI PAESAGGIO

Il paesaggio: lettura, analisi e classificazione

L'evoluzione del paesaggio nel tempo

Analisi visive, percettive e culturali del paesaggio: Definizione di Paesaggio in base alla Convenzione europea del paesaggio
La classificazione del paesaggio
Cenni sulle tipologie dei paesaggi italiani
Studio e tematizzazione del paesaggio
Erosione del paesaggio rurale: Il consumo di suolo - L'urbanizzazione – Abbandono della campagna
– Parametri per l'analisi della qualità del paesaggio rurale
L'ecologia del paesaggio: Concetto di patch, matrice, corridoio ecologico, ecotono, ecotopo, unità di paesaggio, sistema ambientale
Le reti ecologiche – Rete Natura 2000 – Direttiva Uccelli e direttiva Habitat – Zone di Protezione Speciale (ZPS) – Siti di Importanza Comunitaria (SIC) – Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

6. LA BIODIVERSITA'

I livelli di biodiversità
Perdita di biodiversità
Strategie per la tutela della biodiversità
Tutela dell'agrobiodiversità

7. LE AREE PROTETTE

Parchi e riserve naturali
Parchi nazionali e aree marine protette
Parchi regionali e interregionali
Riserve naturali
Oasi
Gestione delle aree protette

PARTE PRATICA:

Cenni di Cartografia
Uso del Geoscopio

Pistoia, li 05/06/2024

Gli allievi

I docenti

Prof. Gaetano Ioppolo

Prof. Matteo Betti

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4CAV ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Scienze Motorie e sport

LIBRO DI TESTO: " Più movimento Slim" ed. Dea Scuola

DOCENTE: Alessandra Cioni

METODI

Lezioni pratiche teoriche frontali e partecipate, cooperative learning, esercitazioni individuali e di gruppo, flipped classroom, attività laboratoriali, brainstorming, problem solving, apprendimento tra pari. Esercitazioni a stazioni.

STRUMENTI

Spazi coperti ed all'aperto, piccoli e grandi attrezzi. Appunti, video e mappe anatomiche.

CONTENUTI SVOLTI

Modulo A: Percezione del se e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.

UDA 1: Esercitazioni a carico naturale su terreno vario, potenziamento a corpo libero, con palla medica e piccoli attrezzi, esercizi di rilassamento muscolare, respiratorio, stretching. Esercitazioni in isometria in particolare "plank" frontale e laterale.

UDA 2: La coordinazione generale e specifica attraverso l'esecuzione di circuiti con piccoli attrezzi ed esercizi specifici come ball handling.

UDA 3: La destrezza, il ritmo, la velocità e la resistenza.

Modulo B: Lo sport, le regole, il Fair play

UDA 1: Il gioco sportivo; pratica individuale, a coppie ed in gruppo dei fondamentali della pallavolo, del basket, del calcio, del rugby (modificato), dodgeball, Il tennis. L'atletica leggera.

UDA 2: Conoscere le capacità condizionali e coordinative, la loro applicazione pratica ed il loro sviluppo.

Modulo C: Salute, benessere, sicurezza e prevenzione.

UDA 1: Ripasso apparato scheletrico. Riconoscimento dei muscoli più utilizzati nella quotidianità e nella pratica sportiva.

UDA 2: Assumere e mantenere posizioni fisiologicamente corrette nel mondo del lavoro. Atteggiamenti posturali ed interventi correttivi e ricreativi associati.

UDA 3: Le articolazioni principali analizzate come prevenzione di paramorfismi e dismorfismi. La colonna vertebrale.

Modulo D: Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

UDA 1 : Conoscenza del proprio corpo in relazione all'ambiente, le capacità motorie nello sport.

UDA 2: Rispettare le norme di sicurezza nelle diverse attività motorie in relazione all'ambiente.

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof.ssa Alessandra Cioni

Istituto professionale "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4bpK-4Cav

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Italiano

LIBRO DI TESTO: AA.VV, La mia nuova letteratura, vol. 2, Signorelli

DOCENTE: Irene Bagni

UDA 1: Il Seicento

Modulo 1: l'età del Barocco

- la nascita della scienza moderna
- la sensibilità barocca
- la poesia barocca
- la nascita del romanzo: Cervantes
- il teatro di Shakespeare

Modulo 2: Galileo Galilei

- la vita e le opere
- il pensiero
- Dialogo sopra i due massimi sistemi

- *Una lezione di anatomia*

UDA 2: il Settecento

Modulo 1: il secolo illuminato

- l'età della ragione
- le dottrine politiche dell'Illuminismo
- Gli intellettuali e la cultura
- il Neoclassicismo
- Il Preromanticismo
- l'Illuminismo in Italia

- *C. Beccaria, contro la pena di morte*

Modulo 2: Carlo Goldoni

- la vita e le opere
- il pensiero: la riforma goldoniana
- La locandiera

- *Un'originale filosofia di vita*

- *Mirandolina seduce il Cavaliere*

- *il trionfo di Mirandolina*

UDA 3: l'Ottocento

Modulo 1: Il Romanticismo

- il Romanticismo: nuova sensibilità ottocentesca
- il mondo culturale ottocentesco

Modulo 2: Ugo Foscolo

- la vita e le opere
- il pensiero e la poetica
- Ultime lettere di Jacopo Ortis

- *Il sacrificio della patria nostra è consumato*

- *il bacio a Teresa*
 - Le poesie
- *A Zacinto*
- *Alla sera*
- *In morte del fratello Giovanni*
 - I Sepolcri
- *la funzione civile dei sepolcri*

Modulo 3: Giacomo Leopardi

- la vita e le opere
- il pensiero e la poetica
- Canti
- *L'infinito*
- *A Silvia*
- *il sabato del villaggio*
- *A se stesso*
 - Operette morali
- *Dialogo della Natura e di un Islandese*

Modulo 4: Alessandro Manzoni

- la vita e le opere
- il pensiero e la poetica
- Riassunto dei Promessi Sposi

Pistoia, 6 giugno 2024

Gli Studenti

Il/La Docente

Prof/Prof.ssa

Istituto professionale "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"
PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4bpK-4Cav
ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Storia

LIBRO DI TESTO: Paolo Di Sacco, E Storia, vol. 2, Sei

DOCENTE: Irene Bagni

UDA 1: Il Settecento. Tempo di rivoluzioni

Modulo 1: settecento antico e riformatore

-) L'antico regime: società e politica
-) Il settecento e l'illuminismo
-) le riforme in Europa e in Italia

Modulo 2: Tempo di rivoluzioni

-) Le colonie inglesi del nord america
-) la rivoluzione americana
-) la rivoluzione industriale inglese

Modulo 3: Francia: avanguardia del continente

-) La rivoluzione francese
-) la Repubblica giacobina fino al 1795
-) l'età napoleonica

UDA 2: L'Ottocento

Modulo 1: l'età della restaurazione

-) Dalla rivoluzione alla restaurazione
-) nuove idee e moti di libertà
-) Industria e movimento operaio
-) L'Italia tra realtà e progetti

Modulo 2: unificazione di Italia e Germania

-) Il 1848 in Europa e in Italia
-) Il Risorgimento fino all'Unità

Modulo 3: USA e Rivoluzione industriale

-) la guerra di secessione

UDA 3: EDUCAZIONE CIVICA

-) l'evoluzione del lavoro nella storia e le tematiche ad esso legate (orario di lavoro, diritto di sciopero, lavoro minorile, movimenti sindacali)
-) lo Statuto dei lavoratori

Pistoia, 6 giugno 2024

Gli Studenti

Il/La Docente

Prof/Prof.ssa

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4CAV ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: IRC

LIBRO DI TESTO: G.MARINONI-C. CASSINOTTI, *Sulla tua Parola*, DeA Scuola-
Marietti Scuola

DOCENTE: BARDELLI Elena

- Le giornate mondiali della gioventù: origine, storia e significato
- Il discorso di Papa Francesco ai giovani in occasione della Giornata Mondiale della Gioventù 2023 a Lisbona
- I giovani e il volontariato.
- Il nesso della Chiesa con Gesù Cristo.
- La missione fondamentale della Chiesa: rendere presente Gesù Cristo nel mondo e nella storia.
- I compiti della Chiesa: predicare il Vangelo, amministrare i sacramenti e testimoniare la carità
- L'organizzazione gerarchica della Chiesa.
- La Chiesa delle origini.
- L'esperienza di San Pietro e San Paolo.
- Visione del film *San Paolo* di R. Young
- Le *Lettere* di San Paolo.
- L'Impero Romano e il cristianesimo.
- Le persecuzioni dei cristiani nei primi secoli dopo Cristo.
- I martiri e i confessori.
- La vita e la testimonianza di San Francesco di Assisi: visione del film *Francesco* di L. Cavani; il contesto storico in cui è vissuto San Francesco; la nascita degli Ordini Mendicanti.
- La Riforma Protestante. I punti salienti della dottrina di Lutero.

La docente
Elena Bardelli

Pistoia, 10 giugno 2024

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4CAV

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: MATEMATICA

LIBRO DI TESTO: “LA matematica a colori” ediz.gialla vol.4 autore Leonardo Sasso

DOCENTE: BARRAGATO PAOLA

CODOCENTE: //

CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO

Modulo 1: Richiami argomenti basilari trattati durante la classe III.

Equazioni di grado superiore al secondo. Equazioni binomie Equazioni trinomie. Equazioni risolubili mediante scomposizione Equazioni irrazionali. Semplici sistemi di grado superiore al II.

Modulo 2: Richiami argomenti basilari trattati durante la classe III.

Disequazioni di I e II grado. Disequazioni riconducibili a quelle di I e II grado.

Modulo 3: Funzioni esponenziali.

Funzione esponenziale. Potenza a esponente reale. Funzione esponenziale e suo grafico. Equazioni esponenziali in forma canonica canonica o elementare. Equazioni esponenziali riconducibili alla forma canonica. Equazioni esponenziali riconducibili ad un'equazione di II grado. Sistemi di equazioni esponenziali .Disequazioni esponenziali.

Modulo 4: Funzione logaritmica.

Funzione logaritmica. Definizione di logaritmo e proprietà. Grafico della funzione logaritmica. Teoremi fondamentali sui logaritmi.

Modulo 5: Equazioni e disequazioni logaritmiche.

Equazioni esponenziali risolubili con i logaritmi. Disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi. Equazioni logaritmiche elementari. Equazioni logaritmiche riconducibili ad un'equazione di II grado. Disequazioni logaritmiche. Sistemi di equazioni logaritmiche.

Modulo 6 Introduzione alle funzioni

Definizione di funzione. Classificazione delle funzioni. Campo di esistenza e codominio di una funzione. Studio del segno. Funzioni biettive. Funzioni monotone. Funzioni pari e dispari. Funzioni periodiche. Funzioni concave e funzioni convesse.

Modulo 7 Grafici delle funzioni elementari. Grafico di una funzione lineare. Grafico della parabola. Grafico dell'iperbole equilatera. Grafico funzione omografica. Grafico funzione esponenziale. Grafico funzione logaritmica. Grafico funzione potenza. Grafici delle funzioni trigonometriche seno, coseno e tangente.

Modulo 8 Limite di una funzione. Approccio intuitivo del concetto di limite. Algebra dei limiti. Forme indeterminate. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Funzioni continue e punti di discontinuità.

Pistoia, 10-06-2024

L'insegnante
Barragato Paola

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4CAV ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA

LIBRO DI TESTO: Nessuno

DOCENTE: Prof.ssa Conace Marianna e Prof. Lucchetti Stefano

Modulo 1.

- L'agricoltura sostenibile: definizione e finalità dell'agricoltura sostenibile.
Caratteristiche dei principali metodi di coltivazione sostenibile: agricoltura biologica, agricoltura integrata, agricoltura conservativa, agricoltura 4.0.
- La normativa di riferimento del metodo biologico, regolamento UE 848 /2018, per la gestione della stalla da latte ai fini della certificazione biologica.
- La gestione della fertilità dei suoli. Piano di concimazione secondo le schede tecniche agronomiche per le produzioni agricole integrate della Regione Toscana.

Modulo 2.

- Biotecnologie innovative e ingegneria genetica: identificazione, isolamento e trasferimento del gene; produzione di batteri ricombinanti; codificazione della proteina.
Organismi OGM- Organismi transgenici- Biotecnologie per la salute umana, biotecnologie industriali, biotecnologie ambientali e agrarie. Microrganismi e applicazioni biotecnologiche.
- Biotecnologie e gestione delle problematiche ambientali : microrganismi e biodegradazione, biorisanamento del suolo, bioestrazione.
- Applicazioni biotecnologiche : produzione di biocombustibili, produzione di biofertilizzanti, produzione di bioprodotti fitosanitari – insetticidi batterici-insetticidi virali-fungicidi.
- Esercitazioni : piano di concimazione per diverse colture e in base al riconoscimento delle principali malattie dell'olivo;

Pistoia, 10 giugno 2024

Docenti

Prof.ssa Conace Marianna

Prof. Lucchetti Stefano

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4CAV ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE

LIBRO DI TESTO: ECONOMIA E CONTABILITA' AGRARIA- BATTINI -Vol. A

DOCENTE: Prof.ssa Conace Marianna

Matematica Finanziaria

Modulo 1.

- Problemi relativi all'interesse e al montante semplice
- Problemi relativi all'interesse e al montante composto
- Montante di rate costanti.
- Anticipazione e posticipazione di capitali

Modulo 2.

- Annualità costanti : limitate posticipate e limitate anticipate,
- Accumulazione iniziale , finale e intermedia di annualità costanti limitate anticipate e posticipate.
- Le quote di reintegrazione e di ammortamento
- Il Piano di ammortamento

Modulo 3.

- Annualità costanti :illimitate posticipate e anticipate.
- Accumulazione iniziale
- Capitalizzazione dei redditi

Contabilità

Modulo 4.

- Il Patrimonio;
- L'inventario;
- Il reddito.

Modulo 5. Le rilevazioni e le scritture contabili

- La gestione dell'azienda e le rilevazioni contabili
- Le scritture contabili
- Il conto

Modulo 6. Le scritture contabili elementari

- La contabilità di magazzino
- Il conto bestiame (ULS)

Modulo 7. Le scritture contabili generali

- Il sistema del patrimonio e del risultato economico (Amaduzzi) e il metodo contabile della partita doppia.
- Il Piano dei conti,
- La classificazione dei conti.
- Le registrazioni (Il libro giornale e il libro mastro)

- La chiusura dei conti
- La determinazione dell'utile o perdita di esercizio

Docente

Prof.ssa Marianna Conace

Pistoia 31 maggio 2024

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE QUARTA CAV
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: AGRONOMIA TERRITORIALE

LIBRO DI TESTO: AGRONOMIA TERRITORIALE

DOCENTE: Prof. GABRIELE TARTONI – Prof. VINCENZO SERGI

U.D. n° 1 La fertilizzazione organica e minerale

- Il piano di concimazione con esempi di calcolo

U.D. n° 2: Sistemazioni del terreno

- Sistemazioni di piano;
- Sistemazioni di collina;

U.D. n° 3: Risorsa acqua:

- Funzioni dell'acqua;
- Come irrigare;
- Drenaggio e bonifica.

U.D. n° 4: Controllo delle infestanti:

- Tipologia di infestanti e danni;
- Metodi di lotta preventivi;
- Diserbo chimico.

U.D. n° 5: il concetto di biodiversità e di sostenibilità.

Esercitazioni:

a)Potatura vite, olivo, pomacee e drupacee

b)Utilizzo di mezzi per la gestione e manutenzione del verde

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. Gabriele Tartoni
Prof. Vincenzo Sergi

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE QUARTA CAV ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ANIMALI

LIBRO DI TESTO: PRODUZIONI ANIMALI

DOCENTE: Prof. GABRIELE TARTONI – Prof. VINCENZO SERGI

L'allevamento della specie bovina.

Classificazione delle razze bovine e tecnica di allevamento. Classificazione delle razze bovine allevate in Italia.

Le principali razze bovine allevate in Italia: da latte, da carne e a duplice attitudine.

I sistemi di allevamento: confinato (stabulazione fissa e libera), brado e semibrado.

Origine e conservazione degli alimenti

Foraggi: foraggi verdi, fieni, insilati, altri alimenti (radici, tuberi, frutta polposa).

La conservazione dei foraggi: fienagione, disidratazione artificiale, insilamento.

Mangimi concentrati: di origine vegetale e di origine animale.

Composizione chimica degli alimenti. Classificazione degli alimenti: sostanze azotate, amminoacidi, quantità e qualità delle proteine, sostanze azotate non proteiche, idrati di carbonio, lipidi, sostanze minerali, vitamine.

Principi di razionamento animale: razione alimentare e requisiti specifici della razione. Metodi di razionamento animale e cenni di composizione di una razione per bovini.

Alimentazione dei bovini: vitello, vacca in gestazione e in lattazione, vacca in asciutta, produzione di carne.

Strutture di allevamento: sistema confinato a stabulazione fissa e libera, sistema brado e semibrado. Tipologia di stalle a stabulazione fissa e libera.

Esercitazioni pratiche inerenti il programma di allevamenti vegetali: potatura vite, olivo e piante da frutto; osservazione lavori di preparazione terreno, concimazione, distribuzione prodotti fitosanitari. Operazioni colturali nel frutteto.

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. Gabriele Tartoni

Prof. Vincenzo Sergi

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4CAV ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: LABORATORIO DI BIOLOGIA E CHIMICA APPLICATA AI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE

LIBRO DI TESTO: NUOVO INDUSTRIE AGROALIMENTARI volume 2 - 9788883613005 - VIGANEGO M

DOCENTE: STEFANO LUCCHETTI

Modulo 1) La filiera uva - vino

- composizione dell'acino
- maturazione e indici di maturazione dell'uva, scelta del momento di vendemmia
- raccolta manuale e meccanica dell'uva
- la fermentazione alcolica
- i lieviti della fermentazione alcolica
- L'anidride solforica e la solfitazione
- La vinificazione in rosso, la pigiadiraspatrice, la macerazione, gestione del cappello
- La vinificazione in bianco, sgrondopressa
- I contenitori vinari: acciaio inox, legno, cemento, resine
- Fermentazione malolattica
- chiarificazione e stabilizzazione dei vini
- invecchiamento e conservazione dei vini
- le fermentazioni speciali, metodo charmat e metodo classico, i vini passiti, differenza tra mufte nobili e botrite

Modulo 2) La filiera latte- formaggio e derivati

- la composizione chimica e organolettica del latte
- differenza tra latte bovino, caprino, ovino
- classificazione organolettica merceologica del latte: crudo, intero, scremato e parzialmente scremato
- la conservazione e i trattamenti termici del latte: pastorizzazione, omogenizzazione, latte uht, microfiltrazione, latte in polvere
- burro e panna
- la coagulazione acida e presamica, il caglio
- produzione del formaggio e della ricotta
- metodo produttivo dei formaggi italiani: parmigiano reggiano, grana padano, fontina, asiago

Attività laboratoriale

- Acidità e grado zuccherino dell'acino
- Utilizzo del Mostimetro

- Utilizzo del Refrattometro
- Utilizzo dell'Ebulliometro
- Calcolo e unità di misura da grado zuccherino a grado alcolico
- Produzione della cagliata

Attività laboratoriale

- UDA 1° Quadrimestre –Titolo “ L'allevamento dei bovini e l'impatto ambientale”
I GAS serra originati dall'allevamento bovino
- UDA 2° Quadrimestre –Titolo “l'importanza dei prodotti zootecnici nell'alimentazione “
Approfondimento su parmigiano reggiano, grana padano, fontina, asiago

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. Stefano Lucchetti

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4CAV
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: Inglese

LIBRIDI TESTO: *Smartgrammar Premium*, di N. Iandelli, R. Zizzo, A. Smith, J. Humphries, ed. Eli; *New Agriways*, di Patrizia Careggio e Elisabetta Indraccolo, ed. Edisco

DOCENTE: Prof.ssa Serena Miniati

Dal libro *New Agriways*

Soil:

Soil composition, soil profile, soil texture and structure, soil degradation, cropping systems, fertilisers

Water:

The water cycle, water resources and climate change, water availability and quality, methods of irrigation, drainage, a special kind of water pollution: eutrophication

Livestock: Introduction and classification of ruminant livestock, the ruminant digestive system, Environmental Impact of Livestock, cattle, sheep, goats

Non-ruminant livestock: pig husbandry, horses are the noblest animals

Dal libro *Smartgrammar Premium*

Present simple, past simple verbi regolari ed irregolari, *will, would, zero conditional, first conditional, second conditional.*

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof.ssa Serena Miniati

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 CAv

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Tecniche vivaistiche

LIBRO DI TESTO: materiale fornito dal docente

DOCENTE: Giacomo Trinci

CODOCENTE: Angelo Lanza

Modulo 1°

Tipologie di vivaio

Struttura azienda vivaistica

Allevamento delle colture in pieno campo e in vaso

Tecniche di coltivazioni delle produzioni vivaistiche

Operazioni necessarie per la preparazione delle piante in pieno campo alla vendita (legatura, zollatura)

Coltivazione piante in contenitore ed in pieno campo

Manutenzione delle piante in vivaio

Secondo quadrimestre

Modulo 2

Cenni sul riconoscimento delle principali piante ornamentali

Produzione in vivaio del *Viburnum Tinus*

Cenni sulla produzione in vivaio della Mimosa (*Acacia Spp*)

Produzione in vivaio *Lagerstroemia indica* L

Lavori di progettazione e realizzazione di un'aiuola con utilizzo di Tulipani e studio di altre specie da fiore ornamentali.

Pistoia, 10 giugno 2024

I Docenti

Proff. Giacomo Trinci

Angelo Lanza

Gli Studenti