



CURRICULUM PER LA FORMAZIONE PROFESSIONALE INIZIALE DUALE DEGLI AGRICOLTORI



HANSE-PARLAMENT

Network for Small and Medium Enterprises



AUKŠTAITIJOS
PROFESINIO
RENGIMO CENTRAS
Aukštaitija Vocational Training Centre



AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

Istituto Tecnico Agrario
EMILIO SERENI ROMA

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Landwirtschaftskammer
Hamburg

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Co-funded by
the European Union

Indice dei contenuti

- 1) **Introduzione e contesto** 3
- 2) **Moduli Anno 1** 8
- 3) **Moduli Anno 2** 103
- 4) **Moduli Anno 3** 195
- 5) **Moduli Anno 4** 248
- 6) **Concetto di valutazione e di valutazione** 332

Introduzione

Il programma di istruzione duale per gli agricoltori offre un'istruzione completa che combina elementi di istruzione generale con una formazione professionale specializzata. Questo programma è pensato per gli studenti dai 15 anni in su e sottolinea l'importanza di integrare l'istruzione generale nel curriculum per garantire uno sviluppo olistico. Questo approccio aiuta i giovani studenti a sviluppare le competenze di base in aree come le scienze, la lingua e la geografia, preparandoli al contempo alle esigenze specifiche del settore agricolo.

Uno dei punti chiave del programma è la promozione di pratiche agricole sostenibili e rispettose dell'ambiente. Durante il corso, gli studenti vengono introdotti a metodi di agricoltura biologica che sono in linea con gli standard ambientali ed economici e riflettono gli obiettivi della politica agricola dell'Unione europea per il periodo 2021-2027. Ponendo l'accento sulle tecniche rispettose dell'ambiente, il programma mira a dotare i futuri agricoltori delle conoscenze e delle competenze necessarie per contribuire a sistemi alimentari sostenibili e affrontare sfide globali come il cambiamento climatico e la gestione delle risorse.

La formazione pratica svolge un ruolo centrale nel programma, garantendo agli studenti un'esperienza pratica in contesti agricoli reali. Il programma di studi è progettato per incoraggiare la collaborazione tra scuole e aziende agricole, consentendo agli studenti di imparare direttamente dai professionisti del settore e di applicare le conoscenze teoriche in attività pratiche. Questo duplice approccio non solo migliora le loro competenze tecniche, ma li prepara anche alla realtà del mercato del lavoro, aumentando la loro occupabilità e adattabilità.

Obiettivo del programma

Il programma di formazione professionale per agricoltori mira a fornire agli studenti un'istruzione completa che combina elementi di istruzione generale e formazione professionale specializzata. Pensato per gli studenti a partire dai 15 anni, il programma riconosce l'importanza di integrare l'istruzione generale nel curriculum per garantire uno sviluppo a tutto tondo. Questo approccio aiuta i giovani studenti a costruire competenze fondamentali in aree come le scienze, la lingua e la geografia, preparandoli al tempo stesso alle esigenze specifiche del settore agricolo.

Un punto chiave del programma è la promozione di pratiche agricole sostenibili e verdi. Nel corso della formazione, gli studenti vengono introdotti a metodi di agricoltura biologica in linea con gli standard ecologici ed economici, che riflettono gli obiettivi delle politiche agricole dell'Unione Europea per il periodo 2021-2027. Dando risalto alle tecniche ecologiche, il programma mira a dotare i futuri agricoltori delle conoscenze e delle competenze necessarie per contribuire a sistemi alimentari sostenibili e affrontare sfide globali come il cambiamento climatico e la gestione delle risorse.

La formazione pratica svolge un ruolo centrale nel programma, assicurando che gli studenti acquisiscano esperienza pratica in ambienti agricoli reali. Il programma di studi è progettato per promuovere la cooperazione tra scuole e aziende agricole, consentendo agli studenti di imparare direttamente dai professionisti del settore e di applicare le conoscenze teoriche a compiti pratici. Questo duplice approccio non solo migliora le loro competenze tecniche, ma li prepara anche alla realtà del mercato del lavoro, aumentando la loro occupabilità e adattabilità.

Gruppi target

Il programma di formazione professionale per gli agricoltori è stato progettato per rispondere alle esigenze di diversi gruppi chiave, garantendo un impatto ampio e sostenibile sia sui singoli allievi che sul settore agricolo nel suo complesso. Questi gruppi target includono:

1. Giovani studenti (dai 15 anni in su):

Il gruppo target principale di questo programma è costituito da giovani, in genere a partire dall'età di 15 anni. Questi studenti spesso entrano nel programma dopo aver completato l'istruzione di base e sono alla ricerca di un percorso per sviluppare competenze sia generali che professionali. Incorporando elementi di istruzione generale, il programma assicura che questi studenti continuino a sviluppare competenze fondamentali, come l'alfabetizzazione scientifica, le competenze linguistiche e il pensiero critico, accanto alla loro formazione agricola specializzata.

2. Futuri agricoltori in Italia e Lituania:

Il programma si rivolge in particolare ai giovani di Italia e Lituania, dove l'istruzione professionale tradizionale è per lo più di tipo scolastico e manca di componenti di apprendimento sul posto di lavoro. Introducendo un sistema di istruzione duale che combina l'insegnamento in classe con la formazione pratica nelle aziende agricole, il programma offre a questi studenti un'esperienza di apprendimento più dinamica e pratica. Questo approccio migliora la loro occupabilità e li prepara alle esigenze della moderna forza lavoro agricola.

3. Studenti consapevoli dell'ambiente:

Un altro importante gruppo target è costituito da persone interessate a pratiche agricole sostenibili e verdi. Il programma pone una forte enfasi sull'agricoltura biologica ed ecologica, attirando studenti motivati a contribuire a sistemi alimentari sostenibili e a metodi agricoli rispettosi dell'ambiente. Questo gruppo è fondamentale per affrontare sfide globali come il cambiamento climatico e la necessità di una gestione sostenibile delle risorse.

4. Istituzioni educative e insegnanti:

Anche le scuole e gli insegnanti che si occupano di formazione professionale sono un gruppo chiave. Il programma fornisce a queste istituzioni curricula, materiali didattici e metodologie innovative che integrano l'istruzione generale con la formazione professionale. Gli insegnanti beneficiano di opportunità di sviluppo professionale e di risorse che consentono loro di fornire un'istruzione di alta qualità, pratica e interdisciplinare.

5. Il settore agricolo e i datori di lavoro:

Le imprese agricole e i datori di lavoro sono beneficiari indiretti del programma. Partecipando alle componenti di formazione pratica, hanno accesso a un pool di giovani professionisti ben formati, competenti e motivati. Questa collaborazione contribuisce inoltre a colmare il divario di competenze e la carenza di manodopera nel settore agricolo, assicurando una fornitura costante di lavoratori qualificati.

6. Sistemi educativi europei più ampi:

Sebbene inizialmente si sia concentrato sull'Italia e sulla Lituania, il programma ha il potenziale per essere adattato e trasferito ad altri Paesi europei. Ciò lo rende importante per i responsabili politici e gli operatori del settore dell'istruzione di tutta Europa che mirano a modernizzare l'istruzione professionale e a integrare l'apprendimento sul posto di lavoro nei loro sistemi.

Durata del programma di formazione

Il programma di formazione professionale per agricoltori ha una durata di tre anni ed è progettato per fornire agli studenti un'istruzione completa che combina conoscenze teoriche, abilità pratiche ed elementi di istruzione generale. La durata complessiva del programma è strutturata in vari moduli, ciascuno con ore specifiche dedicate a diverse materie e attività formative.

Il totale degli insegnamenti in classe per il

- Anno 1: 330 ore
- Anno 2: 350 ore
- Anno 3: 350 ore
- Anno 4: 350 ore

Ciò equivale in media a 2 giorni alla settimana di insegnamento in aula. Il restante 60% della formazione consiste nell'apprendimento pratico in azienda. Queste ore di pratica possono essere svolte presso la propria azienda scolastica, con istruttori pratici o in collaborazione con aziende agricole locali. In questo caso il programma offre una certa flessibilità, poiché le condizioni e le specializzazioni nelle aziende agricole sono molto diverse e bisogna tenere conto anche dei fattori stagionali. Le ore e i compiti pratici vengono registrati dagli studenti e fanno parte del processo di ammissione agli esami.

1.4 Livello di qualificazione

Il programma di formazione professionale per gli agricoltori è allineato al livello 4 dell'EQF (European Qualifications Framework).

1.5 Prerequisiti per l'accesso (istruzione minima richiesta)

Per iscriversi al programma di formazione professionale per agricoltori, gli studenti devono soddisfare i seguenti requisiti minimi di istruzione:

1. Completamento dell'istruzione di base:
 - Gli studenti devono aver completato con successo l'istruzione secondaria inferiore (o equivalente), in genere intorno ai 15 anni. Questo garantisce che abbiano conoscenze di base in materie fondamentali come la matematica, le scienze e le arti linguistiche, che sono essenziali per l'istruzione e la formazione professionale.
2. Requisiti di età:
 - Il programma è pensato per gli studenti a partire dai 15 anni di età, rendendolo accessibile a chi sta passando dalla scuola dell'obbligo all'istruzione professionale.
3. Interesse per l'agricoltura e la sostenibilità:
 - Anche se non è un requisito formale, gli studenti devono dimostrare un interesse per l'agricoltura, la sostenibilità e le pratiche ecologiche, poiché il programma si concentra molto sull'agricoltura biologica e sui metodi agricoli rispettosi dell'ambiente.

Organizzazione della formazione

Il programma di formazione è strutturato con un 40% di apprendimento teorico e un 60% di formazione pratica, garantendo un approccio equilibrato all'istruzione. In media, gli studenti trascorrono due giorni alla settimana in lezioni in aula presso la scuola professionale. Il restante 60% del programma è dedicato all'apprendimento pratico, che si svolge nelle aziende agricole. Queste sessioni pratiche possono essere svolte sia presso l'azienda agricola della scuola, sotto la guida di istruttori pratici, sia in collaborazione con aziende agricole locali.

Questa disposizione flessibile consente al programma di adattarsi alle condizioni uniche e alle specializzazioni delle diverse aziende agricole, nonché ai fattori stagionali che influenzano le attività agricole. Gli studenti sono tenuti a tenere un registro dettagliato delle ore di pratica e dei compiti svolti, che sono parte integrante del processo di qualificazione per gli esami finali. Questo approccio assicura che gli studenti acquisiscano sia le conoscenze teoriche che l'esperienza del mondo reale, preparandoli in modo completo per una carriera nel settore agricolo.

Esame e certificazione.

Il programma di formazione professionale per gli agricoltori è progettato per garantire che gli studenti acquisiscano sia le conoscenze teoriche che le abilità pratiche necessarie per le loro future carriere. Il processo di esame e certificazione è una componente chiave del programma, strutturato per valutare i progressi e le competenze degli studenti nel corso della loro formazione. Questo processo combina valutazioni continue, valutazioni di fine semestre e conformità con i piani modulari per mantenere un elevato standard di istruzione e preparazione professionale.

Struttura degli esami

Il processo d'esame si divide in valutazioni teoriche e pratiche, a seconda dell'obiettivo del modulo. Ogni semestre, gli studenti sono tenuti a completare due test per ogni modulo teorico. Questi test valutano la comprensione della materia trattata durante le lezioni in aula. Inoltre, molti moduli includono prove pratiche, in cui gli studenti dimostrano la loro capacità di applicare le conoscenze teoriche in contesti agricoli reali. Questo duplice approccio garantisce una valutazione completa delle competenze accademiche e pratiche.

Il regolamento d'esame per ogni modulo è chiaramente delineato dal docente nel piano modulare. Questo documento specifica i tipi di prove, i criteri di valutazione ed eventuali requisiti aggiuntivi per il completamento con successo del modulo. Gli studenti sono tenuti a seguire attentamente queste linee guida per soddisfare gli standard stabiliti dal programma.

Valutazioni di fine semestre: "Scrutinio"

Alla fine di ogni semestre, viene condotto un processo formale chiamato "scrutinio" per esaminare e registrare le valutazioni complessive di ogni studente. Durante questo processo, tutti gli insegnanti coinvolti nel programma si incontrano per discutere e valutare il rendimento di ogni studente in tutti gli argomenti e moduli. Questo approccio collaborativo garantisce una valutazione equa e approfondita dei progressi di ogni individuo.

I risultati dello scrutinio sono registrati ufficialmente nel verbale della riunione, che funge da documento formale dei risultati accademici degli studenti per quel semestre. Se la valutazione di uno studente scende al di sotto dello standard minimo richiesto per un modulo, gli viene data la possibilità di ripetere gli esami o le prove nel semestre successivo. Questo sistema consente agli studenti di migliorare le loro prestazioni e garantisce che soddisfino i requisiti necessari per avanzare nel programma.

Completamento di tutti i moduli

Per completare con successo il programma di formazione professionale, gli studenti devono superare tutti i moduli, compresi i test teorici e pratici. Questo requisito sottolinea l'importanza di padroneggiare entrambi gli aspetti del curriculum, poiché il programma mira a produrre professionisti a tutto tondo che siano in grado di affrontare le sfide dell'agricoltura moderna. Gli studenti che non soddisfano i requisiti minimi in un modulo devono ripetere gli esami fino a raggiungere lo standard necessario.

Il processo di certificazione è progettato per garantire che solo coloro che hanno dimostrato competenza in tutte le aree del programma ricevano la qualifica. Questo approccio rigoroso garantisce che i diplomati siano pienamente preparati per i loro futuri ruoli nel settore agricolo.

Certificazione

Una volta completati con successo tutti i moduli, gli studenti ricevono un certificato di formazione professionale, riconosciuto come qualifica ufficiale nel settore agricolo. Questa certificazione serve a dimostrare le conoscenze teoriche, le abilità pratiche e la capacità di applicare entrambe in un contesto professionale. Inoltre, si allinea agli standard stabiliti dal Quadro europeo delle qualifiche (EQF), assicurando che i diplomati siano ben preparati per l'impiego o l'ulteriore istruzione.

Il processo di certificazione riflette l'impegno del programma a produrre professionisti qualificati e competenti, pronti a contribuire a pratiche agricole sostenibili e innovative. Combinando valutazioni teoriche e pratiche, valutazioni di fine semestre e aderenza ai piani modulari, il programma assicura che i suoi diplomati soddisfino i più alti standard di eccellenza nel settore agricolo.

Anno 1

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA - CURRICULUM

Scienze Integrate Chimica - Scienze Integrate Chimica

PROGRAMMAZIONE *Scienze Integrate Chimica*

MODULO 1: La materia e le sue trasformazioni	ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE "CHIMICA"	
COMPITO / PRODOTTO	Produzione di una mappa relativa agli stati fisici della materia e ai passaggi di stato Presentazione del prodotto a cura degli studenti.
OBIETTIVI FORMATIVI	Educare gli allievi alla collaborazione per la realizzazione di un progetto comune assumendo responsabilità e ruoli Valorizzazione delle competenze individuali Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale Identificare gli stati fisici della materia secondo il modello particellare Costruire, leggere ed interpretare i grafici sui passaggi di stato
COMPETENZE MIRATE	Acquisizione di concetti formativi fondamentali per condurre una progettazione e una ricerca inerente la composizione della materia; Orientamento sulla scelta delle modalità di lavoro e di ricerca; Utilizzo di materiale idoneo allo sviluppo del progetto.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	Reperire materiali, selezionarli e catalogarli Analizzare e sintetizzare, anche utilizzando testi impegnativi e complessi Riconoscimento dei vari stati della materia Osservazione e analisi sperimentale dei fenomeni naturali riprodotti in laboratorio Osservazione dell'ambiente per il riconoscimento dei fenomeni che in esso si verificano
UTENTI	Allievi delle classi PRIME
PREREQUISITI	Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali; Saper confrontare e correlare informazioni Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi Saper esplorare la realtà
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia) e Geografia, Italiano, Inglese.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Settembre - Ottobre
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	U.D.1 La materia e il modello particellare

	<p>U.D.2 Le sostanze pure e le miscele U.D.3 (U.D.A. Interdisciplinare) I passaggi di stato</p>
TEMPI	20 minerale
METODI	<p>Lezioni espositive Lezioni espositive con metodo partecipativo Esercitazioni di laboratorio Attività di gruppo Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
STRUMENTI	<p>Manuali Schede di approfondimento Schemi e mappe riepilogativi Supporti informatici Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.) Vetreteria, strumenti e materiali di laboratorio Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<p>Docente di chimica Docente tecnico pratico Tecnico di laboratorio</p>
ESPERIENZE	Esperienze di laboratorio
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato. Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona. Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche orali e scritte (test d'ingresso, test di fine modulo). Verifiche e recuperi in itinere e finali. Verifiche: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte. Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recupero con attività pomeridiane: corsi di recupero o sportello disciplinare. Tabelle di osservazione e valutazione.</p>

MODULO 2: La struttura dell'atomo	ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE "CHIMICA"	
COMPITO / PRODOTTO	Elaborazione di una mappa concettuale relativa alla struttura dell'atomo.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina.</p> <p>Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti.</p> <p>Consolidare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento, di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio e compilare una scheda tecnica.</p> <p>Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli.</p> <p>Valorizzazione delle competenze individuali.</p> <p>Educare gli allievi alla collaborazione per la realizzazione di un progetto comune assumendo responsabilità e ruoli.</p> <p>Conoscere le particelle subatomiche e la loro localizzazione nell'atomo.</p>
COMPETENZE MIRATE	<p>Classificare e descrivere le principali particelle presenti in un atomo.</p> <p>Distinguere il concetto di numero atomico da numero di massa.</p> <p>Calcolare la massa atomica di un elemento dalle masse dei suoi isotopi e dalla loro abbondanza percentuale.</p> <p>Saper cogliere le prime informazioni fondamentali e i limiti di un modello, in particolare del modello atomico.</p> <p>Descrivere il modello atomico a strati con le energie di ionizzazione.</p> <p>Spiegare il concetto di orbitale chimico.</p> <p>Applicare le regole di riempimento degli orbitali per le configurazioni elettroniche degli atomi.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Analizzare e sintetizzare, anche utilizzando testi impegnativi e complessi.</p> <p>Riconoscere gli elementi chimici dal loro simbolo chimico e dal loro numero atomico.</p> <p>Conoscere la differenza tra numero atomico e numero di massa di un elemento.</p> <p>Saper utilizzare la mole quale unità di misura della quantità di sostanza e come ponte fra i sistemi macroscopici (solidi, liquidi, gas) e i sistemi microscopici (atomi, molecole, ioni).</p> <p>Saper rappresentare la configurazione elettronica di un elemento.</p>
UTENTI	Allievi delle classi PRIME
PREREQUISITI	<p>Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali.</p> <p>Saper confrontare e correlare informazioni.</p> <p>Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi.</p> <p>Saper esplorare la realtà.</p>
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia) e Geografia, Italiano, Inglese.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Novembre - Gennaio
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>U.D.1 Modelli atomici e struttura elettronica degli atomi</p> <p>U.D.2 Numero atomico, numero di massa, peso atomico, peso molecolare, la mole; gli isotopi.</p> <p>U.D.3 Configurazione elettronica "a box" e di Lewis; la regola dell'ottetto.</p>
TEMPI	24 ore
METODI	<p>Lezioni espositive</p> <p>Lezioni espositive con metodo partecipativo</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Attività di gruppo</p>

	<p>Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
STRUMENTI	<p>Manuali. Schede di approfondimento. Schemi e mappe riepilogativi. Supporti informatici. Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.). Vetreteria, strumenti e materiali di laboratorio Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<p>Docente di chimica. Docente tecnico pratico. Tecnico di laboratorio.</p>
ESPERIENZE	<p>Esperienze di laboratorio</p>
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato. Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona. Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche orali e scritte (test d'ingresso, test di fine modulo). Verifiche e recuperi in itinere e finali. Verifiche: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte. Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recupero con attività pomeridiane: corsi di recupero o sportello disciplinare. Tabelle di osservazione e valutazione.</p>

MODULO 3: La tavola periodica degli elementi	ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE "CHIMICA"	
COMPITO / PRODOTTO	Elaborato scritto inerente le principali caratteristiche della tavola periodica moderna.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Capacità di esporre correttamente e con linguaggio appropriato i concetti disciplinari</p> <p>Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina.</p> <p>Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti.</p> <p>Consolidare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento, di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio e compilare una scheda tecnica.</p> <p>Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli.</p> <p>Valorizzazione delle competenze individuali.</p> <p>Educare gli allievi alla collaborazione per la realizzazione di un progetto comune assumendo responsabilità e ruoli.</p> <p>Conoscere gli elementi principali del sistema periodico e saper prevedere il loro comportamento.</p>
COMPETENZE MIRATE	<p>Spiegare la relazione esistente tra le proprietà degli elementi e la loro posizione nella tavola periodica.</p> <p>Assegnare gli elettroni di valenza agli elementi di un gruppo.</p> <p>Distinguere le proprietà chimiche e fisiche degli elementi dei diversi gruppi della tavola periodica in base agli elettroni di valenza.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Analizzare e sintetizzare, anche utilizzando testi impegnativi e complessi.</p> <p>Saper individuare i metalli, i non metalli e i semimetalli nella tavola periodica.</p> <p>Saper individuare i gruppi e i periodi della tavola periodica.</p>
UTENTI	Allievi delle classi PRIME
PREREQUISITI	<p>Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali.</p> <p>Saper confrontare e correlare informazioni.</p> <p>Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi.</p> <p>Saper esplorare la realtà</p>
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia) e Geografia, Italiano, Inglese.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Febbraio - Marzo
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>U.D.1 Lettura della tavola periodica: gruppi e periodi; linea di demarcazione a "gradini" per la classificazione dei metalli, non metalli e semimetalli. I gas nobili.</p> <p>U.D.2 Proprietà periodiche degli elementi: l'energia di prima ionizzazione, affinità elettronica, raggio atomico.</p> <p>U.D.3 Gruppi della tavola periodica ed elettronica di valenza.</p>
TEMPI	20 minerale

<p>METODI</p>	<p>Lezioni espositive Lezioni espositive con metodo partecipativo Esercitazioni di laboratorio Attività di gruppo Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
<p>STRUMENTI</p>	<p>Manuali. Schede di approfondimento. Schemi e mappe riepilogativi. Supporti informatici. Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.). Vetreria, strumenti e materiali di laboratorio Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
<p>RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI</p>	<p>Docente di chimica Docente tecnico pratico Tecnico di laboratorio</p>
<p>ESPERIENZE</p>	<p>Esperienze di laboratorio</p>
<p>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</p>	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato. Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona. Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche orali e scritte (test d'ingresso, test di fine modulo). Verifiche e recuperi in itinere e finali. Verifiche: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte. Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recupero con attività pomeridiane: corsi di recupero o sportello disciplinare. Tabelle di osservazione e valutazione.</p>

MODULO 4: I legami chimici e le forze intermolecolari	ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE "CHIMICA"	
COMPITO / PRODOTTO	Mappa concettuale inerente I legami chimici e le forze intermolecolari Modellini molecolari preparati in laboratorio
OBIETTIVI FORMATIVI	Capacità di esporre correttamente e con linguaggio appropriato i concetti disciplinari Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina. Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti. Consolidare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento, di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio e compilare una scheda tecnica. Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli. Valorizzazione delle competenze individuali. Educare gli allievi alla collaborazione per la realizzazione di un progetto comune assumendo responsabilità e ruoli. Prevedere il comportamento degli elementi della tavola periodica nel legarsi tra loro per formare i diversi composti.
COMPETENZE MIRATE	Distinguere un legame ionico da un legame covalente eteropolare o covalente omopolare. Confrontare la polarità dei legami, utilizzando i valori di elettronegatività. Rappresentare la struttura di Lewis di una molecola.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	Analizzare e sintetizzare, anche utilizzando testi impegnativi e complessi. Saper classificare un legame chimico tra due atomi di due elementi differenti. Saper spiegare la struttura delle sostanze che presentano legame ionico, legame covalente.
UTENTI	Allievi delle classi PRIME
PREREQUISITI	Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali. Saper confrontare e correlare informazioni. Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi. Saper esplorare la realtà
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia) e Geografia, Italiano, Inglese.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Marzo - Maggio
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	U.D.1 Il legame covalente omopolare ed eteropolare; le caratteristiche del legame covalente U.D.2 Il legame dativo, strutture di risonanza. U.D.3 Il legame ionico ed i composti ionici. Gli ioni poliatomici U.D.4 Cenni sulle molecole polari e non polari; le forze intermolecolari.
TEMPI	35 minerale
METODI	Lezioni espositive Lezioni espositive con metodo partecipativo Esercitazioni di laboratorio Attività di gruppo Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'

STRUMENTI	<p>Manuali. Schede di approfondimento. Schemi e mappe riepilogativi. Supporti informatici. Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.). Vetreria, strumenti e materiali di laboratorio Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<p>Docente di chimica Docente tecnico pratico Tecnico di laboratorio</p>
ESPERIENZE	<p>Esperienze di laboratorio</p>
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato. Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona. Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche orali e scritte (test d'ingresso, test di fine modulo). Verifiche e recuperi in itinere e finali. Verifiche: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte. Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recupero con attività pomeridiane: corsi di recupero o sportello disciplinare. Tabelle di osservazione e valutazione.</p>

Il periodo di applicazione riportato per ogni argomento è puramente indicativo e potrà subire variazioni in relazione alle esigenze delle classi.

Rubrica di valutazione dei "Compito/Prodotto" presenti nei singoli moduli, secondo le competenze dell'Unione Europea:

Competenze	Evidenze	Livello di padronanza			
		iniziale	base	Intermedio	avanzato
Competenza alfabetica funzionale	Lo studente comprende e usa le informazioni ricavate da documenti di vario tipo	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	con piena consapevolezza
	Lo studente comunica in forma orale	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Lo studente comunica in forma scritta	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Media	D	C	B	A
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Lo studente riconosce, seleziona, analizza e confronta le informazioni e le conoscenze derivanti dall'esperienza personale e di altri	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	in modo organizzato e critico
	Lo studente lavora con gli altri	in modo passivo	con compiti da esecutore	Agisce in modo propositivo e prende decisioni	si assume la responsabilità, fa da mediatore e facilita il lavoro dei compagni
	Media	D	C	B	A
Competenza in materia di cittadinanza	Lo studente agisce da cittadino responsabile e partecipa pienamente alla vita civica e sociale	deve essere indotto al rispetto delle regole della vita associata	rispetta le regole della vita associata	Agisce nel contesto associato in modo responsabile e costruttivo	in modo pienamente responsabile e costruttivo dimostrando l'interiorizzazione delle regole della vita associata
	Media	D	C	B	A
Competenza Digitale	Lo studente conosce il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti.	in modo poco consapevole	in modo meccanico	in modo consapevole	in modo critico
	Lo studente utilizza le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività	con l'aiuto dei compagni	in modo meccanico ma autonomo	in modo consapevole	con apporti critici e creativi
	Media	D	C	B	A

Conteggio del livello di padronanza complessivo

COMPETENZA	VALUTAZIONE			
Competenza alfabetica Funzionale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza in materia di cittadinanza	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza digitale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Somma totale				

Tabella di conversione per valutazione in decimi

LIVELLO COMPLESSIVO	VALUTAZIONE IN DECIMI
4	4
5	4 ½
6	5
7	5½
8	6
9	6½
10	7
11	7½
12	8
13	8½
14	9
15	9½
16	10

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA - CURRICULUM

Scienze integrate Scienze della Terra e Biologia - Scienze integrate Scienze della Terra e Biologia

PROGRAMMAZIONE

Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)

MODULO 1: La Terra e l'Atmosfera	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)	
<i>Compito/prodotto</i>	<p>Mapa concettuale sulle caratteristiche generali della Terra</p> <p>Elaborato scritto inerente fenomeni specifici di inquinamento atmosferico (piogge acide, effetto serra).</p>
<i>Obiettivi formativi</i>	<p>Saper utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico geografico fondamentale.</p> <p>Valorizzazione delle competenze individuali</p> <p>Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause;</p> <p>Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro.</p>
<i>Competenze mirate</i>	<p>Acquisizione di concetti formativi fondamentali per condurre una ricerca inerente la terra come pianeta appartenente al sistema solare;</p> <p>Orientamento sulla scelta delle modalità di lavoro e di ricerca;</p>
<i>Obiettivi specifici di apprendimento</i>	<p>Inquadrare la Terra nell'ambito del sistema solare.</p> <p>Identificare le conseguenze dei motivi di rotazione e di rivoluzione della Terra.</p> <p>Raggiungere la capacità di sapersi collocare sia in senso spaziale che temporale sul pianeta Terra.</p> <p>Conoscere i metodi di orientamento durante il giorno e durante la notte.</p> <p>Saper descrivere la composizione dell'atmosfera.</p> <p>Conoscere e saper descrivere i vari strati dell'atmosfera.</p>
<i>Utenti</i>	Allievi delle prime classi
<i>Prerequisiti</i>	<p>Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali</p> <p>Saper confrontare e correlare informazioni</p> <p>Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi</p> <p>Saper esplorare la realtà;</p>
<i>Collegamenti interdisciplinari</i>	Scienze Integrate (Chimica), Italiano, Inglese, Storia.
<i>Periodo di applicazione</i>	SETTEMBRE - NOVEMBRE
<i>Tempi</i>	16 minerale
<i>Sequenza in fasi e contenuti</i>	<p>U.D.1</p> <p>Moto di rotazione e moto di rivoluzione della Terra.</p> <p>Conseguenze del moto di rotazione e di rivoluzione.</p> <p>Forma e dimensioni della Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> Le caratteristiche della Luna. I moti della Luna e le loro conseguenze. <p>U.D.2</p> <p>La composizione e la suddivisione dell'atmosfera.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il riscaldamento terrestre. L'effetto serra.

<p>Metodi</p>	<p>Lezione frontale Lezione partecipativa Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
<p>Strumenti</p>	<p>Manuali Documenti audiovisivi Supporti informatici Internet Biblioteca Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
<p>Criteria e modalità di valutazione</p>	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) In itinere e finale Tabelle di osservazione e valutazione Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</p>

MODULO 2: Idrosfera, Litosfera	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)	
Compito/prodotto	Cooperative learning sullo studio delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque minerali. Relazione su attività di laboratorio (riconoscimento di campioni di rocce)
Obiettivi formativi	Saper utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico geografico fondamentale. Valorizzazione delle competenze individuali Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause; Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro.
Competenze mirate	Descrivere e interpretare i fenomeni costanti e variabili che caratterizzano la geosfera, attraverso l'osservazione di immagini reali o modelli e attraverso l'analisi di schemi, grafici o mappe; Orientamento sulla scelta delle modalità di lavoro e di ricerca; Comunicare i contenuti appresi attraverso forme di espressione orale, scritta e grafica.
Obiettivi specifici di apprendimento	Distinguere i tre stati di aggregazione della materia Conoscere le caratteristiche dei corsi d'acqua superficiali, dei ghiacciai e dei laghi. Individuare categorie per caratterizzare oggetti geologici (rocce, minerali, fossili). Saper descrivere il processo di formazione delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche.
Utenti	Allievi delle prime classi
Prerequisiti	Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali Saper confrontare e correlare informazioni Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi Saper esplorare la realtà;
Collegamenti interdisciplinari	Scienze Integrate (Chimica), Italiano, Inglese.
Periodo di applicazione	NOVEMBRE - FEBBRAIO
Tempi	20 minerale
Sequenza in fasi e contenuti	U.D.2 (U.D.A. Interdisciplinare) Gli stati di aggregazione della materia. Il ciclo dell'acqua. La ripartizione dell'acqua nei serbatoi naturali del nostro pianeta. Le acque continentali: i ghiacciai, le acque sotterranee, i corsi d'acqua superficiali, i laghi. U.D.3 Composizione della Terra solida. Le caratteristiche e le proprietà dei minerali. Classificazione dei minerali. I tre gruppi principali di rocce, formazione e classificazione. Il ciclo litogenetico.
Metodi	Lezione frontale Lezione partecipativa Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'

<p><i>Strumenti</i></p>	<p>Manuali Documenti audiovisivi Supporti informatici Internet Biblioteca Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
<p><i>Criteria e modalità di valutazione</i></p>	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche orali e scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) Tabelle di osservazione e valutazione Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</p>

MODULO 3: L'energia interna della Terra: i fenomeni sismici e vulcanici	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)	
<i>Compito/prodotto</i>	Ricostruzione storica dei principali eventi sismici del Lazio Presentazione in Power Point sulle diverse modalità di eruzione vulcanica.
<i>Obiettivi formativi</i>	Saper utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico geografico fondamentale. Valorizzazione delle competenze individuali Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause; Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro.
<i>Competenze mirate</i>	Descrivere e interpretare i fenomeni costanti e variabili che caratterizzano la geosfera, attraverso l'osservazione di immagini reali o modelli e attraverso l'analisi di schemi, grafici o mappe. Classificare, formulare ipotesi, trarre conclusioni. Orientamento sulla scelta delle modalità di lavoro e di ricerca. Comunicare i contenuti appresi attraverso forme di espressione orale, scritta e grafica.
<i>Obiettivi specifici di apprendimento</i>	Introdurre il concetto di sisma come perturbazione dell'equilibrio terrestre. Definire la grandezza e l'intensità di un sisma. Spiegare il funzionamento del sismografo. Sapere cosa si intende per rischio sismico. Definire il flusso di calore che attraversa la crosta terrestre. Conoscere il meccanismo della eruzione vulcanica. Illustrare la tipologia dei prodotti dell'attività vulcanica e degli edifici vulcanici
<i>Utenti</i>	Allievi delle prime classi
<i>Prerequisiti</i>	Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali Saper confrontare e correlare informazioni Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi Saper esplorare la realtà;
<i>Collegamenti interdisciplinari</i>	Scienze Integrate (Chimica), Italiano, Inglese, Storia.
<i>Periodo di applicazione</i>	MARZO - APRILE
<i>Tempi</i>	16 minerale
<i>Sequenza in fasi e contenuti</i>	U.D.1 La scossa sismica. Gli effetti dei terremoti. La teoria del ritorno elastico, i tipi di onde sismiche e il sismografo. La magnitudo. L'intensità di un terremoto. La distribuzione degli ipocentri dei terremoti sulla superficie terrestre. La difesa dai terremoti. Il rischio sismico in Italia. U.D.2 I fenomeni vulcanici. I prodotti dell'attività vulcanica. I diversi tipi di edifici vulcanici. I diversi tipi di eruzioni vulcaniche. I vulcani italiani. La distribuzione dei vulcani sulla superficie terrestre. I fenomeni legati all'attività vulcanica. Il rischio vulcanico.

<p>Metodi</p>	<p>Lezione frontale Lezione dialogata Lezione interattiva Metodo induttivo deduttivo Lavoro per gruppi eterogenei Lavoro del gruppo classe coordinato dall'insegnante Attività laboratoriali Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
<p>Strumenti</p>	<p>Libro di testo Appunti e dispense Testi didattici di supporto Manuali Schede predisposte dall'insegnante Video e CDROM specifici LIM Siti Internet dedicati Biblioteca Laboratorio Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
<p>Criteria e modalità di valutazione</p>	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche scritte (questionari aperti, a scelta multipla, testi da completare, esercizi, soluzione di problemi, comprensione del testo) Verifiche orali (relazioni su attività svolte, interrogazioni, interventi, discussioni su argomenti di studio) Verifiche pratiche (esercitazioni di carattere disciplinare specifico, elaborati grafici) Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale (griglia di Pollock) Tabelle di osservazione e valutazione. Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</p>

MODULO 4: L'evoluzione della crosta terrestre: la tettonica delle placche	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)	
<i>Compito/prodotto</i>	Apprendimento cooperativo sul Ciclo di Wilson
<i>Obiettivi formativi</i>	Saper utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico geografico fondamentale. Valorizzazione delle competenze individuali Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause; Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro.
<i>Competenze mirate</i>	Descrivere e interpretare i fenomeni costanti e variabili che caratterizzano la geosfera, attraverso l'osservazione di immagini reali o modelli e attraverso l'analisi di schemi, grafici o mappe; Orientamento sulla scelta delle modalità di lavoro e di ricerca; Comunicare i contenuti appresi attraverso forme di espressione orale, scritta e grafica. Applicare la metodologia acquisita a problemi e situazioni nuove
<i>Obiettivi specifici di apprendimento</i>	Descrivere come la teoria della tettonica delle placche può spiegare la maggior parte dei fenomeni geologici Spiegare le interazioni tra i margini di placca. Illustrare la teoria della deriva dei continenti Descrivere ed illustrare la struttura interna della Terra in base alla composizione e allo stato di aggregazione dei materiali. Analizzare lo stato attuale e le modificazioni del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra.
<i>Utenti</i>	Allievi delle prime classi
<i>Prerequisiti</i>	Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali Saper confrontare e correlare informazioni Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi Saper esplorare la realtà;
<i>Collegamenti interdisciplinari</i>	Scienze Integrate (Chimica), Italiano, Inglese, Storia.
<i>Periodo di applicazione</i>	APRILE - GIUGNO
<i>Tempi</i>	14 minerale
<i>Sequenza in fasi e contenuti</i>	U.D.1 La struttura interna della Terra. L'isostasia. Il flusso di calore. Il meccanismo di espansione dei fondi oceanici Le placche litosferiche. I tipi di margini tra placche litosferiche e i movimenti delle placche ad essi associati. Il ciclo di Wilson. Le correnti convettive.
<i>Metodi</i>	Lezione frontale Lezione dialogata Lezione interattiva Metodo induttivo deduttivo Lavoro per gruppi eterogenei Lavoro del gruppo classe coordinato dall'insegnante Attività laboratoriali Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'

MODULO 4: L'evoluzione della crosta terrestre: la tettonica delle placche	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
<p style="text-align: center;"><i>Strumenti</i></p>	<p>Libro di testo Appunti e dispense Testi didattici di supporto Manuali Schede predisposte dall'insegnante Video e CDROM specifici LIM Siti Internet dedicati Biblioteca Laboratorio Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
<p style="text-align: center;"><i>Criteria e modalità di valutazione</i></p>	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche scritte (questionari aperti, a scelta multipla, testi da completare, esercizi, soluzione di problemi, comprensione del testo) Verifiche orali (relazioni su attività svolte, interrogazioni, interventi, discussioni su argomenti di studio) Verifiche pratiche (esercitazioni di carattere disciplinare specifico, elaborati grafici) Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale (griglia di Pollock) Tabelle di osservazione e valutazione Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</p>

Il periodo di applicazione riportato per ogni argomento è puramente indicativo e potrà subire variazioni in relazione alle esigenze delle classi.

Rubrica di valutazione dei "Compito/Prodotto" presenti nei singoli moduli, secondo le competenze dell'Unione Europea:

Competenze	Evidenze	Livello di padronanza			
		iniziale	base	intermedio	avanzato
Competenza alfabetica funzionale	Lo studente comprende e usa le informazioni ricavate da documenti di vario tipo	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	con piena consapevolezza
	Lo studente comunica in forma orale	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Lo studente comunica in forma scritta	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Media	D	C	B	A
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Lo studente riconosce, seleziona, analizza e si confronta con le informazioni e le conoscenze derivate dall'esperienza personale e di altri	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	in modo organizzato e critico
	Lo studente lavora con gli altri	in modo passivo	con compiti da esecutore	agisce in modo propositivo e prende decisioni	si assume responsabilità, fa da mediatore e facilita il lavoro dei compagni
	Media	D	C	B	A
Competenza in materia di cittadinanza	Lo studente agisce da cittadino responsabile e partecipa pienamente alla vita civica e sociale	deve essere indotto al rispetto alle regole della vita associata	rispetta le regole della vita associata	agisce nel contesto associato in modo responsabile e costruttivo	in modo pienamente responsabile e costruttivo dimostrando interiorizzazione delle regole della vita associata
	Media	D	C	B	A
Competenza Digitale	Lo studente conosce il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti	in modo poco consapevole	in modo meccanico	in modo consapevole	in modo critico
	Lo studente utilizza le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la	con l'aiuto dei compagni	in modo meccanico ma autonomo	in modo consapevole	con apporti critici e creativi

	collaborazione con gli altri e la creatività				
	Media	D	C	B	A

Conteggio del livello di padronanza complessivo

COMPETENZA	VALUTAZIONE			
Competenza alfabetica Funzionale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza in materia di cittadinanza	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza digitale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Somma totale				

Tabella di conversione per valutazione in decimi

LIVELLO COMPLESSIVO	VALUTAZIONE IN DECIMI
4	4
5	4 ½
6	5
7	5½
8	6
9	6½
10	7
11	7½
12	8
13	8½
14	9
15	9½
16	10

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA - CURRICULUM

Lingua e Civiltà Straniera Inglese - Lingua straniera e società inglese

Prof.ssa Mariangela Anderboni

PROGRAMMAZIONE

Lingua e Civiltà Straniera Inglese

LE UNITÀ DI APPRENDIMENTO

ASSE LINGUISTICO

L'asse linguistico ha come obiettivo quello di fare acquisire all'allievo la padronanza della lingua come ricezione e comunicazione scritta e orale.

Si propone, inoltre, di fare acquisire al discente la conoscenza della lingua straniera poiché la stessa favorisce, in situazioni multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture, la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro.

L'asse dei linguaggi si propone inoltre, di far acquisire all'alunno la conoscenza e l'uso di molteplici forme espressivi non verbali e un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Altro obiettivo da conseguire è la competenza digitale che arricchisce la possibilità di accesso ai saperi, consente la realizzazione di percorsi individuali di apprendimento e la cura della personale espressione creativa.

L'integrazione tra i diversi linguaggi rappresenta uno strumento fondamentale nell'acquisizione di nuove conoscenze e nell'interpretazione della realtà in modo autonomo e consapevole.

COSA FA IL	COSA FA	PROMOZIONE
<p>Presenta l'UdA</p> <p>Definisce le finalità e gli obiettivi,</p> <p>Guida gli allievi alla lettura e alla comprensione globale del testo</p> <p>Utilizza gli strumenti preposti, spiega i nodi fondamentali di ciascun segmento del percorso didattico, verifica, valuta e pianifica la fase di recupero</p>	<p>Acquisisce consapevolezza del percorso da effettuare</p> <p>Schematizza le fasi del processo riguardante l'UdA</p> <p>Impara a utilizzare gli strumenti e a organizzare il proprio lavoro anche dal punto di vista temporale.</p>	<p>Imparare ad utilizzare il linguaggio tipico della disciplina nella produzione scritta ed orale</p> <p>Imparare a lavorare all'interno di un gruppo di lavoro.</p> <p>Prendere appunti durante una lezione</p> <p>Interagire con i compagni e con il docente</p> <p>Relazionare la propria conoscenza, esperienza al</p>

LINGUA INGLESE PRIMO ANNO DEL PRIMO BIENNIO

- ✓ Leggere e comprendere testi su argomenti di vita quotidiana svolti, riconoscendo la frase più indicativa.
- ✓ Individuare il senso globale di brevi messaggi dei mass-media (radio, cinema, TV) su argomenti di interesse generale, spettacoli, notiziari, ecc.
- ✓ Leggere e comprendere testi su argomenti di vita quotidiana svolti, riconoscendo la frase più indicativa.
- ✓ Individuare il senso globale di brevi messaggi dei mass-media (radio, cinema, TV) su argomenti di interesse generale, spettacoli, notiziari, ecc.
- ✓ Comprendere le informazioni principali e specifiche di messaggi orali su argomenti di interesse quotidiano, personale, sociale.
- ✓ Interagire in brevi e semplici conversazioni con adeguata pronuncia, ritmo e intonazione.
- ✓ Esprimersi, oralmente e per iscritto, in modo semplice su argomenti di carattere generale in modo efficace e appropriato, adeguato al contesto e alla situazione, anche se non sempre corretto dal punto di vista formale.
- ✓ Produrre semplici testi di tipo funzionale e di carattere personale, quotidiano e immaginativo, anche alla presenza di un margine minimo di errori e interferenze con la lingua italiana e i suoi dialetti, con altre culture, purché la comprensione non sia compromessa.
- ✓ Individuare e utilizzare in modo adeguato le strutture e i meccanismi linguistici che operano ai diversi livelli:
 - ✓ testuale, semantico-lessicale, fonologico e morfo-sintattico.
- ✓ Individuare l'apporto culturale specifico della lingua straniera e confrontarlo con quello della lingua italiana o di altre lingue.
- ✓ Lessico di base su argomenti di interesse generale, funzioni linguistiche e strutture grammaticali fondamentali da utilizzare in semplici conversazioni
- ✓ Ascolto di monologhi e dialoghi presentati a viva voce o registrati, che riguardano situazioni comunicative di vita quotidiana: conversazioni, interviste, notiziari radiofonici e televisivi, spot pubblicitari, cronache sportive.
- ✓ Produzione di messaggi semplici, lettere di vario tipo, resoconti, riassunti, riguardanti argomenti prima trattati in classe, risposte a questionari, completamenti e composizioni di dialoghi.
- ✓ Documenti autentici che riguardano la quotidianità, relativi ai vari aspetti della vita e della cultura dei paesi stranieri, incentrati sul confronto con la cultura italiana.
- ✓ Riflessione sulla lingua in un'ottica di comparazione interculturale e interlinguistica; esternare il proprio pensiero in
 - ✓ modo semplice su argomenti di carattere generale.
- ✓ Uso del dizionario bilingue

Si precisa inoltre che a seguito della Raccomandazione Europea del 2006 viene emanato in Italia il decreto che regola l'assolvimento dell'obbligo di istruzione nel Paese (DM 139/2007) contenente la descrizione dei saperi con riferimento a quattro assi culturali (asse dei linguaggi; asse matematico; asse scientifico-tecnologico; asse storico-sociale), in un unico processo di apprendimento che include la reciproca integrazione e interdipendenza tra i saperi, le abilità e le competenze così delineate:

1. Imparare a imparare;
2. progettare;
3. comunicare;
4. collaborare e partecipare;
5. agire in modo autonomo e responsabile;

6. risolvere i problemi;
7. individuare collegamenti e relazioni;
8. acquisire e interpretare l'informazione;

In base a tale Raccomandazione si delinea di seguito una programmazione declinata anche sui saperi sopra elencati

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 1		ASSE LINGUISTICO
3 UNITA' DI APPRENDIMENTO: Unità iniziale / Unità 1 / Unità 2		a.s. 2021/22)
MATERIA: LINGUA INGLESE		
UTENTI/DESTIN	Prima classe del primo biennio	
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze grammaticali di base (A1); - Uso basilare del PC e di navigazione in internet - Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: dizionario, atlante, carte geografiche 	
PERIODO DI	Primo periodo del primo quadrimestre	
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> - Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti - Presentazione uda alla classe, utilizzando brani scelti - Creazione di gruppi di lavoro - Lezioni laboratoriali e di ricerca, produzione ed elaborazione (PROBLEM SETTING, PROBLEM SOLVING, PERFORMANCE) - Realizzazione del Compito/prodotto - Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale - Recupero 	
METODI	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo - Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) - Lavoro di gruppo in laboratorio linguistico-informatico e in classe - Lavoro individuale di consolidamento delle strutture e funzioni 	
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Student's Book, Visual Trainer, Teacher's Resource Pack (Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk), utilizzo di codici QR che consentono di accedere alle registrazioni audio e ai video da cellulare e da tablet, contenuti digitali disponibili sul sito della Oxford University - Laboratorio linguistico-informatico - Dizionari, atlanti e riviste - Fotocopie di materiale vario 	
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Verifiche formative (strutturate e semi-strutturate) nella forma del Placement Test, lo Starter Test, Unit Test - Units 1 e 2 (Teacher's Tests and Resource Pack: Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk) - Recupero e potenziamento (Test e pacchetto di risorse per l'insegnante: fogli di lavoro, test, prove, disco audio MP3) - Verifiche sommative (strutturate, semi-strutturate e skills) nella 	
Obiettivi specifici di apprendimento (OSA)		

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>Funzioni comunicative Chiedere e fornire informazioni personali Parlare di nazionalità Parlare di possesso Descrivere il proprio aspetto fisico Descrivere la propria fotocamera Capire l'inglese in classe</p> <p>Parlare di se' e dei propri interessi Parlare delle proprie abitudini Parlare del proprio stile di vita Descrivere la propria routine (giornaliera e settimanale) Chiedere l'orario e rispondere adeguatamente</p> <p>Strutture grammaticali</p> <p>Verbo 'to be' e verbo 'to have' (got): Presente semplice Pronomi personali soggettivi: io, tu, lui/lei/lei/noi/lui/lui/lei Aggettivi possessivi:io/il suo/il suo/il suo/il suo/il suo/il suo/il suo/il loro Aggettivi dimostrativi: c'è / ci sono Articolo determinativo: il Articolo indeterminativo: a, an Pronomi dimostrativi: questo, quello, questi, quelli Sostantivi plurali Present simple e preposizioni di tempo Avverbi di frequenza Espressioni di frequenza</p> <p>Pronuncia: "h"; "-s", "-es".</p> <p>Lessico Paesi e nazionalità L'alfabeto Numeri cardinali e ordinali Colori Giorni della settimana, mesi e stagioni Gli oggetti in classe Terminologia afferente alla descrizione fisica della persona Terminologia afferente al mobilio della cameretta di un adolescente Le attività della routine quotidiana e settimanale L'orologio e l'ora</p>	<p>COMPRESIONE</p> <p>Ricezione orale (ascolto) A1 riesco a riconoscere parole che mi sono familiari ed espressioni molto semplici riferite a me stesso, purchè parlino lentamente e chiaramente A1 riesco a capire i numeri A2 riesco a capire informazioni fondamentali sulla persona A2 riesco a capire frasi, espressioni e parole se trattano argomenti con significati molto immediati: informazioni di base sulla mia persona, la mia cameretta, il linguaggio di classe</p> <p>Ricezione scritta (lettura) A1 riesco a capire dati su persone A1 riesco a capire i nomi e le persone che mi sono familiari A1 riesco a capire frasi molto semplici A2 riesco a leggere testi molto brevi e semplici e a trovare informazioni prevedibili</p> <p>PARLATO</p> <p>Interazione orale A1 riesco a interagire in modo semplice se l'interlocutore è disposto a ripetere o a riformulare più lentamente certe cose e se mi aiuta a formulare ciò che cerco di dire A1 riesco a porre e a rispondere a domande semplici su argomenti che riguardano bisogni immediati</p> <p>Produzione orale A1 riesco a dare informazioni sulla mia persona A1 riesco ad usare espressioni e frasi semplici per descrivere la mia cameretta, il mio aspetto fisico A1/A2 riesco a dare informazioni su altre persone A2 riesco ad usare una serie di espressioni e frasi per descrivere con parole semplici me stesso ed altre persone</p> <p>PRODUZIONE SCRITTA</p> <p>A1 riesco a compilare moduli con dati personali scrivendo il mio nome, cognome, nazionalità e indirizzo A1 riesco a scrivere frasi semplici su di me A2 riesco a prendere semplici appunti e a scrivere brevi messaggi su argomenti riguardanti bisogni immediati.</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

Obiettivi generali
<p>Dal Framework europeo (QUADRO DI RIFERIMENTO DEL CONSIGLIO D'EUROPA):</p> <p>Utilizzare semplici strategie di autovalutazione e autocorrezione.</p> <p>Mettere in atto comportamenti di autonomia, autocontrollo e fiducia in se stessi. Lavorare autonomamente, a coppie, in gruppo, cooperando e rispettando le regole. Aiutare e rispettare gli altri.</p> <p>Raggiungere attraverso l'uso di una lingua diversa dalla propria la consapevolezza dell'importanza del comunicare.</p> <p>Parlare e comunicare con i coetanei scambiando domande e informazioni. Utilizzare la voce per imitare e riprodurre suoni e frasi da soli o in gruppo. Interpretare immagini e foto.</p> <p>Proporre ipotesi.</p> <p>Provare interesse e piacere verso l'apprendimento di una lingua straniera.</p> <p>Dimostrare apertura e interesse verso la cultura di altri paesi.</p> <p>Operare comparazioni e riflettere su alcune differenze fra culture diverse</p>
Attività interdisciplinari e competenze trasversali
<p>Geografia: riconoscere i paesi e le nazionalità.</p> <p>Competenze trasversali impiegate nel corso dello Starter: analizzare, classificare, comprendere, comunicare, confrontare, dedurre, distinguere, ipotizzare, leggere, ordinare, memorizzare, predire, progettare, riconoscere, valutare.</p>
Cittadinanza e
<p>Cittadinanza: l'importanza di essere un/a buon/a amico/a; i valori dell'amicizia.</p>
Verifica e valutazione formativa
<p>Verifiche formative (strutturate e semi-strutturate) nella forma del Placement Test, lo Starter Test, Unit Test - Units 1 e 2 (Teacher's Tests and Resource Pack: Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk). Attività di recupero e potenziamento ove ritenuto necessario per le Starter Unit, Unit 1 e Unit 2 e attività di potenziamento.</p> <p>Osservazione da parte dell'insegnante, di ogni singolo studente o di un gruppo alla volta, e registrazione dei diversi gradi di padronanza della lingua inglese.</p>
Valutazione sommativa
<p>Verifiche sommative (strutturate, semi-strutturate e skills) nella forma di Summative Tests, Units 1 e 2 (Teacher's Tests and Resource Pack: Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk).</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 2		ASSE LINGUISTICO a.s. (2021/2022)
2 UNITA' DI APPRENDIMENTO: Unità 3 / Unità 4		
MATERIA: LINGUA INGLESE		
UTENTI/DESTIN	Prima classe del primo biennio	
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze grammaticali di base (A1); - Uso basilare del PC e di navigazione in internet - Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: dizionario, atlante, carte geografiche 	
PERIODO DI APPLICAZIONE	Secondo periodo del primo quadrimestre/ Primo periodo del secondo quadrimestre	
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> - Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti - Presentazione uda alla classe, utilizzando brani scelti - Creazione di gruppi di lavoro - Lezioni laboratoriali e di ricerca, produzione ed elaborazione (PROBLEM SETTING, PROBLEM SOLVING, PERFORMANCE) - Realizzazione del Compito/prodotto - Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale - Recupero 	
METODI	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo - Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) - Lavoro di gruppo in laboratorio linguistico-informatico e in classe - Lavoro individuale di consolidamento delle strutture e funzioni 	
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Student's Book, Visual Trainer, Teacher's Resource Pack (Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk), utilizzo di codici QR che consentono di accedere alle registrazioni audio e ai video da cellulare e da tablet, contenuti digitali disponibili sul sito della Oxford University - Laboratorio linguistico-informatico - Dizionari, atlanti e riviste - Fotocopie di materiale vario 	



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none">- Verifiche formative (strutturate e semi-strutturate) nella forma di Unit Test - Unità 3 e 4 (Test e risorse per l'insegnante: fogli di lavoro, test, test MP3 Audio Disk)- Recupero e potenziamento (Test e pacchetto di risorse per l'insegnante: fogli di lavoro, test, prove, disco audio MP3)- Verifiche sommative (strutturate, semi-strutturate e skills) nella forma di Summative Test Units 3 e 4, Fila A/Fila B (Teacher's Tests and Resource Pack: Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk)
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Obiettivi specifici di apprendimento (OSA)

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

<p>CONOSCENZE</p> <p>Funzioni comunicative Parlare del proprio tempo libero Parlare delle proprie abilità Parlare di ciò che piace e che non piace fare</p> <p>Parlare di vestiario e di stile Parlare di eventi e situazioni che si svolgono nel tempo presente Parlare del presente</p> <p>Strutture grammaticali Can (abilità di fare qualcosa) Avverbi di maniera Verbi di gradimento e Presente Confronti e differenze tra present simple e present continuous Verbi di stato e verbi di azione</p> <p>Pronuncia</p> <p>Pronuncia: 'can', 'can't'; '-n', '-ng'.</p> <p>Lessico Le attività del tempo libero Sport I verbi "giocare", "fare", "andare". Aggettivi che descrivono la personalità Vestiario e accessori Aggettivi che descrivono abiti ed accessori Negozi e fare shopping</p> <p>Civiltà e Intercultura: Attrazioni turistiche a Londra</p>	<p>COMPETENZE</p> <p><u>COMPRENSIONE</u></p> <p>Ricezione orale (ascolto) A2 riesco a capire frasi, espressioni e parole se trattano argomenti molto immediati A2 riesco a ricavare le informazioni essenziali da brevi registrazioni audio parlate in modo lento e chiaro su argomenti quotidiani e prevedibili: le attività del tempo libero, gli sport, le attività svolte durante il fine settimana, le materie studiate da un ragazzo; informazioni su dei luoghi da visitare, gli accordi presi da due amici su come trascorrere la A2 riesco a capire espressioni e parole di uso molto frequente relative a ciò che mi riguarda direttamente (per esempio informazioni di base sulla mia persona e sulla mia famiglia, gli acquisti, l'ambiente circostante, le attività preferite). Riesco ad afferrare l'essenziale di messaggi e annunci brevi, semplici e chiari</p> <p>Ricezione scritta (lettura) A1/A2 riesco a leggere testi molto brevi e semplici A1/A2 riesco a trovare informazioni specifiche e prevedibili in materiale di uso quotidiano A2 riesco a desumere informazioni importanti da siti web e blog ben strutturati e con molte cifre, nomi, illustrazioni e titoli A2 riesco a capire un brano su alcune zone di Londra, su una scuola secondaria in Inghilterra A2/B1 riesco a desumere dal contesto il significato di singole parole sconosciute</p> <p><u>PARLATO</u></p> <p>Interazione A1/A2 riesco a porre e a rispondere a domande semplici su argomenti molto familiari o che riguardano bisogni immediati: i componenti della famiglia, gli oggetti personali, i nomi propri di persona, le attività del tempo libero A2 riesco a comunicare affrontando compiti semplici e di routine che richiedono solo uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete. Riesco a partecipare a brevi conversazioni, anche se di solito non capisco abbastanza per riuscire a sostenere la conversazione. A2 riesco a porre domande inerenti ad attività del tempo libero, all'essere adolescenti</p> <p>Produzione orale A2 Riesco ad usare una serie di espressioni e frasi per</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	<p><u>PRODUZIONE SCRITTA</u></p> <p>A1/A2 riesco ad ascrivere, con frasi ed espressioni semplici, un breve testo sugli aspetti di vita quotidiana: la mia famiglia, le attività che svolgo durante la fine settimana, un mio amico o familiare</p> <p>A2 riesco a presentarmi brevemente in un'email con frasi ed espressioni</p> <p>A2 riesco ad ascrivere un breve brano su un'attrazione turistica di</p> <p>Strategie di apprendimento</p> <p>Strategie di ascolto: ascoltare per ricavare informazioni specifico</p> <p>Dedurre il significato di una parola dal contesto</p>
Obiettivi	
<p>Utilizzare semplici strategie di autovalutazione e autocorrezione. Mettere in atto comportamenti di autonomia, autocontrollo e fiducia in se stessi. Lavorare autonomamente, a coppie, in gruppo, cooperando e rispettando le regole. Aiutare e rispettare gli altri. Raggiungere attraverso l'uso di una lingua diversa dalla propria la consapevolezza dell'importanza del comunicare. Parlare e comunicare con i coetanei scambiando domande e informazioni. Utilizzare la voce per imitare e riprodurre suoni e frasi da soli o in gruppo. Interpretare immagini e foto. Proporre ipotesi. Provare interesse e piacere verso l'apprendimento di una lingua straniera. Dimostrare apertura e interesse verso le culture di altri paesi</p>	
Cittadinanza e	
<p>Affettività: parlare delle caratteristiche degli introversi e degli estroversi. Cittadinanza: i giovani e i social media, tra reale e virtuale.</p>	
Attività interdisciplinari e competenze trasversali	
<p>Geografia: riconoscere dove si trovano le attrazioni turistiche maggiori di Londra. Competenze trasversali impiegate nel corso dello Starter: analizzare, classificare, comprendere, comunicare, confrontare, dedurre, distinguere, ipotizzare, leggere, ordinare, memorizzare, predire, progettare, riconoscere, valutare.</p>	
Verifica e valutazione formativa	



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

Verifiche formative (strutturate e semi-strutturate) nella forma di Unit Test - Units 3 e 4 (Teacher's Tests and Resource Pack: Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk). Attività di recupero e potenziamento ove ritenuto necessario per le Starter Unit, Unit 3 e Unit 4 e attività di potenziamento.

Osservazione da parte dell'insegnante, di ogni singolo studente o di un gruppo alla volta, e registrazione dei diversi gradi di padronanza della lingua inglese.

Valutazione sommativa

Verifiche sommative (strutturate, semi-strutturate e skills) nella forma di Summative Tests, Units 3 e 4 (Teacher's Tests and Resource Pack: Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk).

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 3		ASSE LINGUISTICO (a.s. 2021/2022)
2 UNITA' DI APPRENDIMENTO:		
MATERIA: LINGUA INGLESE		
UTENTI/DESTINATA	Prima classe del primo biennio	
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze grammaticali di base (A1); - Uso basilare del PC e di navigazione in internet - Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: dizionario, atlante, carte geografiche 	
PERIODO DI	Secondo periodo del secondo quadrimestre	
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> - Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti - Presentazione uda alla classe, utilizzando brani scelti - Creazione di gruppi di lavoro - Lezioni laboratoriali e di ricerca, produzione ed elaborazione (PROBLEM SETTING, PROBLEM SOLVING, PERFORMANCE) - Realizzazione del Compito/prodotto - Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale - Recupero 	
METODI	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo - Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) - Lavoro di gruppo in laboratorio linguistico-informatico e in classe - Lavoro individuale di consolidamento delle strutture e funzioni linguistiche - Esposizione orale 	
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Student's Book, Visual Trainer, Teacher's Resource Pack (Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk), utilizzo di codici QR che consentono di accedere alle registrazioni audio e ai video da cellulare e da tablet, contenuti digitali disponibili sul sito della Oxford University - Laboratorio linguistico-informatico - Dizionari, atlanti e riviste - Fotocopie di materiale vario 	



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none">- Verifiche formative (strutturate e semi-strutturate) nella forma di Unit Test - Unità 5 e 6 (Test e Risorse per l'Insegnante: Schede di lavoro, Test, Test MP3 Audio Disk)- Recupero e potenziamento (Test e pacchetto di risorse per l'insegnante: fogli di lavoro, test, prove, disco audio MP3)- Verifiche sommative (strutturate, semi-strutturate e skills) nella forma di Summative Test Units 5 e 6, Fila A/Fila B (Teacher's Tests and Resource Pack: Worksheets, Tests, Tests MP3 Audio Disk)
------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Obiettivi specifici di apprendimento (OSA)

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

<p>CONOSCENZE</p> <p>Funzioni comunicative Parlare di cibo e bevande Parlare di quantità di cibo Parlare di dieta Parlare di spreco del cibo Parlare della propria famiglia Parlare di esperienze, eventi o situazioni accadute nel passato</p> <p>Strutture grammaticali Sostantivi numerabili e non numerabili Quantifica: alcuni, qualsiasi, no Molto, molti, molti/lotti, pochi, pochi, troppo, troppi, (non) abbastanza, troppo+ agg., (non) + agg.+ abbastanza Passato semplice: il verbo "essere". Past simple: il verbo 'can' Past simple: i verbi regolari</p> <p>Pronuncia: i suoni della 'o', '-ed'</p> <p>Lessico Cibi e bevande Porzioni Contenitori Aggettivi che descrivono cibi e bevande La famiglia Lavori e mestieri Espressioni per indicare il passato</p> <p>Civiltà e Intercultura L'ora del the in Gran Bretagna La famiglia reale inglese</p>	<p>COMPETENZE</p> <p>COMPRESIONE</p> <p>Ricezione orale (ascolto) A2 ricavare le informazioni essenziali da brevi registrazioni audio parlate in modo lento e chiaro su argomenti quotidiani e prevedibili B1 capire i punti principali di una semplice registrazione audio su argomenti familiari (la propria famiglia, il cibo, esperienze vissute) B1 riesco a capire gli elementi principali in un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari, che affronto frequentemente a scuola e nel tempo libero ecc. Riesco a capire l'essenziale di molte trasmissioni radiofoniche e televisive su argomenti di attualità o temi di mio interesse personale o professionale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.</p> <p>Ricezione scritta (lettura) B1 riesco a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana. Riesco a capire la descrizione di avvenimenti contenuta in testi, lettere o e-mail personali. B1 riesco a capire i punti essenziali di brevi articoli di giornale, siti web e blog su temi attuali e noti B1 riesco a desumere dal contesto il significato di singole parole</p> <p>PARLATO</p> <p>Interazione A2 riesco a porre domande inerenti alle abilità e rispondere a tali A2 riesco ad esprimere ciò che apprezzo e ciò che non apprezzo A2 riesco a riferire attività svolte ed esperienze personali: la mia vacanza A2 riesco ad ordinare qualche cosa da mangiare e da</p> <p>Produzione orale A2 riesco ad usare una serie di espressioni e frasi per descrivere con parole semplici la mia famiglia ed altre persone, le mie condizioni di vita, la mia dieta alimentare, le mie esperienze vissute B1 riesco a descrivere, collegando semplici espressioni, esperienze ed avvenimenti. Riesco a motivare e spiegare brevemente opinioni</p> <p>PRODUZIONE SCRITTA A2 riesco a descrivere con frasi semplici un evento: la mia vacanza più A2/B1 riesco a scrivere, con frasi ed espressioni semplici, un breve testo sugli aspetti di vita quotidiana: io e la mia famiglia, una dieta sana e bilanciata, un evento vissuto nel passato</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

Competenze	Conoscenze	Abilità	Obiettivi minimi
<p>Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali di base</p> <p>Descrivere in maniera semplice situazioni relative all'ambito personale</p> <p>Produrre testi di breve estensione, semplici e coerenti su tematiche note e di interesse personale</p> <p>Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti di interesse personale o quotidiano</p> <p>Utilizzare strategie appropriate per reperire informazioni e comprendere i punti essenziali nei messaggi chiari, di breve estensione scritti e orali su argomenti di interesse personale o quotidiano</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base per descrivere esperienze di tipo personale o familiare</p>	<p>Aspetti comunicativi, sociolinguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale (descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia.</p> <p>Strategie per la comprensione globale selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.</p> <p>Lessico relativo ad argomenti di vita quotidiana, sociale o di attualità.</p> <p>Tecnico d'uso dei dizionari anche multimediali.</p> <p>Varietà di registro.</p> <p>Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali, descrizioni, narrazioni, ecc.).</p> <p>Strutture sintattiche e lessico appropriato ai contenuti.</p> <p>Aspetti socioculturali dei paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Ascoltare dialoghi per ricavare informazioni personali</p> <p>dare e chiedere informazioni personali</p> <p>leggere un testo o un dialogo</p> <p>leggere un testo contenente istruzioni</p> <p>completare una tabella</p> <p>completare un dialogo</p> <p>Scrivere un breve testo dando informazioni personali</p> <p>Esprimere preferenze e opinioni</p> <p>Chiedere, dare e negare il permesso</p> <p>Leggere un articolo contenente informazioni</p> <p>Completare un questionario</p> <p>Leggere un messaggio e-mail</p> <p>Leggere un testo al passato</p> <p>Scrivere un breve testo su un periodo passato</p> <p>Descrivere una fotografia</p>	<p>Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi</p> <p>Svolgere compiti semplici in situazioni note</p> <p>Utilizzare in modo adeguato strutture grammaticali fondamentali</p> <p>Comprendere i punti principali di messaggi e di annunci semplici e chiari, su argomenti di interesse personale e quotidiano</p> <p>Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi relativi all'ambito personale e sociale</p> <p>Interagire in conversazioni brevi e semplici</p> <p>Descrivere in modo semplice se stessi, la propria famiglia, il luogo in cui si vive e le proprie routine</p> <p>Narrare in modo semplice eventi passati, attività ed esperienze personali</p> <p>Conoscere il lessico di base su argomenti di vita quotidiana</p> <p>Corretta pronuncia di un repertorio ridotto di parole e frasi memorizzate di uso comune</p>



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA - CURRICULUM

Geografia Generale ed Economica - Geografia generale ed economica

**PROGRAMMAZIONE
Geografia Generale ed Economica**

MODULO 1: L'ABC della Geografia	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	
<i>Compito/prodotto</i>	Mappa mentale dell'Italia
<i>Obiettivi formativi</i>	Saper utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico geografico fondamentale. Valorizzazione delle competenze individuali Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause; Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro.
<i>Competenze mirate</i>	sviluppare l'uso del linguaggio cartografico e della geo-graficità come parte della competenza linguistica generale; ricercare, analizzare ed elaborare informazioni di interesse territoriale e tradurle efficacemente dal linguaggio verbale e numerico in quello grafico e cartografico
<i>Obiettivi specifici di apprendimento</i>	Leggere e interpretare carte geografiche e tematiche a scala diversa. Raggiungere la capacità di sapersi collocare sia in senso spaziale che temporale sul pianeta Terra. Rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle. Descrivere ed analizzare un territorio, utilizzando metodi, strumenti e concetti della Geografia.
<i>Utenti</i>	Allievi delle prime classi
<i>Prerequisiti</i>	Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali Saper confrontare e correlare informazioni Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi Saper esplorare la realtà;
<i>Collegamenti interdisciplinari</i>	Italiano, Inglese.
<i>Periodo di applicazione</i>	SETTEMBRE - OTTOBRE
<i>Tempi</i>	6 minerale
<i>Sequenza in fasi e contenuti</i>	U.D.1 Introduzione alla Geografia Le carte geografiche L'orientamento La cartografia digitale I dati statistici e i principali tipi di grafici I problemi dell'era della globalizzazione
<i>Metodi</i>	Lezione frontale Lezione partecipativa Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	PAPA'
Strumenti	<p>Manuali Documenti audiovisivi Supporti informatici Internet Carte geografiche Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
Criteria e modalità di valutazione	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche orali e scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) In itinere e finale Tabelle di osservazione e valutazione Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 2: La crisi ambientale e la crescita della popolazione	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: Geografia generale ed economica	
<i>Compito prodotto</i>	Confronto tra piramidi demografiche di Paesi industrializzati e in via di sviluppo.
<i>Obiettivi formativi</i>	Saper utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico geografico fondamentale. Valorizzazione delle competenze individuali Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause; Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro.
<i>Competenze mirate</i>	Descrivere e interpretare i fenomeni costanti e variabili che caratterizzano la geosfera, attraverso l'osservazione di immagini reali o modelli e attraverso l'analisi di schemi, grafici o mappe; Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali; Analizzare i processi di cambiamento del mondo contemporaneo; Analizzare a grandi linee un sistema territoriale, individuandone i principali elementi costitutivi, fisici e antropici, e le loro più evidenti interdipendenze; Individuare i fattori che influiscono sulla localizzazione di attività economiche; Orientamento sulla scelta delle modalità di lavoro e di ricerca; Comunicare i contenuti appresi attraverso forme di espressione orale, scritta e grafica.
<i>Obiettivi specifici di apprendimento</i>	Mettere in relazione le caratteristiche dei moti della Terra con la distribuzione dei climi e dei biomi. Analizzare le cause della crisi ambientale del pianeta. Definire il concetto di "impronta ecologica". Individuare la distribuzione spaziale delle risorse e identificare le risorse di un territorio. Acquisire la consapevolezza delle conseguenze della crisi ambientale. Comprendere i problemi ambientali: dall'inquinamento all'effetto serra. Riconoscere l'importanza della sostenibilità territoriale, della salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità. Analizzare lo stato attuale e le modificazioni del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra. Comprendere l'origine comune della popolazione mondiale. Analizzare i processi di cambiamento del mondo contemporaneo. Riconoscere i fattori che hanno influito e quelli che influiscono attualmente sulla distribuzione della popolazione. Analizzare la struttura della popolazione attraverso l'uso di grafici e tabelle. Interpretare il modello della transizione demografica. Riconoscere le cause e le conseguenze dei movimenti migratori. Analizzare i processi di cambiamento del mondo contemporaneo. Descrivere il fenomeno dell'urbanizzazione. Definire le megalopoli e spiegare il significato di "città diffusa". Confrontare le metropoli dei paesi sviluppati e dei paesi in via di sviluppo.
<i>Utenti</i>	Allievi delle prime classi
<i>Prerequisiti</i>	Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali Saper confrontare e correlare informazioni Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi Saper esplorare la realtà Contenuti dell'unità didattica precedente.
<i>Collegamenti interdisciplinari</i>	Italiano, Inglese.
<i>Periodo di applicazione</i>	NOVEMBRE - MARZO
<i>Tempi</i>	14 minerale

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

<p align="center">Sequenza in fasi e contenuti</p>	<p>U.D.1 (U.D.A. Interdisciplinare) La Terra: movimenti e fusi orari Gli ambienti e i biomi della Terra La pressione dell'uomo sul pianeta L'inquinamento e la distribuzione delle risorse naturali Il riscaldamento climatico La cicatrizzazione dell'acqua Lo sviluppo sostenibile</p> <p>U.D.2 La distribuzione della popolazione sulla Terra. Come cambia la struttura della popolazione. Le migrazioni nazionali ed internazionali ed i principali problemi sociali che ne derivano.</p> <p>U.D.3 L'esplosione urbana Le megalopoli e il paesaggio della città diffusa Le metropoli dei paesi sviluppati Le metropoli dei paesi in via di sviluppo</p>
<p align="center">Metodi</p>	<p>Lezione frontale Lezione partecipativa Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
<p align="center">Strumenti</p>	<p>Manuali Documenti audiovisivi Supporti informatici Internet Carte geografiche descrittive Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
<p align="center">Criteri e modalità di valutazione</p>	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche orali e scritte Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) Tabelle di osservazione e valutazione Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

MODULO 3: Il sistema economico globale	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: Geografia generale ed economica	
<i>Compito/prodotto</i>	Cooperative learning su monitoraggio delle attività delle multinazionali che producono beni di consumo.
<i>Obiettivi formativi</i>	Saper utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico geografico fondamentale. Valorizzazione delle competenze individuali Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause; Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro.
<i>Competenze mirate</i>	Descrivere e interpretare i fenomeni costanti e variabili che caratterizzano la geosfera, attraverso l'osservazione di immagini reali o modelli e attraverso l'analisi di schemi, grafici o mappe; Confrontare l'assetto territoriale di spazi diversi; Comunicare i contenuti appresi attraverso forme di espressione orale, scritta e grafica.
<i>Obiettivi specifici di apprendimento</i>	Definire il concetto di globalizzazione dell'economia. Analizzare il processo di globalizzazione in termini di cause ed effetti. Esaminare le conseguenze della crisi della globalizzazione. Comprendere l'impatto della globalizzazione sulle diverse regioni del mondo. Analizzare il processo ed i fattori di cambiamento della geografia mondiale del lavoro. Riconoscere nella ricerca scientifica e tecnologica il motore dello sviluppo dei Paesi più avanzati. Comprendere il significato di "villaggio globale". Esaminare i diversi aspetti delle disuguaglianze del mondo attuale riguardo a distribuzione della ricchezza, alimentazione, agricoltura e commercio, salute e istruzione, divari di genere e infanzia, aiuti allo sviluppo.
<i>Utenti</i>	Allievi delle prime classi
<i>Prerequisiti</i>	Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali Saper confrontare e correlare informazioni Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi Saper esplorare la realtà Contenuti delle unità didattiche precedenti.
<i>Collegamenti interdisciplinari</i>	Scienze Integrate (Chimica), Italiano, Inglese.
<i>Periodo di applicazione</i>	APRILE - MAGGIO
<i>Tempi</i>	9 minerale
<i>Sequenza in fasi e contenuti</i>	U.D.1 La globalizzazione e la sua crisi attuale. La nuova geografia economica mondiale. Le multinazionali e la nuova geografia del lavoro. Le produzioni a tecnologia avanzata. Il villaggio globale. U.D.2 Il divario tra ricchi e poveri oggi. Esiste ancora la fama nel mondo? Gli squilibri nel settore primario e nel commercio globale Gli squilibri nella sanità e nell'istruzione I divari di genere e i diritti dell'infanzia Gli aiuti allo sviluppo e i nuovi obiettivi del millennio.
<i>Metodi</i>	Lezione frontale Lezione partecipativa Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	Tutoraggio tra pari PAPA'
Strumenti	Manuali Documenti audiovisivi Supporti informatici Internet Carte geografiche descrittive Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva
Criteria e modalità di valutazione	Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche orali e scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) Tabelle di osservazione e valutazione Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

Il periodo di applicazione riportato per ogni argomento è puramente indicativo e potrà subire variazioni in relazione alle esigenze delle classi.

Rubrica di valutazione dei "Compito/Prodotto" presenti nei singoli moduli, secondo le competenze dell'Unione Europea:

Competenze	Evidenze	Livello di padronanza			
		iniziale	base	intermedio	avanzato
Competenza alfabetica funzionale	Lo studente comprende e usa le informazioni ricavate da documenti di vario tipo	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	con piena consapevolezza
	Lo studente comunica in forma orale	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Lo studente comunica in forma scritta	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Media	D	C	B	A
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Lo studente riconosce, seleziona, analizza e si confronta con le informazioni e le conoscenze derivate dall'esperienza personale e di altri	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	in modo organizzato e critico
	Lo studente lavora con gli altri	in modo passivo	con compiti da esecutore	agisce in modo propositivo e prende decisioni	si assume responsabilità, fa da mediatore e facilita il lavoro dei compagni
	Media	D	C	B	A
Competenza in materia di cittadinanza	Lo studente agisce da cittadino responsabile e partecipa pienamente alla vita civica e sociale	deve essere indotto al rispetto alle regole della vita associata	rispetta le regole della vita associata	agisce nel contesto associato in modo responsabile e costruttivo	in modo pienamente responsabile e costruttivo dimostrando interiorizzazione delle regole della vita associata
	Media	D	C	B	A
Competenza Digitale	Lo studente conosce il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti	in modo poco consapevole	in modo meccanico	in modo consapevole	in modo critico
	Lo studente utilizza le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e	con l'aiuto dei compagni	in modo meccanico ma autonomo	in modo consapevole	con apporti critici e creativi



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

	l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività				
	Media	D	C	B	A

Conteggio del livello di padronanza complessivo

COMPETENZA	VALUTAZIONE			
Competenza alfabetica Funzionale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza in materia di cittadinanza	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza digitale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Somma totale				

Tabella di conversione per valutazione in decimi

LIVELLO COMPLESSIVO	VALUTAZIONE IN DECIMI
4	4
5	4 ½
6	5
7	5½
8	6
9	6½
10	7
11	7½
12	8
13	8½
14	9
15	9½
16	10

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA - CURRICULUM

Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica - Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica
PROGRAMMAZIONE

Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica

MODULO 1	TECNOLOGIA
DENOMINAZIONE	SISTEMI E STRUMENTI DI MISURA
COMPITO/PRODOTTO	<ul style="list-style-type: none"> Misurazione di oggetti con vari strumenti
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> Deve saper scegliere gli strumenti di misura in base alle diverse tipologie di misurazione
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza e padronanza degli strumenti di misura
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> Reperire materiali, selezionarli e catalogarli Saper confrontare e correlare le informazioni
UTENTI/DESTINATARI	<ul style="list-style-type: none"> Prima classe del primo biennio
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> Aver acquisito concetti di base della matematica e della geometria euclidea
PERIODO DI APPLICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Settembre-Ottobre-Novembre
TEMPI(*)	<ul style="list-style-type: none"> 8 ore divise come segue: 3 ore per l'apprendimento 3 ore per esercitazioni pratiche 1 ora per recupero e rafforzamento concetti basilari 1 ora di verifica e valutazione
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> 1^ fase: Presentazione UDA e recupero prerequisiti 2^ fase: Spiegazione utilizzando il libro 3^ fase: Esercitazione pratica 4^ fase: Recupero e rafforzamento concetti basilari 5^ fase: Verifica e Valutazione
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> Concetto di misura Sistemi di unità di misura Principali strumenti di misura
METODI	<ul style="list-style-type: none"> Lavoro individuale e di gruppo Laboratoriale
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> Libro di testo Strumenti di misura
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> Insegnante ITP
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> Misurazione di oggetti con vari strumenti Catalogazione dati raccolti



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

- *Valutazioni in itinere*
- *Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)*
- *Valutazione globale dei discenti*

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

MODULO 2	TECNOLOGIA
<i>DENOMINAZIONE</i>	I MATERIALI NELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
<i>COMPITO/PRODOTTO</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Relazione finale</i>
<i>OBIETTIVI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper osservare e scegliere un materiale idoneo allo sviluppo di un progetto</i> • <i>Comprendere l'interazione tra ambiente e materiali</i>
<i>COMPETENZE MIRATE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscere l'origine, le proprietà fondamentali e gli impieghi più comuni dei principali materiali utilizzati nella produzione industriale</i>
<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare correttamente le diverse fonti di informazione</i> • <i>Saper confrontare e correlare le informazioni</i>
<i>UTENTI/DESTINATARI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Prima classe del primo biennio</i>
<i>PREREQUISITI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Possedere sufficienti conoscenze di carattere generale acquisite nel ciclo di studi precedente</i>
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Novembre - Dicembre-Gennaio-Febbraio-Marzo-Aprile-Maggio</i>
<i>TEMPI(*)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>28 ore divise come segue:</i> • <i>18 ore per l'apprendimento</i> • <i>5 ore per recupero e rafforzamento concetti basilari</i> • <i>5 ore di verifica e valutazione</i>
<i>SEQUENZA IN FASI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>1^ fase:</i> • <i>Presentazione UDA e recupero prerequisiti</i> • <i>2^ fase:</i> • <i>Spiegazione, utilizzando il libro e video, o produzione di materiale da parte degli alunni</i> • <i>3^ fase:</i> • <i>Rielaborazione recupero e rafforzamento</i> • <i>4^ fase:</i> • <i>Verifica e Valutazione</i>
<i>CONTENUTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>IL legno</i> • <i>Materiali metallici (il ferro e le sue leghe, materiali metallici non ferrosi)</i> • <i>Materiali sinterizzati</i> • <i>Materia plastica</i> • <i>Materiali da costruzione in edilizia</i>
<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lavoro individuale e di gruppo</i> • <i>capovolta</i> • <i>Lavoro per classi aperte o per classi parallele</i>
<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libro di testo</i> • <i>Strumenti multimediali</i>
<i>RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Insegnante</i> • <i>ITP</i>
<i>ESPERIENZE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ricerca, classificazione e comparazione di materiali</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazioni in itinere</i> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> • <i>Valutazione globale dei discenti</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

MODULO 1	DISEGNO TECNICO
DENOMINAZIONE	IL DISEGNO COME LINGUAGGIO
COMPITO/PRODOTTO	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca bibliografica • Tavole grafiche
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno deve conoscere le tappe fondamentali dell'evoluzione storica del disegno • Deve conoscere i vari tipi di disegno • Deve comprendere l'importanza del disegno
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare in modo corretto gli strumenti per il disegno tecnico • Conoscere le convenzioni grafiche di base
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione del linguaggio tipico della disciplina • Comprensione di un elaborato grafico
UTENTI/DESTINATARI	<ul style="list-style-type: none"> • Prima classe del primo biennio
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Possedere sufficienti competenze di carattere generale acquisite nel ciclo di studi precedente
PERIODO DI APPLICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Settembre - Ottobre
TEMPI(*)	<ul style="list-style-type: none"> • 8 ore divise come segue: • 6 ore per apprendimento e per esercitazioni grafiche • 1 ora per recupero e rafforzamento concetti essenziali • 1 ora di verifica e di valutazione
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • 1^a fase: • Presentazione UDA e recupero prerequisiti • 2^a fase: • Spiegazione utilizzando libro, lavagna e computer • 3^a fase: • Esercitazioni grafiche • 4^a fase: • Recupero e rafforzamento concetti basilari • 5^a fase: • Verifica e Valutazione
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • La comunicazione visiva • Il disegno • Il disegno tecnico • Norme e convenzioni grafiche • Scala dimensionale
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro individuale e di gruppo
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Materiale per il disegno tecnico
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> • Insegnante
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro di ricerca • Esercitazioni grafiche
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazioni in itinere • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione globale dei singoli discenti

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

MODULO 2	DISEGNO TECNICO
DENOMINAZIONE	LE COSTRUZIONI DI GEOMETRIA PIANA
COMPITO/PRODOTTO	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre un elaborato grafico rispettando le convenzioni grafiche
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • La capacità di formalizzare graficamente, secondo le convenzioni date, la rappresentazione del piano
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare correttamente le figure piane
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare ed utilizzare le costruzioni geometriche per il disegno di modelli teorici o di oggetti reali
UTENTI/DESTINATARI	<ul style="list-style-type: none"> • Prima classe del primo biennio
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper utilizzare correttamente gli strumenti per il disegno tecnico • Conoscere e saper applicare le convenzioni grafiche di base
PERIODO DI APPLICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> •
TEMPI(*)	<ul style="list-style-type: none"> • 8 ore divise come segue: • 6 ore per apprendimento e per esercitazioni grafiche • 1 ora per recupero e rafforzamento concetti essenziali • 1 ora di verifica e valutazione
SEQUENZA IN FASI	<p>1^a fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentazione UDA e recupero prerequisiti <p>2^a fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spiegazione con esempi grafici <p>3^a fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esercitazioni grafiche <p>4^a fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recupero e rafforzamento concetti basilari <p>5^a fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifica e Valutazione
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Costruzioni elementari di geometria piana • Applicazioni delle costruzioni di geometria piana
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro individuale
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Materiale per il disegno tecnico
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> • Insegnante
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Esercitazioni grafiche mirate
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazioni in itinere • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione globale dei singoli discenti

MODULO 3	DISEGNO TECNICO
DENOMINAZIONE	PROIEZIONI ORTOGONALI
COMPITO/PRODOTTO	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre un elaborato grafico rispettando le convenzioni grafiche
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • La capacità di formalizzare graficamente, secondo le convenzioni date, la rappresentazione del piano di "oggetti" spaziali; • La capacità di figurarsi la visione spaziale degli "oggetti" a partire dalle rappresentazioni simboliche piane
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno deve saper eseguire correttamente le Proiezioni Ortogonali e le Proiezioni Assonometriche
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere che le Proiezioni Ortogonali sono fondamentali per la progettazione e le Assonometrie per il controllo di quanto progettato.

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare criticamente quanto appreso • Saper leggere ed interpretare correttamente un elaborato grafico • Sviluppare un'adeguata capacità di astrazione
UTENTI/DESTINATARI	<ul style="list-style-type: none"> • Prima classe del primo biennio
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare correttamente gli strumenti per il disegno tecnico • Conoscere sistemi e strumenti di misura • Conoscere le costruzioni di geometria piana
PERIODO DI APPLICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Gennaio - Febbraio - Marzo - Aprile - Maggio
TEMPI(*)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 ore divise come segue: • 15ore per apprendimento e per esercitazioni grafiche • 2 ore per recupero e rafforzamento concetti essenziali • 3 ore di verifica e valutazione
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • 1^ fase: • Presentazione UDA e recupero prerequisiti • 2^ fase: • Spiegazione con esempi grafici • 3^ fase: • Esercitazioni grafiche • 4^ fase: • Recupero e rafforzamento concetti basilari • 5^ fase: • Verifica e Valutazione
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Il disegno tecnico quale mezzo per esprimere un progetto • Proiezioni Ortogonali • Proiezioni Assonometriche
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro individuale
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Materiale per il disegno tecnico
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> • Insegnante
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Esercitazioni grafiche mirate
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazioni in itinere • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione globale del lavoro eseguito

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

MODULO 4	AUTOCAD
DENOMINAZIONE	ELEMENTI BASE DEL DISEGNO CAD 2D
COMPITO/PRODOTTO	<ul style="list-style-type: none"> Disegnare con Autocad semplici oggetti
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> Saper disegnare con Autocad semplici oggetti
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le caratteristiche fondamentali e i comandi di Autocad Conoscere le potenzialità di Autocad
UTENTI/DESTINATARI	<ul style="list-style-type: none"> Prima classe del primo biennio
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le norme grafiche fondamentali del disegno tecnico Saper utilizzare con sufficiente autonomia i comandi del sistema operativo
PERIODO DI APPLICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Tutto l'anno
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> 1^a fase: Presentazione dell'esercitazione e recupero prerequisiti 2^a fase: Spiegazione con esempi pratici 3^a fase: Esercitazione guidata 4^a fase: Verifica in itinere 5^a fase Recupero e rafforzamento delle conoscenze di base 6^a fase: Verifica e Valutazione
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> Avvio del programma e attivazione dei comandi Organizzazione del disegno Disegnare con Autocad Comandi di disegno Comandi di redazione e costruzione
METODI	<ul style="list-style-type: none"> Lavoro individuale nel laboratorio di topografia
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> Libro di testo Computer
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> Insegnante
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> Esercitazioni guidate
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Valutazioni in itinere Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) Valutazione globale dei discenti

(*) Le tempistiche e la suddivisione delle ore potrebbero subire delle variazioni con l'evoluzione della pandemia. Le ore di lezione frontale potrebbero essere sostituite in parte o totalmente dalla didattica a distanza, sincrona o asincrona.

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA - CURRICULUM

Tecnologie Informatiche - Tecnologie dell'informazione

PROGRAMMAZIONE
Tecnologie Informatiche

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

Competenze di base a conclusione dell'obbligo dell'istruzione

L'insegnamento della disciplina Tecnologie Informatiche nel primo anno si pone come finalità prioritaria quella di far acquisire allo studente le competenze di base, di seguito richiamate:

- ❖ Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione)
- ❖ Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un Sistema Operativo
- ❖ Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo, grafica, web
- ❖ Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni
- ❖ Impostare e risolvere problemi mediante diagrammi a blocchi e semplici algoritmi
- ❖ Utilizzare la rete Internet per ricercare informazioni
- ❖ Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale
- ❖ Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete.

COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	PROMOSSE ABILITA'/CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Presenta l'u.d.a., definisce le finalità e gli obiettivi • Guida gli allievi alla lettura e alla comprensione globale del testo • Utilizza gli strumenti preposti • Spiega i nodi fondamentali di ciascun segmento del percorso didattico • Verifica, valuta e pianifica la fase di recupero 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisisce consapevolezza del percorso da effettuare • Schematizza le fasi del processo relativo all'u.d.a. • Impara ad utilizzare gli strumenti e a organizzare il proprio lavoro anche dal punto di vista temporale • Impara ad utilizzare le tecnologie informatiche • Identifica le caratteristiche di un calcolatore elettronico 	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad utilizzare il linguaggio tipico della disciplina nella produzione scritta ed orale • Imparare a lavorare all'interno di un gruppo di lavoro • Interagire con i compagni e con il docente • Relazionare la propria conoscenza - esperienza al gruppo dei pari • Acquisizione del concetto di "definire" • Prende appunti, riconoscendo ed analizzando i componenti fondamentali delle operazioni illustrate

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

MODULO I: FONDAMENTI DI INFORMATICA e I.C.T.

PREREQUISITI

- Conoscenza elementare dei concetti di base dell'informatica e di un computer
- Saper leggere ed esprimere le proprie conoscenze con un linguaggio appropriato
- Essere capaci di risolvere dei problemi, di comprendere ed interpretare un testo
- Conoscenza di concetti di base matematici e logici

OBIETTIVI

Conoscenze	Competenze - Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Terminologia di uso comune nel campo informatico • Sistema di numerazione binario • Analogico e digitale • Struttura e componenti hardware di un computer • Definizione e caratteristiche di un algoritmo • I diagrammi a blocchi • Costrutti fondamentali della programmazione strutturata • Il linguaggio <i>Scratch</i> e lo sviluppo di semplici programmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e usare la terminologia di base dell'informatica • Operare con sistemi di numerazione in base diversa dal dieci e saper riconoscere la loro utilità nel campo informatico • Convertire valori numerici da una base all'altra • Individuare le unità che compongono il sistema di elaborazione • Realizzare semplici algoritmi • Sviluppare il pensiero computazionale • Saper utilizzare l'ambiente di programmazione <i>Scratch</i> ed essere in grado di codificare degli algoritmi in <i>Scratch</i>

UNITÀ' DI APPRENDIMENTO DEL MODULO I

U.D.A. 1 Terminologia di base e I.C.T.

U.D.A. 2 I sistemi di numerazione

U.D.A. 3 Architettura di un calcolatore e tipi di computer

U.D.A. 4 La protezione dei dati

U.D.A. 5 Gli Algoritmi

U.D.A. 6 Le strutture di controllo

U.D.A. 7 Ambiente di sviluppo e linguaggio di programmazione visuale *Scratch* (pensiero computazionale e problem solving)

	Contenuti
U.D.A. 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Che cos'è l'informatica e l'I.C.T. 2. Hardware e Software 3. Le informazioni e i dati 4. Bit e Byte 5. Analogico e digitale 6. I sistemi di codifica (ASCII)
U.D.A. 2	<ol style="list-style-type: none"> 7. Sistemi di numerazione 8. Binario -Ottale - Esadecimale 9. Conversione binario/decimale 10. Conversione decimale/binario
U.D.A. 3	<ol style="list-style-type: none"> 11. Struttura hardware di un computer 12. Schema concettuale del processo elaborativo

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	13. Il Processore 14. Memorie principali 15. Le Memorie Ausiliarie/Massa 16. Le unità di misura della capacità delle memorie 17. Le Unità di Input 18. Le Unità di Output 19. Le unità di I/O 20. Tipi di computer 21. Cenni su informatica e società
U.D.A. 4	22. Sicurezza dei dati 23. Virus e antivirus 24. I diritti sul software 25. Mondi tecnologici: Open Source e programmi freeware
U.D.A. 5	26. Cos'è un algoritmo 27. Caratteristiche degli algoritmi 28. La rappresentazione degli algoritmi: diagramma a blocchi e pseudocodifica 29. Dall'algoritmo al programma
U.D.A. 6	30. Sequenza 31. Selezione semplice 32. Iterazione 33. Progettazione di semplici algoritmi con le strutture di controllo
U.D.A. 7	34. Introduzione e creazione di account per l'utilizzo di 35. Interfaccia ed oggetti del programma <i>Scratch 2.0</i> 36. Operazioni di creazione, apertura, salvataggio e chiusura di un progetto in <i>Scratch</i> 37. Strutture di controllo in <i>Scratch</i>

METODOLOGIA

- Lezione frontale e partecipata
- Lezione interattiva
- Esercitazioni in laboratorio individuali e di gruppo
- Lavoro individuale di consolidamento.

STRUMENTI

- Libro di testo
- Personal Computer
- Appunti
- Siti specifici
- Ricerche internet
- Strumenti dispensativi e compensativi per studenti con BES (cfr. PDP dello studente elaborato dal C.d.C.; rif. Legge 170/2010 e C.M. n. 8 del 06-03-2013)
- Ausili informatici

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

- Si prevedono verifiche in itinere attraverso interrogazioni brevi
- Test di verifica strutturati
- Controllo esercitazioni in laboratorio
- Correzione esercizi e/o lavori assegnati per casa



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

- Si prevede una verifica sommativa a fine modulo che può essere effettuata con i seguenti strumenti: test strutturati, prova pratica di laboratorio, prova scritta, prova orale. La valutazione delle verifiche sommative tiene conto della griglia definita nell'ambito del dipartimento disciplinare.
- Per gli studenti BES la valutazione terrà conto dei punti di forza e di debolezza degli studenti e sarà calibrata rispetto a quanto indicato nel PDP.

TEMPI

Settembre/Ottobre

OBIETTIVI MINIMI DI FINE MODULO

Conoscere i principali termini usati in informatica e conoscere la struttura hardware di un computer.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO II: IL SISTEMA OPERATIVO - USO DEL COMPUTER E GESTIONE FILE

PREREQUISITI

- Saper riconoscere ed utilizzare le strutture hardware di un computer.

OBIETTIVI

Conoscenze	Competenze - Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche e funzioni fondamentali di un sistema di elaborazione • Visione di insieme del sistema di elaborazione e della logica di funzionamento • Sistema operativo WINDOWS • Differenza tra dati e informazioni • File, cartelle e sottocartelle • Proprietà dei file 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le funzioni fondamentali di un sistema operativo • Acquisire dimestichezza nell'uso del PC • Operare con l'interfaccia grafica • Saper lavorare con le finestre: riconoscere le varie parti di una finestra • Saper organizzare i file: capire il concetto e la struttura di base delle cartelle e sottocartelle • Creare cartelle, sottocartelle, saperle rinominare, copiare e spostare • Copiare e incollare file • Usare le funzioni taglia e incolla; usare lo strumento "cerca" per localizzare file o cartelle anche attraverso ricerche avanzate • Saper comprimere un file • Essere consapevoli delle scelte effettuate durante le esercitazioni in laboratorio

UNITA' DI APPRENDIMENTO DEL MODULO II

U.D.A. 1 Il Sistema Operativo

U.D.A. 2 Uso del computer

U.D.A. 3 I file e la loro gestione

	Contenuti
U.D.A. 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software di base e applicativo 2. Il sistema operativo come gestore di risorse 3. Il sistema operativo WINDOWS e cenni su altri SO 4. L'interfaccia standard delle applicazioni
U.D.A. 2	<ol style="list-style-type: none"> 5. Caratteristiche dell'interfaccia grafica 6. Il menu di avvio 7. Il desktop 8. Icone e finestre di Windows 9. La guida in linea 10. Pannello di controllo 11. Dispositivi e stampanti
U.D.A. 3	<ol style="list-style-type: none"> 12. I file, le tipologie e le loro estensioni 13. Le unità di memorizzazione 14. La struttura di esplora risorse 15. Sistema di file 16. La gestione e le operazioni con file e cartelle



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

	17. Tecnica "drag and drop" 18. Ricerca di un file 19. Compressione dei file
--	------------------------------------------------------------------------------------

METODOLOGIA

- Lezione frontale e partecipata
- Lezione interattiva
- Esercitazioni in laboratorio individuali e di gruppo
- Lavoro individuale di consolidamento.

STRUMENTI

- Libro di testo
- Personal Computer
- Appunti
- Siti specifici
- Ricerche internet
- Strumenti dispensativi e compensativi per studenti con BES (cfr. PDP dello studente elaborato dal C.d.C.; rif. Legge 170/2010 e C.M. n. 8 del 06-03-2013)
- Ausili informatici

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

- Si prevedono verifiche in itinere attraverso interrogazioni brevi
- Test di verifica strutturati
- Controllo esercitazioni in laboratorio
- Correzione esercizi e/o lavori assegnati per casa
- Si prevede una verifica sommativa a fine modulo che può essere effettuata con i seguenti strumenti: test strutturati, prova pratica di laboratorio, prova scritta, prova orale. La valutazione delle verifiche sommative tiene conto della griglia definita nell'ambito del dipartimento disciplinare.
- Per gli studenti BES la valutazione terrà conto dei punti di forza e di debolezza degli studenti e sarà calibrata rispetto a quanto indicato nel PDP.

TEMPI

Ottobre/Novembre

OBIETTIVI MINIMI DI FINE MODULO

Conoscere cos'è un SO, saper compiere operazioni elementari con il PC e saper utilizzare le principali funzioni per l'organizzazione dei file.

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

MODULO III: IL FOGLIO ELETTRONICO (EXCEL)

PREREQUISITI

- Saper riconoscere la terminologia di base dell'informatica
- Saper interagire con l'interfaccia del Sistema Operativo Windows
- Saper utilizzare le principali funzioni per l'organizzazione dei file
- Essere capaci di risolvere dei problemi e di comprendere un testo di media complessità
- Conoscenza di concetti di base matematici e logici

OBIETTIVI

Conoscenze	Competenze - Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'ambiente di lavoro di Excel • Conoscere le opzioni fondamentali della barra multifunzione • Conoscere il significato dei principali comandi nella barra multifunzione delle schede fondamentali • Conoscere la differenza tra formula e funzione • Conoscere la differenza tra riferimento relativo e assoluto • Tabelle e grafici 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper compiere le operazioni fondamentali in un foglio di lavoro • Usare un foglio di lavoro per elaborare e presentare in forma opportuna dati numerici e statistici • Saper utilizzare e realizzare formule e funzioni predefinite • Saper realizzare tabelle e grafici • Saper leggere i grafici e ricavare informazioni dai dati • Saper impostare un foglio di lavoro per la stampa • Essere consapevoli delle scelte effettuate durante le esercitazioni in laboratorio • Saper lavorare in gruppo

UNITA' DI APPRENDIMENTO DEL MODULO III

U.D.A. 1 Il foglio elettronico Microsoft Excel

U.D.A. 2 Creazione e archiviazione di una cartella di lavoro

U.D.A. 3 Formule e funzioni

U.D.A. 4 I grafici

U.D.A. 5 La stampa

	Conoscenze
U.D.A. 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cos'è e a cosa serve un foglio elettronico 2. Struttura ed interfaccia del foglio elettronico Excel 3. Caratteristiche della finestra principale 4. Indirizzi di cella e intervalli
U.D.A. 2	<ol style="list-style-type: none"> 5. Salvare, aprire ed eliminare una cartella di lavoro 6. Operare con i fogli di lavoro 7. Inserimento, modifica e selezione dei dati 8. Copia, Taglia e Incolla 9. Assegnare nomi alle celle 10. Organizzare celle, righe e colonne 11. Spostare le celle e ordinare i dati 12. Ridimensionare righe e colonne 13. Eliminare o aggiungere righe e colonne 14. Formattare testi e numeri 15. Inserire testo, immagini e commenti
U.D.A. 3	<ol style="list-style-type: none"> 16. Differenza tra formula e funzione

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

	17. Creazione di formule e funzioni 18. Operatori aritmetici, logici, di riferimento 19. Inserimento di formule per l'esecuzione di semplici calcoli 20. Serie di dati e riempimento automatico 21. Riferimenti relativi, assoluti e misti 22. Le funzioni SOMMA; MAX; MIN; ecc. 23. I calcoli percentuali 24. Funzione statistiche: MEDIA; CONTA.SE; CONTA.NUMERI; CONTA.VALORI 25. Le funzioni logiche: SE; E; O
U.D.A. 4	26. Significato di tabella come punto di partenza di un grafico 27. Tipi di grafico 28. Creazione di un grafico (grafici consigliati) 29. Costruzione della serie dei dati 30. Modifica del tipo di grafico 31. La formattazione e le opzioni del grafico
U.D.A. 5	32. Opzioni di base della stampa 33. Anteprima di stampa 34. Area di stampa 35. Stampa di un foglio di lavoro o di un'intera cartella 36. Stampa di una parte del foglio di lavoro o un insieme finito di celle

METODOLOGIA

- Lezione frontale e partecipata
- Lezione interattiva
- Esercitazioni in laboratorio individuali e di gruppo
- Lavoro individuale di consolidamento.

STRUMENTI

- Libro di testo
- Personal Computer
- Appunti
- Siti specifici
- Ricerche internet
- Strumenti dispensativi e compensativi per studenti con BES (cfr. PDP dello studente elaborato dal C.d.C.; rif. Legge 170/2010 e C.M. n. 8 del 06-03-2013)
- Ausili informatici

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

- Si prevedono verifiche in itinere attraverso interrogazioni brevi
- Test di verifica strutturati
- Controllo esercitazioni in laboratorio
- Correzione esercizi e/o lavori assegnati per casa
- Si prevede una verifica sommativa a fine modulo che può essere effettuata con i seguenti strumenti: test strutturati, prova pratica di laboratorio, prova scritta, prova orale. La valutazione delle verifiche sommative tiene conto della griglia definita nell'ambito del dipartimento disciplinare.
- Per gli studenti BES la valutazione terrà conto dei punti di forza e di debolezza degli studenti e sarà calibrata rispetto a quanto indicato nel PDP.

TEMPI

Novembre/Gennaio



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

OBIETTIVI MINIMI DI FINE MODULO

Conoscere cos'è un foglio elettronico ed i suoi usi, saper compiere operazioni elementari con le celle, saper realizzare semplici formule e funzioni.

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

MODULO IV: ELABORAZIONE DI TESTI (WORD)

PREREQUISITI

- Saper leggere un testo
- Saper utilizzare mouse, tastiera e altre periferiche standard
- Saper interagire con l'interfaccia del Sistema Operativo
- Saper utilizzare le principali funzioni per gestire file e cartelle

OBIETTIVI

Conoscenze	Competenze - Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • La videoscrittura • L'ambiente di lavoro di Word e di altri Word processor • Significato dei principali comandi della barra multifunzione • Opzioni fondamentali dei gruppi nella barra multifunzione. • Formattazione di un documento di testo 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper cosa sono e a cosa servono i Word processor • Saper elaborare un documento spostando e copiando brani di testo • Saper allineare un testo • Saper assegnare ad un testo i principali tipi di formattazione (tipo, dimensione, stile e colore dei caratteri) • Saper operare con documenti di testo esistenti • Saper applicare formattazioni ad un documento con particolari specifiche • Saper operare con tabelle ed oggetti grafici • Saper preparare un documento per la stampa • Essere consapevoli delle scelte effettuate durante le esercitazioni in laboratorio • Saper lavorare in gruppo

UNITA' DI APPRENDIMENTO DEL MODULO IV

U.D.A. 1 Videoscrittura e principali comandi di Word

U.D.A. 2 Creare e formattare i documenti

	Contenuti
U.D.A. 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. A cosa serve un Word processor 2. Tipi di word processor 3. L'Interfaccia di Microsoft Word 4. Le caratteristiche della finestra principale 5. La barra multifunzione 6. Creare, salvare e modificare un documento 7. I vari formati per il salvataggio 8. La selezione di parole, di righe, di paragrafi del documento 9. Taglia/Copia/Incolla
U.D.A. 2	<ol style="list-style-type: none"> 10. La formattazione della pagina 11. La formattazione dei paragrafi: allineamenti, rientri e spaziature 12. Operazioni per cambiare tipo e dimensione dei caratteri, colore, evidenziatore ed effetti di testo 13. La funzione copia formato 14. Comando "Mostra tutto" (segni di paragrafo e simboli di formattazione nascosti) 15. Elenchi puntati e numerati 16. L'interruzione di pagina, di colonna e di sezione 17. L'interlinea

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

	<ol style="list-style-type: none">18. Le tabulazioni19. La sillabazione20. L'intestazione e il piè di pagina21. Bordi e sfondi22. Comando "trova" e "sostituisci"23. Controllo ortografico24. Le tabelle25. Immagini e oggetti grafici26. Stampa di un documento27. Stampa unione
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

METODOLOGIA

- Lezione frontale e partecipata
- Lezione interattiva
- Esercitazioni in laboratorio individuali e di gruppo
- Lavoro individuale di consolidamento.

STRUMENTI

- Libro di testo
- Personal Computer
- Appunti
- Siti specifici
- Ricerche internet
- Strumenti dispensativi e compensativi per studenti con BES (cfr. PDP dello studente elaborato dal C.d.C.; rif. Legge 170/2010 e C.M. n. 8 del 06-03-2013)
- Ausili informatici

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

- Si prevedono verifiche in itinere attraverso interrogazioni brevi
- Test di verifica strutturati
- Controllo esercitazioni in laboratorio
- Correzione esercizi e/o lavori assegnati per casa
- Si prevede una verifica sommativa a fine modulo che può essere effettuata con i seguenti strumenti: test strutturati, prova pratica di laboratorio, prova scritta, prova orale. La valutazione delle verifiche sommative tiene conto della griglia definita nell'ambito del dipartimento disciplinare.
- Per gli studenti BES la valutazione terrà conto dei punti di forza e di debolezza degli studenti e sarà calibrata rispetto a quanto indicato nel PDP.

TEMPI

Gennaio/Febbraio

OBIETTIVI MINIMI DI FINE MODULO

Operare su word utilizzando funzioni principali di formattazione per un documento di testo.

MODULO V: RETI - WEB E COMUNICAZIONE

PREREQUISITI

- Saper utilizzare mouse, tastiera e le altre periferiche standard
- Saper interagire con l'interfaccia del Sistema Operativo
- Saper gestire file e cartelle
- Conoscere le estensioni più comuni di file
- essere in possesso di un indirizzo e-mail e di un collegamento di rete

OBIETTIVI

Conoscenze	Competenze - Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche ed organizzazione di reti di computer • Le modalità di trasmissione dei dati • Internet e il WWW • Browser e Motori di ricerca • La posta elettronica • Conoscere i rischi e i limiti nell'uso della rete 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare i vari dispositivi di una rete • Saper navigare in Internet utilizzando un browser • Saper utilizzare la rete Internet per fare ricerche e per attività di comunicazione interpersonale • Utilizzare le principali funzioni messe a disposizione da un programma di posta elettronica • Saper spedire e ricevere messaggi con allegati • Saper utilizzare la rubrica della posta elettronica e organizzare i vari messaggi • Saper salvare, stampare pagine web e scaricare file da Internet

UNITÀ' DI APPRENDIMENTO DEL MODULO V

U.D.A. 1 Reti informatiche

U.D.A. 2 La ricerca e la navigazione in Internet

U.D.A. 3 Comunicare via e-mail

	Contenuti
U.D.A. 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. La struttura e le tipologie delle reti informatiche 2. Le modalità di trasmissione dei dati 3. La topologia delle reti 4. I componenti delle reti
U.D.A. 2	<ol style="list-style-type: none"> 5. Internet e i suoi servizi 6. Il World Wide Web 7. Il protocollo di trasmissione 8. I motori di ricerca 9. I browser 10. Ricercare informazioni in rete 11. Operazioni sulle pagine web
U.D.A. 3	<ol style="list-style-type: none"> 12. La posta elettronica e la PEC 13. Il messaggio e-mail 14. Invio di allegati 15. La rubrica dei contatti 16. La posta elettronica e la privacy



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

METODOLOGIA

- Lezione frontale e partecipata
- Lezione interattiva
- Esercitazioni in laboratorio individuali e di gruppo
- Lavoro individuale di consolidamento.

STRUMENTI

- Libro di testo
- Personal Computer
- Appunti
- Siti specifici
- Ricerche internet
- Strumenti dispensativi e compensativi per studenti con BES (cfr. PDP dello studente elaborato dal C.d.C.; rif. Legge 170/2010 e C.M. n. 8 del 06-03-2013)
- Ausili informatici

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

- Si prevedono verifiche in itinere attraverso interrogazioni brevi
- Test di verifica strutturati
- Controllo esercitazioni in laboratorio
- Correzione esercizi e/o lavori assegnati per casa
- Si prevede una verifica sommativa a fine modulo che può essere effettuata con i seguenti strumenti: test strutturati, prova pratica di laboratorio, prova scritta, prova orale. La valutazione delle verifiche sommative tiene conto della griglia definita nell'ambito del dipartimento disciplinare.
- Per gli studenti BES la valutazione terrà conto dei punti di forza e di debolezza degli studenti e sarà calibrata rispetto a quanto indicato nel PDP.

TEMPI

Marzo/Aprile

OBIETTIVI MINIMI DI FINE MODULO

Conoscere l'uso di un browser qualsiasi, saper utilizzare e ricercare informazioni su Internet, saper spedire e ricevere messaggi con allegati di posta elettronica.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO VI: LE PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI (Power Point)

PREREQUISITI

- Saper interagire con l'interfaccia del Sistema Operativo
- Saper utilizzare le principali funzioni per l'organizzazione dei file
- Saper applicare le formattazioni testuali di base
- Capacità di sintesi

OBIETTIVI

Conoscenze	Competenze - Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il significato di multimedialità, ipertesto e ipermedia • Conoscere le periferiche e le modalità di acquisizione di suoni, immagini e video • Ambiente di lavoro di PowerPoint • Strutture delle diapositive • I collegamenti ipertestuali • Conoscere i criteri per la creazione di una presentazione multimediale 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di operare con informazioni, documenti e oggetti multimediali • Utilizzare le applicazioni software per organizzare e presentare in pubblico informazioni multimediali • Saper progettare la struttura di una presentazione garantendo un facile orientamento e trasmettendo informazioni in modo significativo • Saper impostare i diversi tipi di layout della diapositiva • Saper inserire immagini, filmati e suoni • Saper creare dei collegamenti ipertestuali • Riuscire a impostare un percorso di lettura utilizzando i pulsanti di navigazione • Essere in grado di aggiungere animazioni impostate e personalizzate • Essere capaci di scegliere il tipo di transizione diapositiva

UNITÀ' DI APPRENDIMENTO DEL MODULO VI

U.D.A. 1 Gli strumenti della multimedialità

U.D.A. 2 Creare ed impostare una presentazione

U.D.A. 3 Presentazioni con effetti ed animazioni

	Contenuti
U.D.A. 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. La multimedialità 2. I suoni 3. Le immagini digitali 4. I video digitali
U.D.A. 2	<ol style="list-style-type: none"> 5. Che cos'è una presentazione multimediale 6. Interfaccia di Microsoft Power Point 7. I possibili impieghi di una presentazione 8. Layout e struttura delle diapositive 9. Modalità di visualizzazione 10. Operazioni con i diapositivi (inserire, copiare, spostare ed eliminare)
U.D.A. 3	<ol style="list-style-type: none"> 11. L'inserimento delle immagini, filmati e suoni 12. I pulsanti azione 13. La transizione delle diapositive 14. Le animazioni personalizzate

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

	15. I collegamenti ipertestuali 16. Avvio della presentazione
--	------------------------------------------------------------------

METODOLOGIA

- Lezione frontale e partecipata
- Lezione interattiva
- Esercitazioni in laboratorio individuali e di gruppo
- Lavoro individuale di consolidamento.

STRUMENTI

- Libro di testo
- Personal Computer
- Appunti
- Siti specifici
- Ricerche internet
- Strumenti dispensativi e compensativi per studenti con BES (cfr. PDP dello studente elaborato dal C.d.C.; rif. Legge 170/2010 e C.M. n. 8 del 06-03-2013)
- Ausili informatici

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

- Si prevedono verifiche in itinere attraverso interrogazioni brevi
- Test di verifica strutturati
- Controllo esercitazioni in laboratorio
- Correzione esercizi e/o lavori assegnati per casa
- Si prevede una verifica sommativa a fine modulo che può essere effettuata con i seguenti strumenti: test strutturati, prova pratica di laboratorio, prova scritta, prova orale. La valutazione delle verifiche sommative tiene conto della griglia definita nell'ambito del dipartimento disciplinare.
- Per gli studenti BES la valutazione terrà conto dei punti di forza e di debolezza degli studenti e sarà calibrata rispetto a quanto indicato nel PDP.

TEMPI

Maggio/Giugno

OBIETTIVI MINIMI DI FINE MODULO

Conoscere il termine di multimedialità e presentazione, saper operare con PowerPoint utilizzando funzioni principali per la creazione di diapositive e la loro presentazione.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

**ITA "Emilio Sereni"
PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA - CURRICULUM
Lingua e Letteratura Italiana - Lingua e Letteratura Italiana**

Prof.ssa Cinzia Maggio

**PROGRAMMAZIONE
Lingua e Letteratura Italiana**

COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presenta l'UD <input type="checkbox"/> Definisce le finalità e gli obiettivi, <input type="checkbox"/> Guida gli allievi alla lettura e alla comprensione globale del testo, <input type="checkbox"/> Utilizza gli strumenti preposti, spiega i nodi fondamentali di ciascun segmento del percorso didattico, verifica, valuta e pianifica la fase di recupero 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Acquisisce consapevolezza del percorso da effettuare, <input type="checkbox"/> Schematizza le fasi del processo relativo all'UD <input type="checkbox"/> Impara ad utilizzare gli strumenti e ad organizzare il proprio lavoro anche dal punto di vista temporale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad utilizzare il linguaggio tipico della disciplina nella produzione scritta ed orale. • Imparare a lavorare all'interno di un gruppo di lavoro. • Prendere appunti durante una lezione • Interagire con i compagni e con il docente • Relazionare la propria conoscenza-esperienza al gruppo dei

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI LINGUA ITALIANA - PRIMO BIENNIO

- Leggere e comprendere testi su argomenti di vita quotidiana.
- Individuare il senso globale di brevi messaggi dei mass-media (radio, cinema, TV).
- Comprendere le informazioni principali e specifiche di messaggi orali su argomenti di interesse quotidiano, personale, sociale.
- Interagire in brevi e semplici conversazioni.
- Esprimersi, oralmente e per iscritto, in modo efficace e appropriato su argomenti di carattere generale, adeguati al contesto e alla situazione.
- Produrre testi di carattere personale e immaginativo, e testi d'uso.
- Individuare e utilizzare in modo adeguato le strutture e i meccanismi linguistici che operano ai diversi livelli: testuale, semantico- lessicale, fonologico e morfo-sintattico.
- Individuare l'apporto culturale specifico della lingua italiana e confrontarlo con quello delle altre lingue.
- Utilizzare il lessico specifico su argomenti di teoria letteraria, funzioni linguistiche e strutture grammaticali fondamentali.
- Produrre messaggi scritti e orali.
- Riflettere sulla lingua in un'ottica di comparazione interculturale e interlinguistica.
- Usare i dizionari.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

**PROGETTAZIONE DIDATTICA DEL DIPARTIMENTO
DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Classe I sez. A

Docente: Prof.ssa Cinzia Maggio

UDA		LABORATORIO DI SCRITTURA		
		IL TESTO DESCRITTIVO: IO E GLI ALTRI		
OBIETTIVI		<ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo responsabile i diversi mezzi linguistici e le forme di comunicazione. • Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro 		
COMPETENZE		<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire l'interazione comunicativa in contesti umani, geografici e ambientali 		
OBIETTIVI SPECIFICI DI		<ul style="list-style-type: none"> • Interagire in modo efficace ed appropriato ad un livello di comunicazione accettabile; • Saper comprendere informazioni fondamentali sulla persona e sull'ambiente; • Saper descrivere utilizzando i dati raccolti; • Saper comprendere i punti fondamentali di un testo 		
		Prima classe del primo		
PERIODO DI		<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze grammaticali di base; • Uso basilare del PC e di navigazione in Internet; • Uso di dizionari, indici e glossari 		
		Ottobre		
		2-3 ore a		
SEQUENZA IN		<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'UD alla classe, utilizzando brani scelti. • Lezioni frontali anche con classi parallele su grammatica, funzioni linguistiche inerenti all'argomento del modulo. • Creazione di gruppi di lavoro. • Lezioni laboratoriali e di ricerca, produzione ed elaborazione. • Verifica delle competenze e degli obiettivi prefissati • 		
CONTENUTI		UDA 1 LABORATORIO DI SCRITTURA		
		Il Testo Descrittivo (Io E Gli Altri)		
	FUNZIONI LINGUISTICHE	GRAMMATICA	COMPETENZE	
		TEORIA LETTERARIA		

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ascoltare</i> • <i>Leggere</i> • • <i>Rielaborare</i> • <i>Sintetizzare</i> • <i>Produrre</i> 	<p><i>UDA 1 Elementi di fonologia</i></p> <p><i>UDA 2 Morfologia: articolo, nome, aggettivo</i></p> <p><i>UDA 3 Parlare e scrivere: elementi di comunicazione e introduzione alla teoria</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Leggere</i> • <i>Comprendere</i> • <i>Rielaborare</i> • <i>Sintetizzare</i> • <i>Produrre</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Semantica specifica dell'unità didattica</i> • <i>Uso del vocabolario come strumento di arricchimento lessicale</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti)</i> • <i>Impostazione e risoluzione dei problemi</i> • <i>Lavoro per classi parallele con classi aperte</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento delle strutture e funzioni linguistiche</i> • <i>Esposizione orale</i> 			
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Dizionari, quotidiani e riviste</i> • <i>Fotocopie di materiale</i> 			
CRITERI E MODALITÀ DI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, correzione compiti a casa, prove strutturate e semi-strutturate, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati</i> 			

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

UDA 2		I GENERI LETTERARI		
		FAVOLA E		
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> • Capire il valore dell'interazione nella classe e il rispetto delle opinioni altrui. • Sviluppare una mentalità ecologica, di rispetto dell'ambiente e sentirsi parte del mondo in modo responsabile 		
COMPETENZE MIRATE		- Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire l'interazione comunicativa in contesti umani, geografici e ambientali		
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<ul style="list-style-type: none"> • Interagire in modo efficace ed appropriato ad un livello di comunicazione accettabile. • Saper comprendere informazioni fondamentali sulla persona e sull'ambiente. • Saper descrivere utilizzando i dati raccolti. • Saper comprendere i punti fondamentali di un testo. • Capire la struttura narrativa dei testi letterari esaminati. • Rielaborare ed esporre oralmente e per iscritto i contenuti appresi. • Arricchire il proprio vocabolario e il bagaglio culturale, sviluppando una buona padronanza dell'uso dei dizionari 		
PREREQUISITI		<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze grammaticali • Uso basilare del PC e di navigazione in Internet • Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: libri di testo, dizionari, quotidiani 		
PERIODO DI		Novembre		
TEMPI		2 ore a		
SEQUENZA IN		<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'UD alla classe, utilizzando brani scelti • Lezioni frontali anche con classi parallele • Creazione di gruppi di lavoro • Lezioni, ricerche, produzione ed elaborazione di testi • Verifica delle competenze e degli obiettivi raggiunti • Recupero. 		
CONTENUTI	UDA 2: I GENERI LETTERARI			
	La Favola E La			
	FUNZIONI LINGUISTICHE	GRAMMATICA TEORIA LETTERARIA	COMPETENZE	

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ascoltare</i> • <i>Leggere</i> • <i>Rielaborare</i> • <i>Parlare</i> • <i>Scrivere</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • UDA 1 <i>Morfologia: pronomi, avverbio, preposizione</i> • UDA 2 <i>La favola: le caratteristiche del genere nel tempo; elementi lessicali caratterizzanti il testo</i> • UDA 3 <i>La fiaba: le caratteristiche del genere nel tempo; elementi lessicali caratterizzanti il testo</i> 	<input type="checkbox"/> <i>Individuare gli elementi fondamentali dell'analisi del testo narrativo (favola, fiaba, novella).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Individuare nella produzione letteraria il significato di parole chiave</i> • <i>Collegare le tematiche affrontate ad avvenimenti e situazioni del mondo</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti)</i> • <i>Impostazione e risoluzione dei problemi</i> • <i>Lavoro per classi parallele con classi aperte</i> • <i>Lavoro di gruppo in classe</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento</i> • <i>Esposizione orale e produzione scritta</i> • <i>Libri di testo in adozione</i> - <i>Dizionari, quotidiani e riviste</i> • <i>Fotocopie di materiale vario</i> 			
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> • <i>Valutazione attraverso prove strutturate, esercizi di grammatica e di analisi del testo, questionari a domande aperte, esposizioni orali e dialoghi guidati</i> 			

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

UDA	IL RACCONTO E IL ROMANZO
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo responsabile i diversi mezzi linguistici e forme di comunicazione; • Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i generi del racconto e del romanzo, individuarne le caratteristiche ed esporre in breve la loro evoluzione • Riconoscere i temi affrontati in testi appartenenti allo stesso genere, confrontare le modalità di svolgimento e i diversi punti di vista proposti

OBIETTIVI SPECIFICI DI	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) in modo da poter discutere le tematiche relative ai testi e agli autori letti • Interagire in modo efficace ed appropriato ad un livello di comunicazione accettabile; • Saper comprendere informazioni fondamentali sulla persona e sull'ambiente; • Saper descrivere utilizzando i dati raccolti; • Saper comprendere i punti fondamentali di un testo
PERIODO DI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze grammaticali di base; • Produzione di riassunti e semplici testi descrittivi; • Saper usare il dizionario, gli indici e i <p>Dicembre e gennaio</p>
SEQUENZA IN	<p>2 ore a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'UD alla classe, utilizzando brani scelti. • Lezioni frontali anche con classi parallele sulle tematiche inerenti l'argomento del modulo, anche attraverso l'uso di strumenti multimediali, cineforum, incontri con gli autori. • Creazione di gruppi di lavoro. • Lezioni laboratoriali e di ricerca, produzione ed elaborazione. • Verifica delle competenze e degli obiettivi raggiunti. • Recupero.

CONTENUTI	I GENERI LETTERARI		
	UDA 3: Il Racconto E Il		
FUNZIONI	GRAMMATICA E TEORIA LETTERARIA	COMPETENZE	

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ascoltare</i> • <i>Leggere</i> • <i>Rielaborare</i> • <i>Parlare</i> • <i>Scrivere</i> 	<p>UDA 1 <i>Elementi di morfologia: il verbo, modi e forme verbali</i></p> <p>UDA 2 <i>Elementi di teoria letteraria: il racconto</i></p> <p>UDA 3 <i>Storia del romanzo e i suoi generi. Testi scelti.</i></p>	<input type="checkbox"/> <i>Riconoscere i diversi generi letterari individuandone le caratteristiche specifiche</i>	<input type="checkbox"/> <i>Individuare parole chiave e campi</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti)</i> • <i>Impostazione e risoluzione dei problemi</i> • <i>Lavoro per classi parallele con classi aperte</i> • <i>Lavoro di gruppo in classe</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento delle strutture e funzioni linguistiche</i> • <i>Esposizione orale</i> 			
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Dizionari, quotidiani e riviste</i> • <i>Fotocopie di materiale</i> 			
CRITERI E MODALITÀ DI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso prove strutturate, esercizi, questionari a domande aperte, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati</i> 			

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

UDA 4	MANZONI E I PROMESSI LETTURA, ANALISI E COMMENTO DEL
<p>OBIETTIVI FORMATIVI</p> <p>COMPETENZE MIRATE</p> <p>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capire il valore dell'interazione nella classe e il rispetto delle opinioni altrui. • Affrontare il tema del viaggio come occasione per approfondire la conoscenza di • Approfondire alcuni aspetti psicologici dei protagonisti del romanzo • Riflettere sul valore dell'opera come romanzo di formazione, anche in un'ottica di genere • Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire l'interazione comunicativa anche in contesti non • Interagire in modo efficace ed appropriato ad un livello di comunicazione accettabile. • Saper comprendere informazioni fondamentali sulla persona e sull'ambiente. • Saper descrivere utilizzando i dati raccolti. • Saper comprendere i punti fondamentali di un testo. • Capire la struttura narrativa dei testi letterari esaminati • Rielaborare ed esporre oralmente e per iscritto i contenuti appresi. • Arricchire il proprio vocabolario e il bagaglio culturale, sviluppando una buona padronanza dell'uso dei dizionari • Interagire in modo efficace ed appropriato ad un livello di comunicazione accettabile. • Saper comprendere informazioni fondamentali sulla persona e sull'ambiente. • Saper descrivere utilizzando i dati raccolti.
	<ul style="list-style-type: none"> • Saper comprendere i punti fondamentali di un testo. • Capire la struttura narrativa dei testi letterari esaminati. • Rielaborare ed esporre oralmente e per iscritto i contenuti appresi. • Arricchire il proprio vocabolario e il bagaglio culturale, sviluppando una buona padronanza dell'uso dei dizionari. • Saper cogliere la funzione del paesaggio. • Saper utilizzare le tecniche di descrizione del paesaggio nella produzione orale e scritta

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze grammaticali, lessicali e di analisi del testo; • Capacità di comprendere ed analizzare un testo nei suoi aspetti linguistici e metalinguistici; • Uso basilare del PC e di navigazione in Internet; • Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: dizionari, quotidiani 		
PERIODO DI	Da gennaio		
TEMPI	1 o 2 ore a		
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti • Presentazione UD alla classe, utilizzando brani scelti • Lezioni frontali anche con classi parallele • Creazione di gruppi di lavoro • Lezioni, ricerche, produzione ed elaborazione di testi • Verifica delle competenze e degli obiettivi raggiunti • 		
CONTENUTI	MANZONI E I PROMESSI		
	UDA 4: lettura, analisi e commento del		
		GRAMMATICA E TEORIA LETTERARIA	COMPETENZE
		UDA 1 L'opera ed elementi di teoria letteraria UDA 2 Il paesaggio nel romanzo	<input type="checkbox"/> Individuare nei testi le modalità di presentazione e caratterizzazione dei personaggi
		<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i momenti fondamentali dell'evoluzione del loro percorso interiore • Attualizzare la materia trattata attraverso approfondimenti filmici, iconografici e tematici. 	<input type="checkbox"/> Individuare il significato delle parole chiave della poetica manzoniana
	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) • Impostazione e risoluzione dei problemi • Lavoro per classi parallele con classi aperte • Lavoro di gruppo in classe • Lavoro individuale di consolidamento • Esposizione orale e produzione scritta 		



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

CRITERI E MODALITÀ DI	<ul style="list-style-type: none">• <i>Libri di testo in adozione</i>• <i>Dizionari, quotidiani e riviste</i>• <i>Materiale audiovisivo</i>• <i>Visite didattiche</i>• <i>Fotocopie di materiale vario</i>
	<ul style="list-style-type: none">• <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i>• <i>Valutazione attraverso prove strutturate, esercizi di grammatica e di analisi del testo, questionari a domande aperte, esposizioni orali e dialoghi guidati</i>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

UDA 5	MITOLOGIA ED EPICA "IL VIAGGIO NELLA MITOLOGIA E NELL'EPICA CLASSICA"
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Capire il valore dell'interazione nella classe e il rispetto delle opinioni altrui. • Affrontare il tema del viaggio come occasione per approfondire la conoscenza di sé
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il valore simbolico dei racconti mitologici dei diversi popoli in una prospettiva interculturale. • Riflettere sul mito come strumento di conoscenza e celebrazione delle origini di un popolo di cui incarna i valori. • Conoscere le ipotesi sull'esistenza di Omero. • Conoscere le principali caratteristiche dei poemi omerici attraverso passi scelti attinenti alla tematica del modulo

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Interagire in modo efficace ed appropriato ad un livello di comunicazione accettabile. • Saper comprendere informazioni fondamentali sulla persona e sull'ambiente. • Saper descrivere utilizzando i dati raccolti. • Saper comprendere i punti fondamentali di un testo. • Capire la struttura narrativa dei testi letterari esaminati. • Rielaborare ed esporre oralmente e per iscritto i contenuti appresi. • Arricchire il proprio vocabolario e il bagaglio culturale, sviluppando una buona padronanza dell'uso dei dizionari
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze grammaticali, lessicali e di analisi del testo; • Capacità di comprendere ed analizzare un testo nei suoi aspetti linguistici e metalinguistici; • Uso basilare del PC e di navigazione in Internet; • Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: dizionari, quotidiani
PERIODO DI	Marzo - maggio
TEMPI	1-2 ore a

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti • Presentazione dell'UD alla classe, utilizzando brani scelti • Lezioni frontali anche con classi parallele • Creazione di gruppi di lavoro • Lezioni, ricerche, produzione ed elaborazione di testi • Verifica delle competenze e degli obiettivi raggiunti • 		
CONTENUTI	MITOLOGIA ED		
	UDA 5: "Il viaggio nella mitologia e nell'epica classica"		
	ED ELEMENTI DI TEORIA LETTERARIA	COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • UDA 1 Il racconto mitologico e i suoi significati • UDA 2 I poemi omerici e elementi di teoria letteraria • UDA 3 L'Eneide • UDA 4 Il lessico: il linguaggio figurato e i campi semantici 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire la parafrasi del testo epico e mitologico. • Individuare gli elementi fondamentali della narrazione, attraverso l'analisi dei brani trattati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare nella produzione letteraria il significato di parole chiave nel contesto culturale delle opere trattate. • Attualizzare la materia trattata attraverso approfondimenti filmici, iconografici e tematici 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) • Impostazione e risoluzione dei problemi • Lavoro per classi parallele con classi aperte • Lavoro di gruppo in classe • Lavoro individuale di consolidamento • Esposizione orale e produzione scritta 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Dizionari, quotidiani e riviste • Materiale audiovisivo • Visite didattiche • Fotocopie di materiale 		
CRITERI E MODALITÀ DI	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione attraverso prove strutturate, esercizi di grammatica e di analisi del testo, questionari a domande aperte, esposizioni orali e dialoghi guidati 		

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

OBIETTIVI DELL'ASSE DEI LINGUAGGI ALLA FINE DEL PRIMO

- *Padronanza della lingua italiana;*
- *Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;*
- *Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;*
- *Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;*
- *Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi;*
- *Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario;*
- *Utilizzare e produrre testi multimediali*

L'asse dei linguaggi ha come obiettivo quello di fare acquisire all'allievo la padronanza della lingua come ricezione e comunicazione scritta e orale.

Si propone di fare acquisire al discente la conoscenza della lingua straniera in quanto la stessa favorisce, in contesti multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture, la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro.

L'asse dei linguaggi si propone, inoltre, di far acquisire all'alunno la conoscenza e la fruizione di molteplici forme espressive non verbali e un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Altro obiettivo da conseguire è la competenza digitale che arricchisce la possibilità di accesso ai saperi, consente la realizzazione di percorsi individuali di apprendimento e la cura della personale espressione creativa.

L'integrazione tra i diversi linguaggi rappresenta uno strumento fondamentale nell'acquisizione di nuove conoscenze e nell'interpretazione della realtà in modo autonomo e consapevole.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

**ITA "Emilio Sereni"
PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA - CURRICULUM
Diritto ed Economia - Diritto ed Economia**

PROGRAMMAZIONE
Diritto ed Economia

DIRITTO

MODULO	U.D.A.	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	OBIETTIVI TRASVERSALI / DISCIPLINA COINVOLTA	PERIODO	VERIFICHE / VALUTAZIONI DELLE U.D.A.
ORDINAMENTO GIURIDICO	La norma giuridica	<ul style="list-style-type: none"> • La norma giuridica: struttura e caratteri • L'efficacia e l'interpretazione normativa • La gerarchia delle fonti e la diversa natura delle fonti • I soggetti e l'oggetto del Diritto 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper padroneggiare il linguaggio giuridico • Saper riconoscere struttura e caratteri della norma giuridica • Saper riconoscere i diversi criteri di interpretazione normativa • Saper riconoscere le diverse fonti normative ed individuare la gerarchia delle fonti di produzione • Saper individuare soggetti/oggetto del Diritto e situazioni giuridiche attive/passive • Saper riconoscere le diverse capacità della persona fisica 	<p>Collegare criticamente i contenuti apprezzati</p> <p>Ascoltare e comprendere il linguaggio giuridico</p> <p>Riconoscere le principali fonti normative, individuando nella Costituzione, la Fonte Suprema per Eccellenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione della valenza delle regole nella vita sociale • Acquisizione degli elementi fondamentali della norma giuridica 	<p>Acquisizione del concetto di cittadinanza: profili storico-giuridici-sociali</p> <p>Storia Ed. Civica IRC</p>	Seconda metà di settembre-novembre	<p>Test a risposta multipla/aperto</p> <p>Elaborati orali/scritti</p> <p>Valutazione individuale orale/scritta</p> <p>Valutazione globale di gruppi di lavoro</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	<p>Il rapporto giuridico</p> <p>Lo Stato</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La persona fisica • La capacità e l'incapacità della persona fisica • Le persone giuridiche e gli Enti di fatto • Le situazioni giuridiche attive e passive • Lo Stato ed i suoi elementi costitutivi • Dallo Statuto Albertino alla Costituzione • I Principi Fondamentali della Costituzione • I diritti ed i doveri dei cittadini • La distinzione tra doveri civici e doveri inderogabili • La libertà nelle sue diverse espressioni costituzionali e nel suo difficile cammino: profili storici e giuridici 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper distinguere tra incapacità assoluta e relativa • Saper riconoscere i caratteri distintivi delle persone giuridiche e degli enti di fatto • Saper distinguere il concetto di Stato da quello di Nazione • Saper individuare gli elementi costitutivi dello Stato • Saper distinguere i diversi caratteri dello Statuto Albertino da quelli della Costituzione, anche attraverso il contesto storico di riferimento dei due documenti normativi • Saper riconoscere il ruolo fondamentale dei primi dodici articoli della Costituzione • Saper individuare i diritti inviolabili e le libertà fondamentali ed interpretarli in chiave storica e giuridica • Saper distinguere tra doveri civici e doveri 	<p>Collegare i contenuti appresi alla realtà giuridico-sociale Individuare gli strumenti più adatti ad elaborare relazioni e a risolvere situazioni problematiche</p> <p>Riconoscere consapevolmente il proprio ruolo di cittadini, titolari di diritti-doveri-libertà, in un contesto nazionale e sovranazionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione del concetto di persona fisica e della sua valenza • Acquisizione del ruolo fondamentale della Costituzione per la vita democratica di un Paese • Acquisizione dell'importanza dei primi dodici articoli della Costituzione 		<p>Dicembre- prima metà di Gennaio</p> <p>Seconda metà di Gennaio- Maggio</p>	
--	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

ECONOMIA

MODULO	U.D.A.	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	OBIETTIVI TRASVERSALI / DISCIPLINA COINVOLTA	PERIODO	VERIFICHE/VALUTAZIONI DELLE U.D.A.
SOGGETTI ED OGGETTO DELL'ECONOMIA	Beni e bisogni economici	<ul style="list-style-type: none"> I beni economici: caratteri e tipi I bisogni economici: caratteri e tipi 	<ul style="list-style-type: none"> Saper padroneggiare il linguaggio economico Saper riconoscere caratteri e tipi dei beni/bisogni economici 	<p>Collegare criticamente i contenuti apprezzati</p> <p>Ascoltare e comprendere il linguaggio economico</p>	<ul style="list-style-type: none"> Acquisizione del concetto di bene economico Acquisizione del concetto di bisogno 	<p>Acquisizione della funzione logico-matematica dei grafici per rilevare ed interpretare dati della realtà socio-economica</p> <p>Matematica</p>	<p>Prima metà di Gennaio- prima metà di Marzo</p>	<p>Test a risposta multipla/ aperto</p> <p>Elaborati orali/scritti</p>
	Il mercato	<ul style="list-style-type: none"> Il mercato: il prezzo, la legge della domanda e la legge dell'offerta I tipi di mercato La moneta: tipologie di moneta Il consumo, il risparmio, l'investimento 	<p>Saper individuare il concetto di mercato e saper discriminare i caratteri dei diversi tipi di mercato</p> <ul style="list-style-type: none"> Saper comprendere il ruolo della domanda Saper comprendere il ruolo dell'offerta Saper individuare il ruolo del prezzo e saper determinare il prezzo di equilibrio Saper riconoscere il ruolo della moneta, nella sua funzione ed evoluzione storica Saper riconoscere il diverso significato di consumo, risparmio, investimento 	<p>Collegare i contenuti economici alla realtà quotidiana</p> <p>Individuare gli strumenti più idonei ad elaborare relazioni e a risolvere situazioni problematiche</p> <p>Comprendere il valore del denaro e le principali dinamiche del mercato</p>	<ul style="list-style-type: none"> Acquisizione del concetto di prezzo Acquisizione di concetto di moneta e del suo valore 	<p>Seconda metà di Marzo- prima metà di Maggio</p>	<p>Valutazione individuale orale/scritta</p> <p>Valutazione globale di gruppi di lavoro</p>	

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA - CURRICULUM

Matematica - Matematica

PROGRAMMAZIONE

Matematica

ASSE MATEMATICO

Classi Prime

L'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente saperi e competenze che lo pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo.

La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare e neppure riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nell'abilità di individuare e applicare le procedure che consentono di esprimere e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati.

La competenza matematica comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte), la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali. Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione al termine dell'obbligo d'istruzione delle abilità necessarie per applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro, nonché per seguire e vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione.

Competenze di base a conclusione dell'obbligo dell'istruzione

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	PROMOSSE ABILITA'/CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> ● Presenta l'uda, definisce le finalità e gli obiettivi ● Guida gli allievi alla lettura e alla comprensione globale del testo, ● Utilizza gli strumenti preposti, 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisisce consapevolezza del percorso da effettuare, ● Schematizza le fasi del processo relativo all'uda ● Impara ad utilizzare gli strumenti e ad organizzare il proprio 	<ul style="list-style-type: none"> ● Imparare ad utilizzare il linguaggio tipico della disciplina nella produzione scritta ed orale. ● Imparare a lavorare all'interno di un gruppo di lavoro. ● Interagire con i compagni e con il docente



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

<ul style="list-style-type: none">● Spiega i nodi fondamentali di ciascun segmento del percorso didattico,● Verifica, valuta e pianifica la fase di recupero● Esplicita in linguaggio naturale le regole delle operazioni tra insiemi esplicitando alcune parole chiave.	<p>lavoro anche dal punto di vista temporale</p> <ul style="list-style-type: none">● Distingue un "concetto innato" da una "definizione".● Impara a tradurre il linguaggio simbolico in linguaggio naturale e viceversa● Identifica le caratteristiche e gli invarianti	<ul style="list-style-type: none">● Relazionare la propria conoscenza-esperienza al gruppo dei pari● Acquisizione del concetto di "definire"● Prende appunti, riconoscendo ed analizzando i componenti fondamentali delle operazioni illustrate
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

DENOMINAZIONE MODULO 0	<i>I numeri</i>
<i>I^a UNITÀ' DI APPRENDIMENTO</i> <i>2^a UNITA' DI APPRENDIMENTO</i>	<i>I numeri Naturali ed Interi</i> <i>I numeri Razionali e Reali</i>
<i>OBIETTIVI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i> • <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i> • <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
<i>COMPETENZE MIRATE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>distinguere tra insieme dei numeri naturali, insieme dei numeri interi e insieme dei numeri razionali;</i> • <i>operare sugli insiemi N, Z, Q, e R;</i> • <i>applicare le proprietà delle operazioni nella semplificazione di espressioni.</i>
<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>rappresentare insiemi numerici;</i> • <i>riconoscere proprietà; risolvere problemi applicando concetti matematici.</i>
<i>PREREQUISITI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenze di base relative ai numeri</i>
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>	<i>Settembre -</i>
<i>TEMPI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>28 minerale</i>
<i>CONTENUTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Operazioni, ordinamento e proprietà negli insiemi dei numeri naturali, interi, razionali e reali</i> • <i>I numeri naturali N, i numeri interi Z, i numeri razionali Q, i numeri reali R</i> • <i>Operazioni e loro proprietà</i> • <i>Espressioni algebriche</i>
<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e interattive;</i> • <i>Lavoro in piccoli gruppi in classe;</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento;</i> • <i>Esercitazioni alla lavagna;</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

<p><i>STRUMENTI</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Libri di testo in adozione</i>• <i>Appunti;</i>• <i>lavagna.</i>
<p><i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i></p>	<p><i>Si valuterà il possesso dei contenuti, dell'uso del linguaggio specifico nell'esposizione orale, della capacità di applicazione delle tecniche di calcolo nella risoluzione di esercizi e problemi avvalendosi di:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Valutazioni in itinere scritte e orali</i>• <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite</i>• <i>Valutazione attraverso test, esercizi, questionari, esposizioni orali e controllo del quaderno di lavoro.</i>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

DENOMINAZIONE MODULO 1	<i>I numeri</i>
UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	<i>Rapporti proporzionali e percentuali</i>
DISCIPLINA INTERESSATA	<i>Chimica Fisica TTRG Diritto ed Economia</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i> • <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i> • <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>distinguere tra insieme dei numeri interi e insieme dei numeri razionali;</i> • <i>operare sugli insiemi N, Z, Q, e R;</i> • <i>individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi in situazioni quotidiane</i> • <i>applicare le proprietà delle operazioni nella semplificazione di espressioni.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>rappresentare insiemi numerici;</i> • <i>riconoscere proprietà; risolvere problemi applicando concetti matematici.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenze di base relative ai numeri</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Ottobre-</i>
TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>8 minerale</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rapporto tra due numeri</i> • <i>Rapporto tra grandezze omogenee e non omogenee</i> • <i>Proporzioni e relative proprietà</i> • <i>Percentuali</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e interattive;</i> • <i>Lavoro in piccoli gruppi in classe;</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento;</i> • <i>Esercitazioni alla lavagna;</i>
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Appunti;</i> • <i>lavagna.</i>



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

**CRITERI E MODALITÀ DI
VALUTAZIONE**

Si valuterà il possesso dei contenuti, dell'uso del linguaggio specifico nell'esposizione orale, della capacità di applicazione delle tecniche di calcolo nella risoluzione di esercizi e problemi avvalendosi di:

- *Valutazioni in itinere scritte e orali*
- *Valutazione individuale delle competenze acquisite*
- *Valutazione attraverso test, esercizi, questionari, esposizioni orali e controllo del quaderno di lavoro.*

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

DENOMINAZIONE MODULO 2	<i>Gli insiemi, le relazioni e le funzioni</i>
<i>I^ UNITÀ' DI APPRENDIMENTO</i>	<i>Gli insiemi</i>
<i>2^ UNITA' DI APPRENDIMENTO</i>	<i>Le relazioni e le funzioni</i>
<i>OBIETTIVI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i> • <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i> • <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
<i>COMPETENZE MIRATE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>rappresentare insiemi e sottoinsiemi,</i> • <i>operare con insiemi;</i> • <i>Individuare relazioni fra elementi e insiemi;</i> • <i>rappresentare le relazioni; classificare e ordinare;</i> • <i>utilizzare il piano cartesiano;</i> • <i>classificare le funzioni;</i> • <i>riconoscere grandezze direttamente e inversamente proporzionali</i>
<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare relazioni e funzioni per descrivere situazioni associate a fenomeni naturali e sociali</i> • <i>rappresentare insiemi di oggetti di varia natura;</i> • <i>rappresentare i problemi;</i>
<i>PREREQUISITI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenze di base relative ai numeri e alle figure geometriche</i>
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>	<i>Novembre - Dicembre</i>
<i>TEMPI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>16 minerale</i>
<i>CONTENUTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gli insiemi, gli elementi e i sottoinsiemi</i> • <i>L'intersezione tra insiemi</i> • <i>L'unione tra insiemi</i> • <i>Prodotto cartesiano</i> • <i>Le relazioni in un insieme</i> • <i>Le proprietà delle relazioni</i> • <i>Corrispondenze e funzioni</i> • <i>Il grafico di una funzione</i> • <i>La proporzionalità diretta e inversa</i>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

<p align="center">METODI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e interattive;</i> • <i>Lavoro in piccoli gruppi in classe;</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento;</i> • <i>Esercitazioni alla lavagna;</i>
<p align="center">STRUMENTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Appunti;</i> • <i>lavagna.</i>
<p align="center">CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</p>	<p><i>Si valuterà il possesso dei contenuti, dell'uso del linguaggio specifico nell'esposizione orale, della capacità di applicazione delle tecniche di calcolo nella risoluzione di esercizi e problemi avvalendosi di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazioni in itinere scritte e orali</i> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite</i> • <i>Valutazione attraverso test, esercizi, questionari, esposizioni orali e controllo del quaderno di lavoro.</i>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

DENOMINAZIONE MODULO 3	Calcolo letterale
I[^] UNITÀ' DI APPRENDIMENTO	I monomi e i polinomi
2[^] UNITA' DI APPRENDIMENTO	Scomposizione in fattori di un polinomio
3[^] UNITA' DI APPRENDIMENTO	Le frazioni algebriche
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica; • Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici; • Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • operare con i monomi, con i polinomi e con le frazioni algebriche; • determinare il M.C.D. e il m.c.m di monomi e/o polinomi; • calcolare rapidamente alcuni prodotti notevoli; • calcolare espressioni polinomiali; • effettuare la divisione intera fra polinomi, scomporre in fattori un polinomio scegliendo il metodo più appropriato
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • generalizzare un calcolo utilizzando lettere
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Le proprietà delle operazioni in R • Le proprietà delle potenze • L'ordine di esecuzione delle operazioni e il ruolo delle parentesi • L'algoritmo della divisione fra numeri interi
PERIODO DI APPLICAZIONE	Da Gennaio a
TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> • 58 minerale

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

<p align="center">CONTENUTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I monomi</i> • <i>Le operazioni con i monomi</i> • <i>Il M.C.D e il m.c.m di monomi</i> • <i>Le operazioni con i polinomi</i> • <i>Alcuni prodotti notevoli</i> • <i>Le espressioni letterali</i> • <i>La divisione tra polinomi</i> • <i>Scomporre in fattori polinomi mettendo in evidenza</i> • <i>Scomporre in fattori polinomi utilizzando prodotti notevoli</i> • <i>Il teorema di Ruffini</i> • <i>Il M.C.D. e il m.c.m. di polinomi</i> • <i>Le frazioni algebriche</i>
<p align="center">METODI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e interattive;</i> • <i>Lavoro in piccoli gruppi in classe;</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento;</i> • <i>Esercitazioni alla lavagna;</i>
<p align="center">STRUMENTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Appunti;</i> • <i>lavagna.</i>
<p align="center">CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</p>	<p><i>Si valuterà il possesso dei contenuti, dell'uso del linguaggio specifico nell'esposizione orale, della capacità di applicazione delle tecniche di calcolo nella risoluzione di esercizi e problemi avvalendosi di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazioni in itinere scritte e orali</i> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite</i> • <i>Valutazione attraverso test, esercizi, questionari, esposizioni orali e controllo del quaderno di lavoro.</i>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

DENOMINAZIONE MODULO 4	Geometria Euclidea e la congruenza
UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	La geometria del pianoforte e i triangoli
DISCIPLINA INTERESSATA	TTRG - TTI - Storia
OBIETTIVI FORMATIVI	<p><i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i></p> <p><i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i></p> <p><i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i></p>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>riconoscere in un teorema ipotesi e tesi;</i> • <i>riconoscere figure congruenti;</i> • <i>individuare rette parallele e rette perpendicolari;</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>comprendere che la geometria è uno dei possibili modelli di realtà;</i> • <i>risolvere problemi geometrici.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nomenclatura geometrica di base</i> • <i>Terminologia di base relativa agli insiemi</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Trasversale</i>
TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>30 min</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gli assiomi e i teoremi</i> • <i>La congruenza</i> • <i>I criteri di congruenza per i triangoli. il triangolo isoscele</i> • <i>Le rette parallele</i> • <i>Le rette perpendicolari</i> • <i>Criteri di parallelismo</i> • <i>Punti notevoli di un triangolo</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e interattive;</i> • <i>Lavoro in piccoli gruppi in classe;</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento;</i> • <i>Esercitazioni alla lavagna;</i>
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Appunti;</i> • <i>lavagna.</i>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

<p align="center">CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</p>	<p><i>Si valuterà il possesso dei contenuti, dell'uso del linguaggio specifico nell'esposizione orale, della capacità di applicazione delle tecniche di calcolo nella risoluzione di esercizi e problemi avvalendosi di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazioni in itinere scritte e orali</i> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite</i> • <i>Valutazione attraverso test, esercizi, questionari, esposizioni orali e controllo del quaderno di lavoro.</i>
<p align="center">OBIETTIVI MINIMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper operare con i numeri interi e razionali applicando le proprietà delle potenze.</i> • <i>Saper operare con i monomi e i polinomi, riconoscere i prodotti notevoli e risolvere semplici espressioni anche con i prodotti notevoli.</i> • <i>Saper fare semplici scomposizioni di polinomi in fattori irriducibili.</i> • <i>Conoscere le principali nozioni di geometria euclidea piana.</i> • <i>Conoscere i criteri di congruenza dei triangoli</i>



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

*Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN*

Anno 2

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA - CURRICULUM

Scienze e Tecnologie Applicate - Scienze e Tecnologie Applicate

PROGRAMMAZIONE
Scienze e Tecnologie Applicate

OBIETTIVI GENERALI:

- Conoscere i principali elementi del clima;
- Utilizzare i principali strumenti per determinare i parametri climatici;
- Conoscere le caratteristiche dei biomi e la loro evoluzione;
- Saper classificare e descrivere i vegetali;
- Conoscere il sistema agroalimentare.

**CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE E ORGANIZZAZIONE DIDATTICA
CLASSE SECONDA B**

MODULO 1: IL CLIMA		ANNO SCOLASTICO 2024/2025
Denominazione: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA		
MATERIA: Scienze e Tecnologie applicate		
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le caratteristiche significative dei contesti ambientali, descrivere le caratteristiche significative di un terreno; • analizzare l'influenza e la gestione del clima rispetto alle colture agrarie; • conoscere le strade seguite dai prodotti agricoli fino a giungere ai consumatori finali. 	
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Sa riconoscere gli strumenti per il rilevamento dei dati climatici (1.A, 1.B, 1.C). • Saper riconoscere i fattori climatici e le loro caratteristiche (1.C, 1.D, 1.E). • Saper descrivere il ciclo dell'acqua (1.C, 1.D). 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura e funzione di: radici, fusto, foglie e organi riproduttivi; • concetti di ecosfera; 	

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	<ul style="list-style-type: none"> • biomi ed ecosistemi; • analisi dell'ecosistema e dei suoi livelli trofici; • studio dei diversi ecosistemi; • Clima, radiazione solare e luce; temperatura; idrometeore; evapotraspirazione; vento; • pedogenesi; proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei suoli; • l'acqua e l'aria nel terreno; la sostanza organica;
UTENTI / DESTINATARI	Allievi delle classi SECONDE
PREREQUISITI ed AGGANCI INTERDISCIPLINARI	Biologia, fisica e chimica
PERIODO DI APPLICAZIONE	Settembre - Ottobre: (20 ore)
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	UDA.1 (20 ore) Clima e ambiente: <ul style="list-style-type: none"> - Cos'è il clima; - Gli elementi del clima; - Radiazione solare e radiazione terrestre; - La luce ed il fotoperiodo; - La temperatura; - L'acqua e le sue diverse forme; - La pressione atmosferica ed il vento; - I fattori del clima; - I tipi di clima.
TEMPI	20 minerale
COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	UDA.1 (20 ore) Clima e ambiente: <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare termini scientifici appropriati ai contenuti affrontati; • Saper descrivere con un linguaggio scientifico il clima e gli elementi che lo compongono; • Essere in grado di scrivere i fenomeni che avvengono nei diversi climi e che influenzano la distribuzione geografica delle piante.
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni espositive • Lezioni espositive con metodo partecipativo • Esercitazioni di laboratorio • Attività di gruppo • Metodo induttivo • Metodo deduttivo

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	<ul style="list-style-type: none"> ● Classe capovolta
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Testi didattici di supporto ● Appunti e dispense ● Schede di approfondimento ● Schemi e mappe riepilogativi ● Supporti informatici - LIM ● Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.) ● Materiali di laboratorio ● Personal computer ● Classe Viva
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> ● Docente di Scienze e Tecnologie applicate ● Docente tecnico pratico
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Esperienze all'aperto in campo
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato ● Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona ● Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. ● Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale. ● Verifiche orali: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. ● Verifiche scritte strutturate/semistrustrate. ● Relazioni scritte sulle esperienze svolte in campo.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 2: IL SUOLO		ANNO SCOLASTICO 2024/2025
Denominazione: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA		
MATERIA: Scienze e Tecnologie applicate		
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le caratteristiche significative dei contesti ambientali, descrivere le caratteristiche significative di un terreno; • analizzare l'influenza e la gestione del clima rispetto alle colture agrarie; • conoscere le strade seguite dai prodotti agricoli fino a giungere ai consumatori finali. 	
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere il fenomeno della pedogenesi e la classificazione tecnica dei terreni • Conoscere le proprietà del terreno e i suoi rapporti con l'acqua. 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura e funzione di: radici, fusto, foglie e organi riproduttivi; • concetti di ecosfera; • biomi ed ecosistemi; • analisi dell'ecosistema e dei suoi livelli trofici; • studio dei diversi ecosistemi; • Clima, radiazione solare e luce; temperatura; idrometeore; evapotraspirazione; vento; • pedogenesi; proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei suoli; • l'acqua e l'aria nel terreno; la sostanza organica; 	
UTENTI / DESTINATARI	Allievi delle classi SECONDE	
PREREQUISITI ed AGGANCI INTERDISCIPLINARI	Biologia, fisica e chimica	
PERIODO DI APPLICAZIONE	Novembre (10 ore)	
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	UDA.2 (05 minerale) La formazione del terreno: <ul style="list-style-type: none"> - Il terreno e la pedogenesi; - Fattori della pedogenesi; - Stratigrafia dei terreni; 	

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche topografiche dei terreni; - La classificazione climatica dei terreni; - La classificazione dei terreni basata sulla loro origine; - Le classificazioni tecniche dei terreni. - I biomi acquatici - Gli agroecosistemi <p>UDA. 3 (05 ore) Le proprietà del terreno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il terreno e le sue funzioni; - I diversi aspetti del terreno; - La fase solida; - I rapporti tra acqua e terreno; - La gestione dell'acqua in eccesso.
TEMPI	10 minerale
COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA.2 (05 minerale) La formazione del terreno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare termini specifici nel linguaggio verbale relativi ai processi di formazione del suolo; • Saper descrivere con un linguaggio scientifico i fattori della pedogenesi; • Essere in grado di scrivere le diverse tipologie di classificazione dei terreni. <p>UDA.3 (05 minerale) Le proprietà del terreno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare termini specifici nel linguaggio verbale relativi alle proprietà del terreno; • Saper descrivere con un linguaggio scientifico le proprietà del terreno; • Essere in grado di scrivere i rapporti tra acqua e terreno.
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni espositive • Lezioni espositive con metodo partecipativo • Esercitazioni di laboratorio • Attività di gruppo • Metodo induttivo • Metodo deduttivo • Classe capovolta
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Testi didattici di supporto • Appunti e dispense • Schede di approfondimento • Schemi e mappe riepilogativi • Supporti informatici - LIM • Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.) • materiali di laboratorio • Personal computer • Classe Viva

***Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN***

RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> ● Docente di Scienze e Tecnologie applicate ● Docente tecnico pratico
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Esperienze all'aperto in campo
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato ● Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona ● Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. ● Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale. ● Verifiche orali: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. ● Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. ● Relazioni scritte sulle esperienze svolte in campo.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 3: BIOMI ED ECOSISTEMI	ANNO SCOLASTICO 2024/2025
Denominazione: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: Scienze e Tecnologie applicate	
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le caratteristiche significative dei contesti ambientali, descrivere le caratteristiche significative di un terreno; • analizzare l'influenza e la gestione del clima rispetto alle colture agrarie; • conoscere le strade seguite dai prodotti agricoli fino a giungere ai consumatori finali.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Saper spiegare il concetto di bioma ed ecosistema (1.D, 1.E); • Saper interpretare i rapporti tra i diversi organismi (1.A, 1.B, 1.C).
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura e funzione di: radici, fusto, foglie e organi riproduttivi; • concetti di ecosfera; • biomi ed ecosistemi; • analisi dell'ecosistema e dei suoi livelli trofici; • studio dei diversi ecosistemi; • Clima, radiazione solare e luce; temperatura; idrometeore; evapotraspirazione; vento; • pedogenesi; proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei suoli; • l'acqua e l'aria nel terreno; la sostanza organica;
UTENTI / DESTINATARI	Allievi delle classi SECONDE
PREREQUISITI ED AGGANCI INTERDISCIPLINARI	Biologia, fisica e chimica
PERIODO DI APPLICAZIONE	Dicembre - Gennaio (19 ore)
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	UDA.4 (13 minerali) I fattori dell'ambiente: <ul style="list-style-type: none"> - Ambiente ed ecosistema; - Il biotopo; - La biocenosi;

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	<ul style="list-style-type: none"> - L'evoluzione della comunità; - I livelli trofici negli ecosistemi; - I rapporti tra gli organismi; - I biomi; - I biomi terrestri; - I biomi acquatici; - Gli agro ecosistemi. <p>UDA.5 (06 minerale) Lo studio delle popolazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione allo studio delle popolazioni; - Le caratteristiche di una popolazione; - La distribuzione spaziale di una popolazione; - Le variabili demografiche; - La dinamica delle popolazioni; - Le curve di crescita delle popolazioni.
TEMPI	19 minerale
COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA.4 (13 minerali) I fattori dell'ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare termini specifici nel linguaggio verbale relativi ad ambiente ed ecosistema, biotopo e biocenosi, essere in grado di usare termini scientifici relativi ai rapporti tra gli organismi; • Saper descrivere con un linguaggio scientifico i biomi terrestri ed acquatici e gli agro ecosistemi, saper descrivere gli ecosistemi, il biotopo e la biocenosi; • Essere in grado di scrivere l'evoluzione delle comunità ed i livelli trofici negli ecosistemi. <p>UDA.5 (06 minerale) Lo studio delle popolazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare termini specifici nel linguaggio verbale relativi alle caratteristiche delle popolazioni, alle loro variabili ed alle loro dinamiche; • Saper descrivere con un linguaggio scientifico il concetto di popolazione e le loro dinamiche, saper descrivere le variabili demografiche delle popolazioni; • Essere in grado di scrivere la curva di crescita delle popolazioni.
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni espositive • Lezioni espositive con metodo partecipativo • Esercitazioni di laboratorio • Attività di gruppo • Metodo induttivo • Metodo deduttivo • Classe capovolta
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Testi didattici di supporto • Appunti e dispense

***Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN***

	<ul style="list-style-type: none"> ● Schede di approfondimento ● Schemi e mappe riepilogativi ● Supporti informatici - LIM ● Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.) ● materiali di laboratorio ● Personal computer ● Classe Viva
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> ● Docente di Scienze e Tecnologie applicate ● Docente tecnico pratico
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Esperienze all'aperto in campo
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma G-Suite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato ● Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma G-Suite, in modalità sincrona o asincrona ● Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. ● Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale. ● Verifiche orali: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. ● Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. ● Relazioni scritte sulle esperienze svolte in campo.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 4: BOTANICA E BOTANICA SISTEMATICA	ANNO SCOLASTICO 2024/2025
Denominazione: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: Scienze e Tecnologie applicate	
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le caratteristiche significative dei contesti ambientali, descrivere le caratteristiche significative di un terreno; • analizzare l'influenza e la gestione del clima rispetto alle colture agrarie; • conoscere le strade seguite dai prodotti agricoli fino a giungere ai consumatori finali.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere gli elementi fondamentali del processo evolutivo (1.A, 1.D, 1.E). • Saper classificare i vegetali, interpretare ed analizzare fenomeni legati all'evoluzione (1.A, 1.D, 1.E).
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura e funzione di: radici, fusto, foglie e organi riproduttivi; • concetti di ecosfera; • biomi ed ecosistemi; • analisi dell'ecosistema e dei suoi livelli trofici; • studio dei diversi ecosistemi; • Clima, radiazione solare e luce; temperatura; idrometeore; evapotraspirazione; vento; • pedogenesi; proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei suoli; • l'acqua e l'aria nel terreno; la sostanza organica;
UTENTI / DESTINATARI	Allievi delle classi SECONDE
PREREQUISITI ED AGGANCI INTERDISCIPLINARI	Biologia, fisica e chimica
PERIODO DI APPLICAZIONE	Febbraio - Marzo - Aprile - Maggio (50 ore)
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	UDA.6 (10 ore) Struttura e funzioni delle piante:

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	<ul style="list-style-type: none"> - La cellula e i tessuti vegetali; - Metabolismo vegetale; - I principali organi delle piante. <p>UDA.07 (40 minerali) La botanica agraria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La classificazione delle piante; - L'evoluzione delle piante; - Le briofite; - Le tracheofite: le Pteridofite; - Le spermatofite: le Gimnosperme; - Le spermatofite: le Angiosperme; - Dicotiledoni: le Leguminose; - Dicotiledoni: le Solanacee - Dicotiledoni: le Crucifere; - Dicotiledoni: le Cucurbitacee; - Dicotiledoni: le Rosacee; - Dicotiledoni: le colture arboree del Mediterraneo.
TEMPI	50 minerali
COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA.6 (10 ore) Struttura e funzioni delle piante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare termini specifici nel linguaggio verbale relativi alla cellula vegetale, ai tessuti vegetali ed al metabolismo; • Saper descrivere con un linguaggio scientifico i tessuti e gli organi delle piante e saper descrivere gli organi della cellula vegetale; • Essere in grado di scrivere i contenuti relativi alla struttura ed alle funzioni della cellula vegetale. <p>UDA.07 (40 minerali) La botanica agraria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare termini specifici nel linguaggio verbale relativi alla classificazione delle piante, saper utilizzare termini adeguati relativi all'evoluzione delle piante; • Saper descrivere con un linguaggio scientifico la classificazione delle piante i caratteri che distinguono le varie divisioni e famiglie botaniche; • Essere in grado di scrivere i contenuti relativi alla classificazione delle piante ed ai termini che distinguono le varie divisioni e famiglie.
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni espositive • Lezioni espositive con metodo partecipativo • Esercitazioni di laboratorio • Attività di gruppo • Metodo induttivo • Metodo deduttivo • Classe capovolta

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Testi didattici di supporto ● Appunti e dispense ● Schede di approfondimento ● Schemi e mappe riepilogativi ● Supporti informatici - LIM ● Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.) ● materiali di laboratorio ● Personal computer ● Classe Viva
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> ● Docente di Scienze e Tecnologie applicate ● Docente tecnico pratico
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Esperienze all'aperto in campo
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato ● Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona ● Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. ● Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale. ● Verifiche orali: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. ● Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. ● Relazioni scritte sulle esperienze svolte in campo.

Il periodo di applicazione riportato per ogni argomento è puramente indicativo e potrà subire variazioni in relazione alle esigenze delle classi.

➤ **OBIETTIVI MINIMI della disciplina:**

- Conoscere gli elementi essenziali del clima;
- Conoscere i principali strumenti per determinare i parametri climatici;
- Conoscere le caratteristiche essenziali dei biomi e la loro evoluzione;
- Saper descrivere il concetto di popolazione e di comunità;
- Saper descrivere gli organi fondamentali della cellula vegetale ed i vari tessuti nei vegetali;
- Saper descrivere gli organi fiorali ed i vari frutti;
- Saper descrivere le differenze dei vegetali tra gimnosperme e angiosperme;
- Conoscere le proprietà del terreno;
- Saper definire il concetto di filiera agroalimentare.

Rubrica di valutazione dei "Compito/Prodotto" presenti nei singoli moduli, secondo le competenze dell'Unione Europea:

Competenze	Evidenze	Livello di padronanza
------------	----------	-----------------------

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

		iniziale	base	Intermedio	avanzato
Competenza alfabetica funzionale	Lo studente comprende e usa le informazioni ricavate da documenti di vario tipo	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	con piena consapevolezza
	Lo studente comunica in forma orale	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Lo studente comunica in forma scritta	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Media	D	C	B	A
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Lo studente riconosce, seleziona, analizza e si confronta con le informazioni e le conoscenze derivate dall'esperienza personale e di altri	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	in modo organizzato e critico
	Lo studente lavora con gli altri	in modo passivo	con compiti da esecutore	agisce in modo propositivo e prende decisioni	si assume responsabilità, fa da mediatore e facilita il lavoro dei compagni
	Media	D	C	B	A
Competenza in materia di cittadinanza	Lo studente agisce da cittadino responsabile e partecipa pienamente alla vita civica e sociale	deve essere indotto al rispetto alle regole della vita associata	rispetta le regole della vita associata	agisce nel contesto associato in modo responsabile e costruttivo	in modo pienamente responsabile e costruttivo dimostrando interiorizzazione delle regole della vita associata
	Media	D	C	B	A
Competenza Digitale	Lo studente conosce il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti	in modo poco consapevole	in modo meccanico	in modo consapevole	in modo critico
	Lo studente utilizza le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività	con l'aiuto dei compagni	in modo meccanico ma autonomo	in modo consapevole	con apporti critici e creativi
	Media	D	C	B	A

Conteggio del livello di padronanza complessivo



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

COMPETENZA	VALUTAZIONE			
Competenza alfabetica Funzionale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza in materia di cittadinanza	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza digitale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Somma totale				

Tabella di conversione per valutazione in decimi

LIVELLO COMPLESSIVO	VALUTAZIONE IN DECIMI
4	4
5	4 ½
6	5
7	5½
8	6
9	6½
10	7
11	7½
12	8
13	8½
14	9
15	9½
16	10

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA - CURRICULUM

Scienze Integrate Biologia - Scienze Integrate Biologia

PROGRAMMAZIONE

Biologia

MODULO 1: La materia vivente	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)	
<i>Compito/prodotto</i>	Elaborazione di una tabella che mette in relazione gli apporti nutritivi di diversi tipi di carne.
<i>Obiettivi formativi</i>	<p>Valorizzazione delle competenze individuali Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause; Orientamento sulla scelta delle modalità di lavoro e di ricerca Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro. Applicare la metodologia acquisita a problemi e situazioni nuove. Acquisire ed interpretare le informazioni. Individuare collegamenti e relazioni. Saper effettuare connessioni logiche.</p>
<i>Competenze mirate</i>	<p>Spiegare la formazione di un legame a idrogeno. Spiegare perché l'acqua può aderire alle pareti di un recipiente e un insetto può camminare sull'acqua. Motivare perché l'acqua si scalda e si raffredda più lentamente di altre sostanze. Collegare la polarità dell'acqua con la sua capacità di comportarsi come un solvente. Spiegare perché il ghiaccio galleggia sull'acqua. Spiegare le differenze tra una soluzione acquosa acida e una basica. Leggere e interpretare la scala del pH. Spiegare la struttura dei polimeri. Mettere in relazione le macromolecole con i monomeri che le compongono. Descrivere le reazioni di sintesi e quelle di demolizione dei polimeri. Identificare nei carboidrati semplici le principali fonti di energia immediata. Distinguere un acido grasso saturo da uno insaturo, collegando queste caratteristiche strutturali ai grassi di consumo alimentare. Spiegare la differenza strutturale tra un trigliceride e un fosfolipide. Spiegare la funzione biologica delle cere e degli steroidi. Elencare le numerose funzioni biologiche delle proteine. Riconoscere i gruppi funzionali degli amminoacidi. Spiegare come si forma un legame peptidico individuando in esso una reazione di condensazione. Descrivere i quattro livelli di organizzazione delle proteine Descrivere la struttura di base di un nucleotide elencandone i componenti. Descrivere la struttura dell'RNA. Descrivere la struttura del DNA evidenziando le differenze rispetto all'RNA. Descrivere la struttura dell'ATP.</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

Obiettivi specifici di apprendimento	<p>Comprendere che la materia, anche quella vivente, è costituita dalla combinazione di elementi di base.</p> <p>Comprendere che le particolari caratteristiche della molecola dell'acqua la rendono indispensabile alla vita</p> <p>Comprendere l'importanza per gli organismi viventi di mantenere limitate le variazioni di pH dell'ambiente interno e i meccanismi messi in atto per ottenere tale condizione</p> <p>Comprendere che la grande varietà delle molecole organiche è dovuta alle proprietà del carbonio che ricopre un ruolo centrale nella costruzione di tali molecole e dei polimeri che da esse derivano.</p> <p>Comprendere la funzione biologica dei carboidrati, dei lipidi delle proteine e degli acidi nucleici.</p> <p>Saper mettere in relazione la complessità delle proteine con la loro specificità.</p> <p>Comprendere che le informazioni contenute negli acidi nucleici risiedono in una sequenza di basi azotate, mentre il trasferimento di energia è legato all'acquisto o alla perdita di gruppi fosfati da parte dell'ATP.</p>
Utenti	Allievi delle classi seconde
Prerequisiti	<p>Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali</p> <p>Saper confrontare e correlare informazioni</p> <p>Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi</p> <p>Saper esplorare la realtà;</p>
Collegamenti interdisciplinari	Scienze Integrate (Chimica), Italiano, Inglese.
Periodo di applicazione	SETTEMBRE - OTTOBRE
Tempi	8 minerale
Sequenza in fasi e contenuti	<p>U.D.1 Le conseguenze del legame a idrogeno: le proprietà della molecola dell'acqua. Soluzioni acide e basiche. La scala del pH.</p> <p>U.D.2 Le macromolecole: sintesi e demolizione I carboidrati: struttura e funzione. I lipidi: struttura e funzione. Le proteine: struttura e funzione. Acidi nucleici: struttura e funzione. L'ATP.</p>
Metodi	<p>Lezione frontale Lezione dialogata Lezione interattiva Metodo induttivo deduttivo Lavoro per gruppi eterogenei Lavoro del gruppo classe coordinato dall'insegnante Attività laboratoriali Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione Classe capovolta Lavori di gruppo Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
Strumenti	<p>Libro di testo Appunti e dispense Testi didattici di supporto Manuali Schede predisposte dall'insegnante Video e CDROM specifici LIM Siti Internet dedicati Biblioteca Laboratorio</p>



***Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN***

	Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva
<i>Criteria e modalità di valutazione</i>	Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche scritte (questionari aperti, a scelta multipla, testi da completare, esercizi, soluzione di problemi, comprensione del testo) Verifiche orali (relazioni su attività svolte, interrogazioni, interventi, discussioni su argomenti di studio) Verifiche pratiche (esercitazioni di carattere disciplinare specifico, elaborati grafici) Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale (griglia di Pollock) Tabelle di osservazione e valutazione Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 2: La cellula	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO ANNO SCOLASTICO 2024-2025
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)	
<i>Compito/prodotto</i>	Relazione scritta su un'attività di laboratorio.
<i>Obiettivi formativi</i>	<p>Valorizzazione delle competenze individuali Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause; Orientamento sulla scelta delle modalità di lavoro e di ricerca Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro. Individuare collegamenti e relazioni. Saper effettuare connessioni logiche. Acquisire ed interpretare le informazioni. Applicare la metodologia acquisita a problemi e situazioni nuove.</p>
<i>Competenze mirate</i>	<p>Enunciare la teoria cellulare Spiegare perché le cellule hanno dimensioni limitate. Mettere in relazione le dimensioni delle cellule con gli strumenti utilizzati per osservarle. Distinguere il microscopio ottico da quello elettronico. Descrivere la cellula procariotica. Distinguere la cellula eucariotica dalla cellula procariotica in base alle dimensioni e alla presenza della membrana nucleare. Descrivere la cellula eucariotica evidenziando la presenza di organi cellulari. Evidenziare le differenze tra cellula animale e vegetale. Descrivere la struttura e la funzione dei diversi organi cellulari. Mettere in relazione il malfunzionamento dei mitocondri con l'insorgere di alcune malattie. Descrivere i plasmodesmi. Descrivere le giunzioni cellulari delle cellule animali. Interpretare correttamente la funzione delle cellule nella loro diversità, comprendere l'interazione della cellula con l'ambiente e le trasformazioni energetiche cellulari; Elencare i diversi tipi di energia. Distinguere l'energia potenziale dall'energia cinetica. Enunciare i principi della termodinamica. Distinguere una reazione esoergonica da una endoergonica. Illustrare il ruolo dell'ATP nelle reazioni accoppiate. Descrivere l'andamento di una reazione chimica specificando il significato dell'energia di attivazione e la funzione dei catalizzatori. Descrivere la natura chimica degli enzimi, la loro relazione con i substrati e il loro compito nelle cellule. Spiegare le ragioni per gli enzimi hanno bisogno di condizioni specifiche per lavorare in modo ottimale. Descrivere la struttura della membrana plasmatica in base al modello a mosaico fluido. Classificare i diversi tipi di proteine integrali di membrana specificandone le funzioni. Distinguere i diversi meccanismi di selezione e di trasporto della membrana plasmatica.</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

<p align="center">Obiettivi specifici di apprendimento</p>	<p>Comprendere la sostanziale unitarietà dei viventi riconoscendo nella cellula l'unità costitutiva fondamentale di tutti gli organismi.</p> <p>Comprendere che per costruire correttamente una proteina la cellula utilizza diversi organuli in stretta collaborazione tra loro.</p> <p>Comprendere che la presenza di un sistema interno di membrane consente alla cellula di svolgere contemporaneamente funzioni molto diverse, incompatibili tra loro in un ambiente unico.</p> <p>Comprendere il ruolo di cloroplasti e mitocondri nelle trasformazioni energetiche che avvengono nella cellula.</p> <p>Comprendere quali siano le diverse strutture in grado di sostenere le cellule, di permetterne il movimento e la comunicazione con altre cellule.</p> <p>Comprendere come negli esseri viventi le diverse forme di energia si trasformano l'una nell'altra.</p> <p>Comprendere l'importanza della specificità enzimatica e le relazioni tra funzionalità degli enzimi e ambiente.</p> <p>Comprendere la complessa struttura della membrana plasmatica mettendola in relazione con la capacità della cellula di comunicare con l'ambiente esterno.</p> <p>Comprendere l'importanza per la cellula di possedere una membrana plasmatica in grado di regolare il passaggio delle sostanze attraverso di essa.</p>
<p align="center">Utenti</p>	<p>Allievi delle classi seconde</p>
<p align="center">Prerequisiti</p>	<p>Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali</p> <p>Saper confrontare e correlare informazioni</p> <p>Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi</p> <p>Saper esplorare la realtà;</p>
<p align="center">Collegamenti interdisciplinari</p>	<p>Scienze Integrate (Chimica), Italiano, Inglese.</p>
<p align="center">Periodo di applicazione</p>	<p>OTTOBRE - FEBBRAIO</p>
<p align="center">Tempi</p>	<p>18 minerale</p>
<p align="center">Sequenza in fasi e contenuti</p>	<p>U.D.1 - Il mondo della cellula</p> <p>La teoria cellulare.</p> <p>Le dimensioni delle cellule.</p> <p>Il microscopio ottico e il microscopio elettronico.</p> <p>Il potere d'ingrandimento e di risoluzione.</p> <p>La cellula procariotica.</p> <p>La cellula eucariotica.</p> <p>U.D.2 - L'attività delle cellule</p> <p>Le diverse forme di energia.</p> <p>I principi della termodinamica.</p> <p>L'energia chimica dell'ATP.</p> <p>Reazioni esoergoniche ed endoergoniche.</p> <p>Le reazioni accoppiate.</p> <p>L'energia di attivazione.</p> <p>I catalizzatori biologici.</p> <p>La membrana plasmatica: struttura e funzioni.</p>
<p align="center">Metodi</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Lezione interattiva</p> <p>Metodo induttivo deduttivo</p> <p>Lavoro per gruppi eterogenei</p> <p>Lavoro del gruppo classe coordinato dall'insegnante</p> <p>Attività laboratoriali</p> <p>Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione</p> <p>Classe capovolta</p> <p>Lavori di gruppo</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	<p>Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
Strumenti	<p>Libro di testo Appunti e dispense Testi didattici di supporto Manuali Schede predisposte dall'insegnante Video e CDROM specifici LIM Siti Internet dedicati Biblioteca Laboratorio Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
Criteri e modalità di valutazione	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche scritte (questionari aperti, a scelta multipla, testi da completare, esercizi, soluzione di problemi, comprensione del testo) Verifiche orali (relazioni su attività svolte, interrogazioni, interventi, discussioni su argomenti di studio) Verifiche pratiche (esercitazioni di carattere disciplinare specifico, elaborati grafici) Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale (griglia di Pollock) Tabelle di osservazione e valutazione Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

MODULO 3: La genetica	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO ANNO SCOLASTICO 2024-2025
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)	
Compito/prodotto	Mapa concettuale sulla modalità di riproduzione delle cellule eucariote e procariote.
Obiettivi formativi	<p>Valorizzazione delle competenze individuali</p> <p>Favorire lo sviluppo di un metodo che partendo dall'osservazione dei fenomeni, porti all'interpretazione delle cause;</p> <p>Orientamento sulla scelta delle modalità di lavoro e di ricerca</p> <p>Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro.</p> <p>Applicare la metodologia acquisita a problemi e situazioni nuove.</p> <p>Acquisire ed interpretare le informazioni.</p> <p>Saper effettuare connessioni logiche.</p> <p>Saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale.</p> <p>Saper riconoscere e stabilire relazioni.</p> <p>Saper risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici.</p> <p>Saper trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti.</p>
Competenze mirate	<p>Spiegare che con la divisione cellulare si generano due cellule identiche a partire da una cellula madre.</p> <p>Evidenziare l'importanza della divisione cellulare nella crescita degli organismi.</p> <p>Riconoscere analogie e differenze tra i processi di riproduzione asessuata e sessuata.</p> <p>Descrivere le tappe della scissione binaria.</p> <p>Descrivere gli eventi che si verificano nelle fasi G₁, S e G₂ del ciclo cellulare.</p> <p>Descrivere il cromosoma eucariotico.</p> <p>Definire il corredo cromosomico diploide distinguendolo da quello aploide.</p> <p>Descrivere il processo mitotico distinguendo gli eventi salienti di ogni fase.</p> <p>Confrontare la citodieresi delle cellule animali con quella delle cellule vegetali.</p> <p>Descrivere le caratteristiche comuni delle cellule cancerose.</p> <p>Spiegare le analogie e le differenze tra i cromosomi omologhi e descrivere il cariotipo umano.</p> <p>Distinguere tra autosomi e cromosomi sessuali.</p> <p>Spiegare l'importanza del crossing-over e della fecondazione per la variabilità genetica.</p> <p>Analizzare le fasi della meiosi I, individuando gli eventi che portano alla formazione di due nuclei aploidi.</p> <p>Descrivere le fasi della meiosi II, sottolineando le analogie con il processo mitotico.</p> <p>Riconoscere le fasi meiotiche in cui possono avere luogo i fenomeni di non-disgiunzione.</p> <p>Spiegare le cause della sindrome di Down elencando gli aspetti comuni ai portatori di questa sindrome.</p> <p>Descrivere i fenomeni che possono alterare la struttura dei cromosomi: delezione, duplicazione, inversione e traslocazione.</p> <p>Enunciare l'ipotesi della mescolanza dei caratteri.</p> <p>Illustrare le fasi del lavoro sperimentale di Mendel.</p> <p>Utilizzare correttamente il linguaggio specifico della genetica.</p> <p>Enunciare le leggi di Mendel, commentandole.</p> <p>Impostare quadrati di Punnett di incroci di ibridi, per uno, due o più caratteri, per la definizione delle proporzioni dei genotipi e fenotipi della prole.</p> <p>Mettere in relazione gli esperimenti di Mendel con le leggi della probabilità.</p> <p>Definire il test cross.</p> <p>Ricavare, mediante un test cross, il genotipo ignoto di un fenotipo che mostra il carattere dominante.</p> <p>Definire i difetti genetici autosomici recessivi e dominanti.</p> <p>Costruire un albero genealogico di caratteri genetici umani.</p> <p>Descrivere le fasi della sintesi proteica.</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

<p align="center">Obiettivi specifici di apprendimento</p>	<p>Comprendere come, a seconda del tipo di riproduzione si determinano le caratteristiche della prole.</p> <p>Comprendere l'importanza del ciclo cellulare nel permettere la continuità della vita di tutti gli organismi eucarioti evidenziando la precisione con cui ogni fase mitotica porta a una corretta distribuzione del materiale genetico tra le due cellule figlie.</p> <p>Comprendere come la precisa regolazione del ciclo cellulare sia indispensabile affinché l'organismo si mantenga in salute, mentre errori nel controllo del ciclo possano essere responsabili della possibile insorgenza dei tumori.</p> <p>Comprendere il significato della meiosi quale processo di dimezzamento del patrimonio genetico dei due genitori in modo che, con la fecondazione, si possa riformare un patrimonio intero.</p> <p>Comprendere le conseguenze per la progenie degli errori che si possono durante il processo meiotico di formazione dei gameti.</p> <p>Comprendere che gli studi condotti da Mendel hanno permesso di mettere in relazione la trasmissione dei caratteri ereditari e la formazione dei gameti.</p> <p>Essere in grado di costruire, leggere e interpretare grafici rappresentativi della trasmissione dei caratteri ereditari.</p> <p>Comprendere che nuovi studi genetici hanno ampliato le conoscenze di Mendel e spiegato, per esempio, come mai alcuni caratteri compaiono in una popolazione con una enorme gradazione di fenotipi differenti.</p> <p>Mettere in relazione la sintesi delle proteine con l'espressione genica.</p>
<p align="center">Utenti</p>	<p>Allievi delle classi seconde</p>
<p align="center">Prerequisiti</p>	<p>Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali</p> <p>Saper confrontare e correlare informazioni</p> <p>Saper utilizzare le strategie e gli strumenti necessari alla comprensione dei testi</p> <p>Saper esplorare la realtà;</p>
<p align="center">Collegamenti interdisciplinari</p>	<p>Scienze Integrate (Chimica), Italiano, Inglese.</p>
<p align="center">Periodo di applicazione</p>	<p>FEBBRAIO - MAGGIO</p>
<p align="center">Tempi</p>	<p>25 minerale</p>
<p align="center">Sequenza in fasi e contenuti</p>	<p>U.D.1 - Riproduzione cellulare ed ereditarietà</p> <p>Il ciclo cellulare e la mitosi</p> <p>Il controllo del ciclo cellulare</p> <p>La meiosi e la riproduzione asessuata</p> <p>Le leggi di Mendel</p> <p>U.D.2 - Il linguaggio della vita (U.D.A. Interdisciplinare)</p> <p>La struttura del DNA</p> <p>La sintesi delle proteine</p> <p>Le mutazioni modificano il significato dei geni</p>
<p align="center">Metodi</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Lezione interattiva</p> <p>Metodo induttivo deduttivo</p> <p>Lavoro per gruppi eterogenei</p> <p>Lavoro del gruppo classe coordinato dall'insegnante</p> <p>Attività laboratoriali</p> <p>Lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione</p> <p>Classe capovolta</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Educazione tra pari</p> <p>Tutoraggio tra pari</p> <p>PAPA'</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

<p align="center">Strumenti</p>	<p>Libro di testo Appunti e dispense Testi didattici di supporto Manuali Schede predisposte dall'insegnante Video e CDROM specifici LIM Siti Internet dedicati Biblioteca Laboratorio Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
<p align="center">Criteri e modalità di valutazione</p>	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Verifiche scritte (questionari aperti, a scelta multipla, testi da completare, esercizi, soluzione di problemi, comprensione del testo) Verifiche orali (relazioni su attività svolte, interrogazioni, interventi, discussioni su argomenti di studio) Verifiche pratiche (esercitazioni di carattere disciplinare specifico, elaborati grafici) Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale (griglia di Pollock) Tabelle di osservazione e valutazione Correzione di esercizi svolti a casa e a scuola Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

Il periodo di applicazione riportato per ogni argomento è puramente indicativo e potrà subire variazioni in relazione alle esigenze delle classi.

Rubrica di valutazione dei "Compito/Prodotto" presenti nei singoli moduli, secondo le competenze dell'Unione Europea:

Competenze	Evidenze	Livello di padronanza			
		iniziale	base	Intermedio	avanzato
Competenza alfabetica funzionale	Lo studente comprende e usa le informazioni ricavate da documenti di vario tipo	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	con piena consapevolezza
	Lo studente comunica in forma orale	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Lo studente comunica in forma scritta	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Media	D	C	B	A
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Lo studente riconosce, seleziona, analizza e si confronta con le informazioni e le conoscenze derivate dall'esperienza personale e di altri	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	in modo organizzato e critico
	Lo studente lavora con gli altri	in modo passivo	con compiti da esecutore	agisce in modo propositivo e prende decisioni	si assume responsabilità, fa da mediatore e facilita il lavoro dei compagni
	Media	D	C	B	A
Competenza in materia di cittadinanza	Lo studente agisce da cittadino responsabile e partecipa pienamente alla vita civica e sociale	deve essere indotto al rispetto alle regole della vita associata	rispetta le regole della vita associata	agisce nel contesto associato in modo responsabile e costruttivo	in modo pienamente responsabile e costruttivo dimostrando interiorizzazione delle regole della vita associata
	Media	D	C	B	A
Competenza Digitale	Lo studente conosce il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti	in modo poco consapevole	in modo meccanico	in modo consapevole	in modo critico
	Lo studente utilizza le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la	con l'aiuto dei compagni	in modo meccanico ma autonomo	in modo consapevole	con apporti critici e creativi



**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	collaborazione con gli altri e la creatività				
	Media	D	C	B	A

Conteggio del livello di padronanza complessivo

COMPETENZA	VALUTAZIONE			
Competenza alfabetica Funzionale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza in materia di cittadinanza	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza digitale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Somma totale				

Tabella di conversione per valutazione in decimi

LIVELLO COMPLESSIVO	VALUTAZIONE IN DECIMI
4	4
5	4 ½
6	5
7	5½
8	6
9	6½
10	7
11	7½
12	8
13	8½
14	9
15	9½
16	10



*Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN*

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA - CURRICULUM

Scienze Integrate Chimica - Scienze Integrate Chimica

PROGRAMMAZIONE
Scienze Integrate Chimica

ASSE SCIENTIFICO -
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA
MATERIA: Scienze Integrate CHIMICA

MODULO 1: Nomenclatura dei composti chimici inorganici	
COMPITO / PRODOTTO	Schema o mappa concettuale elaborata dagli alunni sui principali composti inorganici studiati.
OBIETTIVI FORMATIVI	Capacità di esporre correttamente e con linguaggio appropriato i concetti disciplinari Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina. Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti. Attivare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento, di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio e compilare una scheda tecnica. Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli. Valorizzazione delle competenze individuali. Educare gli allievi alla collaborazione per la realizzazione di un progetto comune assumendo responsabilità e ruoli. Essere in grado di riconoscere e classificare i diversi composti inorganici. Acquisire conoscenze sulle principali regole di nomenclatura IUPAC e tradizionale riguardanti i principali composti binari e ternari.
COMPETENZE MIRATE	Assegnare il numero di ossidazione agli elementi di in un composto. Scrivere la formula di un composto covalente conoscendo il suo nome. Assegnare il nome ad un composto covalente conoscendo la sua formula. Scrivere la formula di un composto ionico utilizzando una coppia di ioni. Assegnare il nome ad un composto ionico conoscendo la sua formula.
OBIETTIVI SPECIFICI DI	Analizzare e sintetizzare, anche utilizzando testi impegnativi e complessi.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

APPRENDIMENTO	<p>Saper classificare un legame chimico tra atomi di due elementi differenti.</p> <p>Saper spiegare la struttura delle sostanze che presentano legame ionico, legame covalente e legame metallico.</p> <p>Classificare i composti secondo la natura ionica, molecolare, binaria, ternaria.</p> <p>Utilizzare le regole della nomenclatura IUPAC o tradizionale per scrivere le formule dei composti.</p>
UTENTI	Allievi delle classi SECONDE
PREREQUISITI	<p>Saper leggere con attenzione un testo, individuandone i concetti fondamentali.</p> <p>Saper confrontare e correlare informazioni.</p> <p>Conoscere le caratteristiche principali degli elementi in base alla loro posizione nella tavola periodica e prevedere il tipo di legame che si forma in seguito all'interazione tra diversi tipi di elementi.</p>
PERIODO DI APPLICAZIONE	Settembre - novembre
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>UDA.1 (6 ore) La valenza e numero di ossidazione</p> <p>UDA.2 (6 ore) Valenza, nomenclatura e formule di strutture di ossidi basici e anidridi.</p> <p>UDA.3 (8 ore) Valenza, nomenclatura e formule di strutture di acidi binari, sali binari, idruri.</p> <p>UDA.4 (8 ore) Valenza, nomenclatura e formule di strutture di acidi ternari e sali ternari</p> <p>UDA.5 (8 ore) Valenza, nomenclatura e formule di strutture di idrossidi, ossiacidi e sali ternari.</p>
TEMPI	36 minerele
METODI	<p>Lezioni espositive; lezioni espositive con metodo partecipativo</p> <p>Esercitazioni partecipate su applicazioni dei concetti teorici</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Attività di gruppo</p>
STRUMENTI	<p>Libro di testo</p> <p>Schede di approfondimento</p> <p>Schemi e mappe riepilogativi</p> <p>Supporti informatici</p> <p>Materiali <i>on-line</i> (presentazioni, animazioni, video, questionari e quiz ecc.).</p> <p>Vetreria, strumenti e materiali di laboratorio</p>
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<p>Docente di chimica</p> <p>Docente tecnico pratico</p> <p>Tecnico di laboratorio</p>
ESPERIENZE	Esperienze di laboratorio
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche formali e formative, con Rubriche e griglie di osservazione e valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esposizioni orali; partecipazione propositiva alle lezioni con interventi pertinenti anche di approfondimento; lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. ● Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. ● Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte.



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

	<p>Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recuperare con corsi di recupero o sportello disciplinare.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 2: Le soluzioni chimiche	
COMPITO / PRODOTTO	<p>Schema o mappa concettuale sulle soluzioni (definizione, solubilità, concentrazioni, proprietà colligative, ecc.)</p> <p>Elaborato scritto inerente le proprietà delle soluzioni e la determinazione della concentrazione dei soluti nelle soluzioni.</p> <p>Soluzioni a concentrazione nota preparate in laboratorio.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina.</p> <p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.</p> <p>Comprendere e spiegare il nesso causa-effetto dei fenomeni considerati e delle varie esperienze realizzate in laboratorio.</p> <p>Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti.</p> <p>Consolidare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento, di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio e compilare una scheda tecnica.</p> <p>Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli.</p> <p>Valorizzazione delle competenze individuali.</p> <p>Conoscere i componenti delle soluzioni (soluto e solvente), le proprietà e il concetto di concentrazione delle soluzioni.</p>
COMPETENZE MIRATE	<p>Prevedere il comportamento di un soluto in acqua in funzione delle sue proprietà.</p> <p>Determinare la massa o il volume di una sostanza, in laboratorio, utilizzando in modo adeguato gli strumenti opportuni, preparare soluzioni di una determinata concentrazione.</p> <p>Spiegare le proprietà delle soluzioni facendo riferimento al modello cinetico-molecolare.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Provare la solubilità di una sostanza in solventi polari, in particolare in acqua, e in solventi apolari.</p> <p>Conoscere il comportamento delle diverse specie chimiche in acqua, la formazione di elettroliti e la conducibilità elettrica delle soluzioni acquose.</p> <p>Conoscere come varia la solubilità di un soluto in acqua in funzione della temperatura.</p> <p>Conoscere le diverse modalità di esprimere la concentrazione delle soluzioni (percentuale in massa e in volume, ppm, molarità, normalità).</p> <p>Descrivere le proprietà collettive delle soluzioni.</p>
UTENTI	Allievi delle classi SECONDE
PREREQUISITI	<p>Saper distinguere tra sostanze pure e miscugli e tra miscugli eterogenei ed omogenei.</p> <p>Saper distinguere tra composti ionici e molecolari.</p> <p>Saper individuare gli ioni che formano un composto attribuendo correttamente le relative cariche elettriche.</p> <p>Saper calcolare la massa molare di una sostanza.</p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

	<p>Saper utilizzare, per le varie grandezze (massa, volume, mole), le rispettive unità di misura, con relativi multipli e sottomultipli.</p> <p>Saper calcolare una percentuale e saper svolgere le equazioni di primo grado.</p> <p>Sapersi muovere in laboratorio rispettando le norme basilari di sicurezza.</p> <p>Saper redigere una relazione tecnica delle attività svolte in laboratorio.</p>
PERIODO DI APPLICAZIONE	Dicembre - febbraio
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>UDA.1 (10 ore) Componenti di una soluzione acquosa. Dissociazione elettrolitica. Solubilità dei composti chimici; influenza della temperatura sulla solubilità</p> <p>UDA. 2 (10 ore) Concentrazione delle soluzioni e sua espressione in molarità, normalità, percentuale in m/m, percentuale V/V e percentuale in m/V</p>
TEMPI	20 minerale
METODI	<p>Lezioni espositive; lezioni espositive con metodo partecipativo</p> <p>Esercitazioni partecipate su applicazioni dei concetti teorici</p> <p>Classe rovesciata</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Attività di gruppo</p> <p><i>Risoluzione dei problemi</i></p>
STRUMENTI	<p>Libro di testo</p> <p>Schede di approfondimento</p> <p>Schemi e mappe riepilogativi</p> <p>Supporti informatici</p> <p>Materiali <i>on-line</i> (presentazioni, animazioni, video, questionari e quiz ecc.).</p> <p>Vetreteria, strumenti e materiali di laboratorio</p>
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<p>Docente di chimica</p> <p>Docente tecnico pratico</p> <p>Tecnico di laboratorio</p>
ESPERIENZE	Esperienze di laboratorio
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche formali e formative, con Rubriche e griglie di osservazione e valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esposizioni orali; partecipazione propositiva alle lezioni con interventi pertinenti anche di approfondimento; lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. ● Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. ● Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte. <p>Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recuperare con corsi di recupero o sportello disciplinare.</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 3 Le reazioni chimiche, cinetica delle reazioni ed equilibrio chimico	
COMPITO / PRODOTTO	<p>Elaborato scritto inerente il bilanciamento delle reazioni chimiche, la classificazione delle reazioni chimiche, la predizione dell'andamento di una reazione in funzione della costante di equilibrio.</p> <p>Relazione e/o scheda tecnica di esperienze di laboratorio.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina.</p> <p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.</p> <p>Comprendere e spiegare il nesso causa-effetto dei fenomeni considerati e delle varie esperienze realizzate in laboratorio.</p> <p>Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti.</p> <p>Consolidare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento, di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio e compilare una scheda tecnica.</p> <p>Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli.</p> <p>Valorizzazione delle competenze individuali.</p> <p>Conoscere i tipi di reazione, gli aspetti quantitativi delle reazioni chimiche, le variazioni di energia delle reazioni, la velocità di reazione e i fattori che la influenzano, l'equilibrio chimico e i fattori che lo condizionano.</p>
COMPETENZE MIRATE	<p>Bilanciare le reazioni chimiche.</p> <p>Descrivere le variazioni di energia e la spontaneità delle reazioni.</p> <p>Descrivere i fattori che influenzano la velocità di una reazione.</p> <p>Spiegare l'evoluzione dei sistemi chimici verso l'equilibrio.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Applicare le leggi di Lavoisier e di Proust alle reazioni chimiche.</p> <p>Interpretare una reazione chimica come equazione.</p> <p>Classificare le principali reazioni chimiche.</p> <p>Spiegare le variazioni di energia delle reazioni prevedendo la spontaneità.</p> <p>Spiegare come varia la velocità di una reazione in funzione di vari fattori.</p> <p>Utilizzare il principio di Le Châtelier per predire l'effetto del cambiamento della concentrazione, del volume o della temperatura sulla posizione dell'equilibrio.</p>
UTENTI	Allievi delle classi SECONDE
PREREQUISITI	<p>Saper individuare reagenti e prodotti, atomi e molecole in una reazione chimica.</p> <p>Saper interpretare una reazione chimica in relazione alla Legge di Lavoisier e della Legge di Proust.</p> <p>Saper esprimere le concentrazioni dei reagenti e dei prodotti come molarità.</p> <p>Saper utilizzare, per le varie grandezze (massa, volume, mole, energia), le rispettive unità di misura.</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

	<p>Saper muoversi in laboratorio rispettando le norme basilari di sicurezza.</p> <p>Saper redigere una relazione tecnica delle attività svolte in laboratorio.</p>
PERIODO DI APPLICAZIONE	Febbraio - marzo
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>UDA.1 (6 ore) Le reazioni e le equazioni chimiche, tipi di reazione, aspetti quantitativi delle reazioni chimiche, dissociazione ionica. Cenni sulle reazioni di ossido-riduzione.</p> <p>UDA.2 (6 ore) Cenni sulla termodinamica, la velocità di reazione e i fattori che la influenzano, i catalizzatori.</p> <p>UDA.3 (6 ore) L'equilibrio chimico, l'equilibrio dinamico, la costante di equilibrio, il principio di Le Châtelier.</p>
TEMPI	18 minerale
METODI	<p>Lezioni espositive; lezioni espositive con metodo partecipativo</p> <p>Esercitazioni partecipate su applicazioni dei concetti teorici</p> <p>Classe rovesciata</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Attività di gruppo</p> <p><i>Risoluzione dei problemi</i></p>
STRUMENTI	<p>Libro di testo</p> <p>Schede di approfondimento</p> <p>Schemi e mappe riepilogativi</p> <p>Supporti informatici</p> <p>Materiali <i>on-line</i> (presentazioni, animazioni, video, questionari e quiz ecc.).</p> <p>Vetreteria, strumenti e materiali di laboratorio</p>
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<p>Docente di chimica</p> <p>Docente tecnico pratico</p> <p>Tecnico di laboratorio</p>
ESPERIENZE	Esperienze di laboratorio
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche formali e formative, con Rubriche e griglie di osservazione e valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esposizioni orali; partecipazione propositiva alle lezioni con interventi pertinenti anche di approfondimento; lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. ● Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. ● Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte. <p>Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recuperare con corsi di recupero o sportello disciplinare.</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

MODULO 5: Acidi e basi	
COMPITO / PRODOTTO	<p>Schema o mappa concettuale relativa ai composti acidi e basici e alla scala del pH</p> <p>Elaborato scritto inerente acidi e basi, pH, indicatori di pH.</p> <p>Titolazione acido/base in laboratorio.</p> <p>Relazione e/o scheda tecnica di esperienze di laboratorio.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina.</p> <p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.</p> <p>Comprendere e spiegare il nesso causa-effetto dei fenomeni considerati e delle varie esperienze realizzate in laboratorio.</p> <p>Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti.</p> <p>Consolidare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento, di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio e compilare una scheda tecnica.</p> <p>Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli.</p> <p>Valorizzazione delle competenze individuali.</p> <p>Distinguere acidi e basi, determinare il pH delle soluzioni, determinare l'acidità delle soluzioni mediante titolazione.</p>
COMPETENZE MIRATE	<p>Riconoscere le sostanze acide e basiche tramite gli indicatori.</p> <p>Distinguere gli acidi e le basi forti dagli acidi e dalle basi deboli.</p> <p>Conoscere le modalità di calcolo del pH di soluzioni di acidi e di basi.</p> <p>Determinare l'acidità di una soluzione mediante titolazione.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Spiegare le proprietà di acidi e basi, mediante le teorie di Arrhenius, Brønsted-Lowry, di Lewis, e risolvere problemi quantitativi riguardanti queste sostanze.</p> <p>Saper calcolare il pH di soluzioni di acidi e basi nota le relative concentrazioni e costi di ionizzazione acida e basica.</p> <p>Spiegare le proprietà degli indicatori.</p> <p>Saper impostare e spiegare le reazioni di neutralizzazione.</p>
UTENTI	Allievi delle classi SECONDE
PREREQUISITI	<p>Saper distinguere, tra i composti inorganici, idracidi, ossiacidi e idrossidi.</p> <p>Saper ricavare la legge dell'equilibrio da un'equazione chimica bilanciata.</p> <p>Saper utilizzare la molarità per esprimere la concentrazione di soluzioni.</p> <p>Saper preparare soluzioni a molarità nota.</p> <p>Saper muoversi in laboratorio rispettando le norme basilari di sicurezza.</p> <p>Saper redigere una relazione tecnica delle attività svolte in laboratorio.</p>

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

PERIODO DI APPLICAZIONE	aprile - maggio
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>UDA.1 (6 ore) Acidi, basi e sali secondo Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis</p> <p>UDA.2 (10 ore) La ionizzazione dell'acqua e il pH. Forza degli acidi e delle basi, la costante di ionizzazione.</p> <p>UDA.3 (10 ore) Indicatori di pH. Reazioni di neutralizzazione. Titolazioni acido-base.</p>
TEMPI	25 minerale
METODI	<p>Lezioni espositive; lezioni espositive con metodo partecipativo</p> <p>Esercitazioni partecipate su applicazioni dei concetti teorici</p> <p>Classe rovesciata</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Attività di gruppo</p> <p><i>Risoluzione dei problemi</i></p>
STRUMENTI	<p>Libro di testo</p> <p>Schede di approfondimento</p> <p>Schemi e mappe riepilogativi</p> <p>Supporti informatici</p> <p>Materiali <i>on-line</i> (presentazioni, animazioni, video, questionari e quiz ecc.).</p> <p>Vetreteria, strumenti e materiali di laboratorio</p>
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<p>Docente di chimica</p> <p>Docente tecnico pratico</p> <p>Tecnico di laboratorio</p>
ESPERIENZE	Esperienze di laboratorio
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche formali e formative, con Rubriche e griglie di osservazione e valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esposizioni orali; partecipazione propositiva alle lezioni con interventi pertinenti anche di approfondimento; lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. ● Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. ● Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte. <p>Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recuperare con corsi di recupero o sportello disciplinare.</p>



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

PROVE DI LABORATORIO CHIMICO

Modulo 1

- Esercitazione con modellini atomici su legame covalente e ionico
- Formazione di ossidi basici e ossidi acidi
- Formazione di sali
- Struttura delle molecole, molecole polari e apolari
- Legami H e proprietà dell'acqua

Modulo 2

- Solubilizzazione di diverse sostanze in acqua
- Le soluzioni, la solubilità, le soluzioni sature
- Concentrazione delle soluzioni: percentuale p/p, v/v, p/v
- Relazione tra mole e massa; calcolo della mole
- Concentrazione delle soluzioni: Molarità, Normalità
- Preparazione di una soluzione a titolo noto

Modulo 3

- Reazioni esotermiche ed endotermiche
- I calcoli stechiometrici nelle reazioni chimiche
- Reazioni ed equazioni chimiche
- Reazioni di neutralizzazione

Modulo 4

- Riconoscere le sostanze acide e basiche tramite indicatori, anche di origine vegetale, e misure di pH
- Scala del pH
- Analisi chimica quantitativa: Titolazioni acido-base



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

OBIETTIVI MINIMI

Saranno raggiunti quando l'alunno acquisirà **conoscenza in linee essenziali di ogni unità didattica**, in particolare:

- Principali composti inorganici: nomenclatura e formule di idruri, acidi, ossidi, idrossidi e sali.
- Conoscenza delle soluzioni chimiche, componenti delle soluzioni (soluto e solvente)
- Concetto di concentrazione delle soluzioni. Concentrazione molare, percentuale in m/m, percentuale V/V e percentuale in m/V
- Cinetica delle reazioni chimiche. Velocità di una reazione chimica e fattori che la influenzano; teoria degli urti. Reazioni reversibili ed irreversibili; Costante di equilibrio e suo significato. Equilibrio mobile.
- Prodotto ionico dell'acqua; pH e indicatori.
- Conoscenza della terminologia scientifica di base, specifica della disciplina.
- Capacità di esposizione corretta e con linguaggio semplice ma appropriato dei concetti disciplinari.
- Conoscenza delle norme di sicurezza e comportamento in laboratorio e acquisizione di manualità e abilità.

La terminologia scientifica di base, specifica della disciplina.

Esposizione corretta e con linguaggio semplice ma appropriato dei concetti disciplinari.



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA - CURRICULUM

Lingua e Civiltà Straniera Inglese - Lingua straniera e società inglese

Prof.ssa Mariangela Anderboni

PROGRAMMAZIONE
Lingua e Civiltà Straniera Inglese

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

ASSE LINGUISTICO

LE UNITÀ DI APPRENDIMENTO

L'insegnamento della lingua straniera ha il compito di contribuire, in armonia con le altre discipline, alla formazione di una cultura di base e al pieno sviluppo della personalità degli alunni come cittadini del mondo. In tale spirito lo studio delle lingue si propone di favorire la formazione umana, sociale e culturale degli studenti attraverso il contatto con realtà diverse dalla propria, permettendo loro di riflettere sulla propria lingua e civiltà attraverso l'analisi comparativa con altre lingue e culture, nel rispetto di tale diversità. Risulta pertanto determinante l'acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua non solo in maniera grammaticalmente corretta bensì adeguata alla situazione ed al contesto dell'interazione.

L'asse linguistico ha come obiettivo quello di fare acquisire all'allievo la padronanza della lingua come ricezione e comunicazione scritta e orale.

Si propone, inoltre, di fare acquisire al discente la conoscenza della lingua straniera poiché la stessa favorisce, in situazioni multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture, la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro.

L'asse dei linguaggi si propone, inoltre, di far acquisire all'alunno la conoscenza e l'uso di molteplici forme espressive non verbali e un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Altro obiettivo da conseguire è la competenza digitale che arricchisce la possibilità di accesso ai saperi, consente la realizzazione di percorsi individuali di apprendimento e la cura della personale espressione creativa.

L'integrazione tra i diversi linguaggi rappresenta uno strumento fondamentale nell'acquisizione di nuove conoscenze e nell'interpretazione della realtà in modo autonomo e consapevole.

COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	ABILITÀ/CAPACITÀ PROMOSSE
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presenta l'UdA <input type="checkbox"/> Definisce le finalità e gli obiettivi, <input type="checkbox"/> Guida gli allievi alla lettura e alla comprensione globale del testo <input type="checkbox"/> Utilizza gli strumenti preposti, spiega i nodi fondamentali di ciascun segmento del percorso didattico, verifica, valuta e pianifica la fase di recupero. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Acquisisce consapevolezza del percorso da effettuare <input type="checkbox"/> Schematizza le fasi del processo Riguardante l'UdA <input type="checkbox"/> Impara a utilizzare gli strumenti e a organizzare il proprio lavoro anche dal punto di vista temporale. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Imparare ad utilizzare il linguaggio tipico della disciplina nella produzione scritta ed orale <input type="checkbox"/> Imparare a lavorare all'interno di Un gruppo di lavoro. <input type="checkbox"/> Prendere appunti durante una lezione <input type="checkbox"/> Interagire con i compagni e con il docente <input type="checkbox"/> Relazionare la propria conoscenza-esperienza al gruppo dei pari

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

- ✓ Leggere e comprendere testi su argomenti di vita quotidiana svolti, riconoscendo la frase più indicativa.
- ✓ Individuare il senso globale di brevi messaggi dei mass-media (radio, cinema, TV) su argomenti di interesse generale, spettacoli, notiziari, ecc.
- ✓ Leggere e comprendere testi su argomenti di vita quotidiana svolti, riconoscendo la frase più indicativa.
- ✓ Individuare il senso globale di brevi messaggi dei mass-media (radio, cinema, TV) su argomenti di interesse generale, spettacoli, notiziari, ecc.
- ✓ Comprendere le informazioni principali e specifiche di messaggi orali su argomenti di interesse quotidiano, personale, sociale.
- ✓ Interagire in brevi e semplici conversazioni con adeguata pronuncia, ritmo e intonazione.
- ✓ Esprimersi, oralmente e per iscritto, in modo semplice su argomenti di carattere generale in modo efficace e appropriato, adeguato al contesto e alla situazione, anche se non sempre corretto dal punto di vista formale.
- ✓ Produrre semplici testi di tipo funzionale e di carattere personale, quotidiano e immaginativo, anche alla presenza di un margine minimo di errori e interferenze con la lingua italiana e i suoi dialetti, con altre culture, purché la comprensione non sia compromessa.
- ✓ Individuare e utilizzare in modo adeguato le strutture e i meccanismi linguistici che operano ai diversi livelli:
 - ✓ testuale, semantico-lessicale, fonologico e morfo-sintattico.
- ✓ Individuare l'apporto culturale specifico della lingua straniera e confrontarlo con quello della lingua italiana o di
 - ✓ altre lingue.
- ✓ Lessico di base su argomenti di interesse generale, funzioni linguistiche e strutture grammaticali fondamentali da utilizzare in semplici conversazioni
- ✓ Ascolto di monologhi e dialoghi presentati a viva voce o registrati, che riguardano situazioni comunicative di vita quotidiana: conversazioni, interviste, notiziari radiofonici e televisivi, spot pubblicitari, cronache sportive.
- ✓ Produzione di messaggi semplici, lettere di vario tipo, resoconti, riassunti, riguardanti argomenti prima trattati in classe, risposte a questionari, completamenti e composizioni di dialoghi.
- ✓ Documenti autentici che riguardano la quotidianità, relativi ai vari aspetti della vita e della cultura dei paesi stranieri, incentrati sul confronto con la cultura italiana.
- ✓ Riflessione sulla lingua in un'ottica di comparazione interculturale e interlinguistica; esternare il proprio pensiero in
 - ✓ modo semplice su argomenti di carattere generale.
- ✓ Uso del dizionario bilingue

Si precisa inoltre che a seguito della Raccomandazione Europea del 2006 viene emanato in Italia il decreto che regola l'assolvimento dell'obbligo di istruzione nel Paese (DM 139/2007) contenente la descrizione dei saperi con riferimento a quattro assi culturali (asse dei linguaggi; asse matematico; asse scientifico-tecnologico; asse storico-sociale), in un unico processo di apprendimento che include la reciproca integrazione e interdipendenza tra i saperi, le abilità e le competenze così delineate:

1. Imparare a imparare;
2. progettare;
3. comunicare;
4. collaborare e partecipare;
5. agire in modo autonomo e responsabile;
6. risolvere i problemi;
7. individuare collegamenti e relazioni;
8. acquisire e interpretare l'informazione;



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

In base a tale Raccomandazione si delinea di seguito una programmazione declinata anche sui saperi sopra elencati

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

MODULO1 1°UNITÀ DI APPRENDIMENTO	ASSELINGUISTICO a.s.(2021/2022) unità 7-8
MATERIA: LINGUAINGLESE	
UTENTI/DESTINATARI	Seconda classe del primo biennio
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze grammaticali di base (A2); - Uso basilare del PC e di navigazione in Internet - Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: dizionario, atlante, carte geografiche
PERIODO DI APPLICAZIONE	Primo periodo del primo quadrimestre
SEQUENZA INFASI	<ul style="list-style-type: none"> - Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti - Presentazione uda alla classe, utilizzando brani scelti - Creazione di gruppi di lavoro - Lezioni laboratoriali e di ricerca, produzione ed elaborazione (PROBLEMSETTING, PROBLEMSOLVING, PERFORMANCE) - Realizzazione del Compito/prodotto - Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale - Recupero
METODI	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo - Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) - Lavoro di gruppo in laboratorio linguistico-informatico e in classe - Lavoro individuale di consolidamento delle strutture e funzioni linguistiche - Esposizione orale ▪ Rimodulazione DAD/DDI con testo digitale
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - A2 to B1 <i>Identity</i> Student's Book & Workbook, Student's eBook, Visual English Trainer, Classroom Presentation Tool, Student's Book & Workbook MP3 Audio Disc, Tests, Worksheets, Tests MP3 Audio Disc, Student's website: contenuti digitali disponibili online, aggiornati periodicamente. - Laboratorio linguistico-informatico - Dizionari, atlanti e riviste, Fotocopie di materiale vario

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

Obiettivi specifici di apprendimento (OSA)	
<p>CONOSCENZE</p> <p>Funzioni comunicative Parlare della casa e dell'arredamento Parlare di eventi passati Dimostrare interesse Parlare di luoghi legati alla natura Descrivere il tempo atmosferico Fare paragoni</p> <p>Strutture grammaticali Passato semplice: verbi irregolari Passato progressivo Passato semplice vs Passato progressivo Gli articoli Aggettivi comparativi (non) come... come, meno (di) Aggettivi superlativi</p> <p>Aree lessicali Stanze, oggetti della casa e arredamento Natura e animali Connettivi di tempo per raccontare una storia Tempo atmosferico e clima</p> <p>Cultura e Civiltà (Competenze UE: Consapevolezza ed espressione culturale; Competenze sociali e civiche) SB: p.269 es.3 (Oymyakon, Russia), p.291 Real-World Task (confrontarsi con i periodi storici), p.94 es.2 (la Casa Bianca), p.94 es.4 (presidenti americani: Washington e Lincoln), p.104 es.3,5 (meraviglie naturali negli Stati Uniti).</p>	<p>COMPETENZE</p> <p>Ascolto (comprensione orale) A2 Riesce ad afferrare l'essenziale di messaggi e annunci brevi, semplici e chiari: descrizione di stanze. A2 Riesce a capire frasi, espressioni e parole se trattano argomenti con significati molto immediati: confronto tra case inglesi e americane, uno scienziato che descrive il clima negli Stati Uniti A2/ B1 Riesce a comprendere gli elementi principali in un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari, che affronta frequentemente al lavoro, a scuola, nel tempo libero, ecc.</p> <p>Lettura (comprensione scritta) A2/B1 Riesce a leggere e comprendere testi brevi e semplici riguardanti: una residenza infestata da un fantasma (SB p.92 es.2), la descrizione della Casa Bianca (SB p.94 es.2), un dialogo relativo all'anno sabbatico (SB p.100 es.2), il confronto tra la popolarità di cani e gatti sui social (SB p.103 es. 9), la descrizione di meraviglie naturali degli Stati Uniti (SB p.104 es.3), la caccia (SB p.106 es.3).</p> <p>A2/B1 Riesce a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al lavoro: costruzione di una casetta (SB p.90 es.2), una brutta esperienza in un hotel di New York (SB p.91 es.9), le regole all'interno della famiglia (SB p.97 es.3).</p> <p>Parlato (produzione e interazione orale) A2/B1 Riesce a comunicare con ragionevole correttezza affrontando compiti semplici su argomenti e attività consuete riguardanti: confrontarsi su paesaggi naturali (SB p.98 es.2), confrontarsi su conoscenze geografiche (SB p.99 es.6), confrontare due fotografie (SB p.101 es.7), confrontare due elementi usando il comparativo (SB p.101 es.9), esprimere opinioni utilizzando il superlativo (SB p.103 es.10), esprimere opinioni sul tema della caccia (SB p.107 es.6).</p> <p>A2/B1 Riesce ad usare una serie di espressioni e frasi per descrivere con parole semplici e ragionevole correttezza: stanze (SB p.88 es.2), la propria casa e la casa dei propri sogni (SB p.89 es.6, Challenge), confrontare case americane e inglesi con la propria (SB p.89 Liam's Vlog es.4), raccontare un'esperienza personale (SB p.91 es.11), che cosa stavano facendo le persone in un'immagine utilizzando il passato progressivo (SB p.93 es.6), le proprie opinioni e reazioni (SB p.97 es.5), il tempo atmosferico (SB p.105 es.5).</p> <p>Scrittura (produzione scritta e interazione scritta online) A2/B1 Scrivere testi semplici e coerenti su argomenti noti o di interesse: una storia partendo da una frase iniziale data (SB p.269 es.7), una storia dell'orrore (SB p.93 es.9), un opuscolo su un palazzo importante dal punto di vista storico (SB p.94 Cittadinanza digitale), una cartolina che descrive viaggio e paesaggio (SB p.99 Challenge), descrivere fotografie (WB p.224 es.2, p. 229 es.5), una storia su un'esperienza personale (SB p.97 es.7), un saggio argomentativo sui diritti degli animali (SB p.107 es.7).</p> <p>Mediazione linguistica (testuale, concettuale, comunicativa) A2/B1 Riesce a partecipare a semplici compiti di tipo pratico, chiedendo agli altri che cosa pensano, facendo proposte e capendo le risposte, purché possa chiedere di ripetere o riformulare di tanto in tanto: esporre conoscenze relative al presidente americano, capi dello stato italiano (SB p.94 es.4,5,6), palazzi importanti dal punto di vista storico (SB p.94 es.6), dialogare su quanto accaduto durante il weekend mostrando interesse verso l'interlocutore (SB p. 95), riflettere con un compagno sulle regole familiari e sulla privacy (SB p.97 es.6).</p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

ObiettiviGenerali

Dal quadro europeo (QUADRODIRIFERIMENTODELCONSIGLIOD'EUROPA):

Utilizzare semplici strategie di autovalutazione e autocorrezione. Mettere in atto comportamenti di autonomia, autocontrollo e fiducia in se stessi.

Lavorare autonomamente, a coppie, in gruppo, cooperando e rispettando le regole. Aiutare e rispettare gli altri.

Raggiungere attraverso l'uso di una lingua diversa dalla propria la consapevolezza dell'importanza del comunicare. Parlare e comunicare con i coetanei scambiando domande e informazioni.

Utilizzare la voce per imitare e riprodurre suoni e frasi da soli o in gruppo. Interpretare immagini e foto. Proporre ipotesi.

Provare interesse e piacere verso l'apprendimento di una lingua straniera. Dimostrare apertura e interesse verso la cultura di altri paesi. Fare confronti e riflettere su alcune differenze fra culture diverse.

L'Asse dei linguaggi e Competenze UE: Competenza digitale

Utilizzare e produrre testi multimediali sia in modo autonomo sia collaborativo usufruendo dei supporti digitali relativi alle unità 7-8: eBook interattivo, Sito web dello studente.

Dalla scuola al lavoro: impronte digitali e Netiquette. Come comportarsi online (SB p. 280 es.3, 4, 5, 8).

Attività interdisciplinari per l'Unità di Apprendimento (CLIL)

Storia: presidenti americani: Washington e Lincoln (SB es.4,5), le case romane (p. 290).

Scienze naturali: caratteristiche di vari animali (SB p.102 es3,4), i panda (WB p. 229 es.6).

Geografia: luoghi nel mondo (SB p. 98 es.2), conoscenze sul proprio paese (SB p. 99 es.6), Cascate della Marmora (SB p.109 es.1).

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

Attività interdisciplinari competenze trasversali

Competenze chiave di cittadinanza:

Imparare ad imparare

SB: Vocabulary Strategy(p.89), Speaking Strategy: motivare la propria opinione (p.97), Listening Strategy: concentrarsi sulle parole chiave (p.104), Reading Strategy: fare previsioni sul contenuto del testo (p.107 es.2), Real-World Task: confrontarsi con periodi storici in un lavoro di gruppo (p.291).

Progettare

SB: Real-World Task: confrontarsi con periodi storici (p.291 es.4,5).

Comunicare

SB: Mostrare interesse per quanto accaduto all'interlocutore durante la fine settimana, narrare che cosa è successo a se stessi (p.95), parlare di meraviglie naturali e di climi estremi (p. 104 es.6), parlare del tempo atmosferico (p.105 es.5).

Collaborare e partecipare

SB: riflettere sulle proprie opinioni e reazioni relative alla propria privacy (p. 7 es. 5), confrontarsi con periodi storici in un lavoro di gruppo (p. 291 Real-World Task).

Agire in modo autonomo e responsabile

SB: riflettere sull'uso dei social media (p.281 Reflect), una storia su un'esperienza di vita (p.97 es.6), riflettere sulla caccia (p.107 es.6).

Risolvere i problemi

SB:p.280 Dalla scuola al lavoro.3,4,5,6, 7, 8: impronte digitali e netiquette. Come comportarsi online.

Individuare collegamenti e relazioni

SB: riflettere sui capi di stato, il presidente degli Stati Uniti e il capo di stato del proprio paese, e su edifici importanti (p. 4 es.6), riflettere sull'uso dei social e le sue ripercussioni nella vita professionale futura (p.281 Reflect), paragonare la vita di oggi alla vita di 200 anni fa (p.291 Real-World Task).

Acquisire ed interpretare informazioni

SB: presentare un edificio storico importante del proprio paese (p.94 Cittadinanza digitale), informazioni e dati su meraviglie naturali del proprio paese (p.104 Cittadinanza digitale), costruire un grafico al computer (p.104 Cittadinanza digitale).

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

Cittadinanza e Costituzione	
<p>Cittadinanza: il Presidente degli Stati Uniti, capi di stato del proprio paese (SB p.94 es.6), impronte digitali e Netiquette. Come comportarsi online (SB p.280 From School to Workes.3,4,5,6, 7, 8), riflessioni sulla caccia (SB p.107 es.5, 6)</p> <p>Affettività: riflettere su come si è affrontato un progetto (SB p.91 Challenge), raccontare un ricordo della propria vita (SB p.91 es.10,11), importanza della privacy (SB p.97 es.5, 6).</p>	
<p>CRITERI MODALITÀ VALUTAZIONE</p>	<p>Verifiche formative: Recupero Unità 7-8 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di Unità 7-8 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di abilità Unità 7-8 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di Unità 7-8 per studenti con dislessia (Libro delle risorse per l'insegnante).</p> <p>Verifiche sommative: SB Unità 7-8 Revisione sommativa p.108, WB Unità 7-8 Revisione sommativa p.229 Libro delle risorse dell'insegnante Verifiche sommative Unità 7-8.</p> <p>Osservazione, da parte dell'insegnante, di ogni singolo studente o di un gruppo alla volta, e valutazione dei diversi gradi del raggiungimento degli obiettivi.</p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

MODULO2 1°UNITÀ DI APPRENDIMENTO	ASSE LINGUISTICO a.s.(2021/2022) unità 9-10
MATERIA: LINGUA INGLESE	
UTENTI/DESTINATARI	Seconda classe del primo biennio
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze grammaticali di base(A2); - Uso basilare del PC e di navigazione in internet - Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: dizionario, atlante, carte geografiche
PERIODODI APPLICAZIONE	<p>Secondo periodo del primo quadrimestre</p> <p>Primo periodo del primo quadrimestre</p>
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> - Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti - Presentazione uda alla classe, utilizzando brani scelti - Creazione di gruppi di lavoro - Lezioni laboratoriali e di ricerca, produzione ed elaborazione (PROBLEMSETTING, PROBLEMSOLVING, PERFORMANCE) - Realizzazione del Compito/prodotto - Verificadellecompetenzeedegliobiettivitramitepresentazioneedesposizione del prodotto finale - Recupero
METODI	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo - Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) - Lavoro di gruppo in laboratorio linguistico-informatico e in classe - Lavoro individuale di consolidamento delle strutture e funzioni linguistiche - Esposizione orale ▪ Rimodulazione DAD/DDI con testo digitale
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - A2 to B1 <i>Identity</i> Student's Book & Workbook, Student's eBook, Visual English Trainer, Classroom Presentation Tool, Student's Book & Workbook MP3 Audio Disc, Tests, Worksheets, Tests MP3 Audio Disc, Student's website: contenuti digitali disponibili online, aggiornati periodicamente. - Laboratorio linguistico-informatico - Dizionari, atlanti e riviste, Fotocopie di materiale vario
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche formative: Recupero Unità 9-10 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di Unità 9-10 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di abilità Unità 9-10 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di Unità 9-10 per studenti con dislessia (Libro delle risorse per l'insegnante).</p> <p>Verifiche sommative: SB Unità 9-10 Revisione sommativa p.130, WB Unità 9-10 Revisione sommativa p.245 Libro delle risorse per l'insegnante Verifiche sommative Unità 9-10.</p>



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

	<p>Osservazione, da parte dell'insegnante, di ogni singolo studente o di un gruppo alla volta, e valutazione dei diversi gradi del raggiungimento degli obiettivi.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

Obiettivi specifici di apprendimento (OSA)	
<p>CONOSCENZE</p> <p>Funzioni comunicative Parlare delle professioni Parlare di intenzioni e previsioni Parlare di progetti futuri Chiedere informazioni su un lavoro al telefono Descrivere la città Dare e ricevere indicazioni stradali</p> <p>Strutture grammaticali <i>andare</i> apersprimere intenzioni <i>andare</i> apersprimere previsioni Passato semplice: verbi irregolari Presente progressivo per esprimere progetti futuri <i>andare a casa</i> Presente progressivo persprimere eventi futuri e previsioni persprimere offerte, promesse, decisioni spontanee Periodo ipotetico di primo tipo <i>Quando, non appena,</i></p> <p>Aree lessicali Professioni Caratteristiche delle professioni Espressioni per indicare il futuro Sostantivi relativi alla città Nomi composti relativi alla città Aggettivi per descrivere la città Cultura e Civiltà (Competenze UE: Consapevolezza ed espressione culturale; Competenze sociali e civiche) SB: p.114 es.1 (STEM), p.116 es.2, 6 (The Duke of Edinburgh's Award), p.124 es.3 (bike-sharing in Cina), p.126 es.2 (Ellis Island).</p>	<p>COMPETENZE</p> <p>Ascolto (comprensione orale) A2/ B1 Riesce a capire gli elementi principali in un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari, che affronta frequentemente al lavoro, a scuola, nel tempo libero, ecc. es. 2,3), adolescenti che parlano di progetti per il futuro (SB p. 113 es. 6), adolescenti che parlano del proprio futuro (SB p. 131 es. 2).</p> <p>Lettura (comprensione scritta) A2/B1 Riesce a leggere e comprendere testi brevi e semplici riguardanti: propositi per il nuovo anno (SB p. 112 es. 2), previsioni della vita su Marte (SB p.122 es.2), superstizioni cinesi (SB p. 125 es. 7), le città in cui si vive meglio (SB p. 128). A2/B1 Riesce a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al lavoro: email formali per chiedere e dare informazioni relative ad una esperienza di alternanza scuola-lavoro (SB p. 114 es. 2), The Duke of Edinburgh's Award (p. 116 es. 2), un dialogo telefonico in cui si richiedono informazioni su un lavoro (SB p. 116 es. 1,3), seguire le proprie passioni nelle scelte lavorative (SB p.118), bike-sharing in Cina (SB p. 114 es. 2).), bike-sharing in Cina (SB p.124 es.3), dialogo in cui si danno e ricevono indicazioni stradali (SB p. 127 es. 5), il lavoro dei propri sogni (SB p. 131 es. 1), esperienze di volontariato a Vancouver (SB p. 270 es. 3), esperienza Erasmus a Dublino (SB p. 271 es. 5).</p> <p>Parlato (produzione e interazione orale) A2/B1Riesce a comunicare con ragionevole correttezza affrontando compiti semplici su argomenti e attività consuete riguardanti: confrontarsi su professioni (SB p. 110 es. 6, Liam's Vlog p. 111 es. 4), parlare di intenzioni future (SB p. 113 es. 7), fare previsioni osservando immagini (SB p. 113 es.10), confrontarsi su progetti per i giorni successivi (SB p. 114 es. 6, p. 115 es. 10), telefonare per informarsi su un lavoro (SB p. 117 es. 5), parlare della propria città (SB p. 121 es.6), soluzioni che si adotterebbero per il futuro (SB p. 117 es. 7).), soluzioni che si adotterebbero in particolari situazioni utilizzando il periodo ipotetico di primo tipo (SB p. 125 es. 8, 11), dare e ricevere indicazioni stradali (SB p. 127 es. 5).</p> <p>A2/B1 Riesce ad usare una serie di espressioni e frasi per descrivere con parole semplici e ragionevole correttezza: la propria città (SB Caitlin's Vlog p. 121 es. 4) il proprio futuro e quello delle società (SB p. 123 es. 7).</p> <p>Scrittura (produzione scritta e interazione scritta online) A2/B1 Scrivere testi semplici e coerenti su argomenti noti o di interesse: descrizione del lavoro dei propri sogni (SB Challenge p. 111), scrivere una descrizione di un programma di lavoro volontario per giovani e dell'organizzazione che lo promuove (SB Digital Citizenshipp. 116), un dialogo con un consulente del lavoro (SB p. 119 es. 7), una guida alla propria città (SB p. 121 Challenge.), una relazione su come rendere la propria città più vivibile (SB p. 129 es. 7).</p> <p>Mediazione linguistica (testuale, concettuale, comunicativa) A2/B1 Riesce a partecipare a semplici compiti di tipo pratico, chiedendo agli altri che cosa pensano, facendo proposte e capendo le risposte, purché sia in grado di chiedere di ripetere o di riformulare di tanto in tanto: pianificare un viaggio a New York (SB p. 120 es. 3), valutare se si vive bene nella propria città e come migliorare la situazione presente (SB p. 129 es. 5,6). 120 es. 3), valutare se si vive bene nella propria città e come migliorare la situazione presente (SB p. 129 es. 5,6).</p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

Obiettivi generali

Utilizzare semplici strategie di autovalutazione e autocorrezione. Mettere in atto comportamenti di autonomia, autocontrollo e fiducia in se stessi.

Lavorare autonomamente, a coppie, in gruppo, cooperando e rispettando le regole. Aiutare e rispettare gli altri.

Raggiungere attraverso l'uso di una lingua diversa dalla propria la consapevolezza dell'importanza del comunicare. Parlare e comunicare con i coetanei scambiando domande e informazioni.

Utilizzare la voce per imitare e riprodurre suoni e frasi da soli o in gruppo. Interpretare immagini e foto. Proporre ipotesi.

Provare interesse e piacere verso l'apprendimento di una lingua straniera. Dimostrare apertura e interesse verso la cultura di altri paesi. Operare confronti e riflettere su alcune differenze fra culture diverse.

L'Asse dei linguaggi e Competenze UE: Competenza digitale

Utilizzare e produrre testi multimediali sia in modo autonomo sia collaborativo usufruendo dei supporti digitali relativi alle unità 9-10: eBook interattivo, Sito web dello studente.

Ricerca informazioni online su programmi di volontariato per i giovani (SB p.116 Cittadinanza digitale).

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave di cittadinanza:

Imparare ad imparare

SB: Strategia di studio: porsi obiettivi (p.112), Strategia di scrittura: scrivere email formali (p.114), Strategia di lettura: affrontare testi a scelta multipla (p.119), Strategia di vocabolario: nomi composti (p.121), Strategia di scrittura: utilizzare connettivi (p.129), Strategia d'esame in preparazione al PET: Listening Part 1, Reading Part 6 (p.271), From School to Work: pianificare il proprio studio (pp.282-283).

Progettare

SB: Dalla scuola al lavoro: pianificare il proprio studio (p.283 es.9).

Comunicare

SB: riflettere su vari aspetti del mondo del lavoro (p.119 es.6), From School to Work: ragionare sul proprio metodo di studio (p. 283 es. 8).

Collaborare e partecipare

SB: p.282 From School to Work es.5: pianificare il proprio studio , p.283 es.10, p.293Real-World Task: creare un opuscolo turistico.

Agire in modo autonomo e responsabile

SB: porsi obiettivi (p.112 es.2, p.113 Challenge), riflettere su aspetti importanti da considerare nella scelta di un lavoro (p.119 es.5), pp.282-283 From School to Work: pianificare il proprio studio.

Risolvere i problemi

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

SB: p. 293 Compito del mondo reale: creare un opuscolo turistico.

Individuare collegamenti e relazioni

SB: immigrazione negli Stati Uniti nel passato e al giorno d'oggi (p. 126 Compare Cultures).

Acquisire ed interpretare l'informazione

SB: ricercare informazioni online e presentare un programma educativo per i giovani (p.116 Cittadinanza digitale), ricercare informazioni online e presentare una città in cui si immagina di trasferirsi utilizzando anche statistiche e foto (p.126 Cittadinanza digitale).

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

Cittadinanza e Costituzione
Cittadinanza: preparazione al mondo del lavoro in diversi Paesi (SB p.116 Compare Cultures es.6), immigrazione negli Stati Uniti (SB p.126 es.4,5), le città in cui si vive meglio (SB p.128), progetti di volontariato a Vancouver (SB p.270 es.3), esperienza Erasmus a Dublino (SB p.271 es.5). Affettività: seguire le proprie passioni nelle scelte lavorative (SB p.118), From School to Work: riflettere sulla pianificazione del proprio studio (p. 283 Reflect).
Verifica e valutazione formativa
Verifiche formative: Recupero Unità 9-10 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di Unità 9-10 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di abilità Unità 9-10 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di Unità 9-10 per studenti con dislessia (Libro delle risorse per l'insegnante).
Valutazione sommativa
Verifiche sommative: SB Unità 9-10 Revisione sommativa p.130, WB Unità 9-10 Revisione sommativa p.245 Libro delle risorse dell'insegnante Verifiche sommative Unità 9-10. Osservazione, da parte dell'insegnante, di ogni singolo studente o di un gruppo alla volta, e valutazione dei diversi gradi del raggiungimento degli obiettivi.

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

MODULO3 1^UNITA'DIAPPRENDIMENTO	ASSELINGUISTICO (a.s.2021/2022) Unità 11-12
MATERIA: LINGUA INGLESE	
UTENTI/DESTINATARI	Seconda classe del primo biennio
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze grammaticali di base (A2); - Uso basilare del PC e di navigazione in internet - Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: dizionario, atlante, carte geografiche.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Secondo periodo del secondo quadrimestre
METODI	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo. - Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) - Lavoro di gruppo in laboratorio linguistico-informatico e in classe - Lavoro individuale di consolidamento delle strutture e funzioni linguistiche - Esposizione orale.
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - A2 to B1 <i>Identity</i> Libro e quaderno dello studente, eBook dello studente, Visual English Trainer, Pacchetto per l'insegnante: Guida per l'insegnante, Strumento di presentazione in classe, Libro e libro di lavoro per lo studente, Disco audio MP3, Pacchetto risorse per l'insegnante: Test, Fogli di lavoro, Test MP3 Audio Disc, Programmazione & Testmaker Disc. - Espansioni online: contenuti digitali disponibili online, aggiornati periodicamente - Laboratorio linguistico-informatico - Dizionari, atlanti e riviste - Fotocopie di materiale vario
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> - Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti - Presentazione uda alla classe, utilizzando brani scelti. - Creazione di gruppi di lavoro - Lezioni laboratoriali e di ricerca, produzione ed elaborazione (PROBLEM SETTING, PROBLEM SOLVING, PERFORMANCE) - Realizzazione del Compito/prodotto - Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale - Recupero

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

Obiettivi specifici di apprendimento (OSA)

CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>Funzioni comunicative</p> <p>Parlare di sport</p> <p>Parlare di esperienze personali</p> <p>Accordarsi per uscire insieme</p> <p>Esprimere sentimenti</p> <p>Parlare di azioni recenti</p> <p>Parlare di situazioni in occasioni sociali</p> <p>Fare e rispondere ad offerte</p> <p>Strutture grammaticali</p> <p>Presente perfetto</p> <p>Presente perfetto <i>conever</i> e <i>mai</i></p> <p>Presente perfetto vs Passato semplice</p> <p><i>Presente perfetto, ancora, già</i></p> <p>alcuni/alcuni/nessuno/ogni composti</p> <p>Aree lessicali</p> <p>Lo sport</p> <p>Sport: luoghi e attrezzature</p> <p>Sport: persone</p> <p>Sentimenti ed emozioni</p> <p>Interazioni e verbi per esprimere emozioni</p> <p>aggettivi che terminano in <i>-ed</i> e</p> <p>Cultura e Civiltà</p> <p>(Competenze UE: Consapevolezza ed espressione culturale; Competenze sociali e civiche)</p> <p>SB:</p> <p>Sport dei Paesi del Commonwealth (p.138 es.2), feste nazionali</p>	<p>COMPETENZE</p> <p>Ascolto (comprensione orale)</p> <p>A2/ B1 Riesce a capire gli elementi principali in un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari, che affronta frequentemente al lavoro, a scuola, nel tempo libero, ecc.: informazioni su Wimbledon (SB p.133 es.2,3), adolescenti che parlano delle loro esperienze personali (SB p.137 es.8), un podcast sui Giochi del Commonwealth (SB p.138 es.4,5), un resoconto di come ci si è sentiti durante un'audizione (SB p.143 Caitlin.), un podcast sui Giochi del Commonwealth (SB p.138 es.4,5), un resoconto di come ci si è sentiti durante un'audizione (SB p.143 Caitlin's Vlog es.2,3), compiti svolti e ancora da svolgere (SB p.145 es.8), adolescenti che parlano di feste nazionali (SB p.148 es.3), racconto di una vacanza (SB p.153 es.2).</p> <p>Lettura (comprensione scritta)</p> <p>A2/B1 Riesce a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al lavoro: consigli sullo sport (SB p.134 es.2), una campionessa statunitense (SB p.136 es.2) un campione inglese (SB p.137 es.6), lo sport dei paesi del Commonwealth (SB p.138 es.2), un dialogo tra due adolescenti che decidono di andare a vedere una partita di calcio (SB p.139 es.1), differenze di stipendi tra uomini e donne (SB p.134 es.2), differenze di stipendi tra uomini e donne nel mondo dello sport (SB p.140), la gestione del proprio tempo e i pericoli del rimandare (SB p.144 es.2), partecipare ad una festa in cui non si conosce nessuno (SB p.146 es.2), feste nazionali (SB p.148 es.2), un dialogo in cui si organizza una festa (SB p.149 es.5), cyberbullismo (SB p.150), un atleta paraolimpico (SB p.153 es.1).</p> <p>Parlato (produzione e interazione orale)</p> <p>A2/B1 Riesce a comunicare con ragionevole correttezza affrontando compiti semplici su argomenti e attività consuete riguardanti: sport (SB p.132 es.2, p.133 es.6, p.133 Liam's Vlog es.4, p.135 es.10), confrontarsi su esperienze personali passate (SB p.137 es.10), invitare un amico a un evento nel tempo libero (SB p.139 es.5), descrivere le emozioni di altri e di se stessi (SB p.142 es.2, p.143 es.6, p.143 Caitlin's Vlog es.4), raccontare esperienze personali passate e le emozioni a esse collegate (SB p.147 es.10), organizzare una festa (SB p. 149 es.5), successi e insuccessi di personaggi famosi (SB p.284 es.4).</p> <p>Scrittura (produzione scritta e interazione scritta online)</p> <p>A2/B1 Scrivere testi semplici e coerenti su argomenti noti o di interesse: una voce su wikipedia relativa a un obiettivo personale che si è raggiunto (SB p.137 Challenge), la biografia di una celebrità (SB p.141 es.7), una storia di un'esperienza in cui si sono provate emozioni forti (SB p.151 es.7, WB p.261 es.7), una storia iniziando da una frase data (SB p.273 es.7).</p> <p>Mediazione linguistica (testuale, concettuale, comunicativa)</p> <p>A2/B1 Riesce a definire un compito in modo essenziale e a chiedere ad altri di contribuire con le loro competenze. Riesce ad invitare altre persone a parlare, a chiarire le ragioni delle loro opinioni o ad elaborare su specifici punti da loro espressi. Riesce a fare domande pertinenti per controllare la comprensione di concetti e riesce a ripetere parte di quanto è stato detto per confermare la comune comprensione: differenze di stipendio tra uomini e donne nello sport (SB p.140 es.5,6), parlare di cyberbullismo (SB p.151 es.6), From School to Work (pp. 284-285: Problem solving).</p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

i (p.148
es.2,3,4)

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

**Obiettivi
generali**

Utilizzare semplici strategie di autovalutazione e autocorrezione. Mettere in atto comportamenti di autonomia, autocontrollo e fiducia in se stessi.

Lavorare autonomamente, a coppie, in gruppo, cooperando e rispettando le regole. Aiutare e rispettare gli altri.

Raggiungere attraverso l'uso di una lingua diversa dalla propria la consapevolezza dell'importanza del comunicare. Parlare e comunicare con i coetanei scambiando domande e informazioni.

Utilizzare la voce per imitare e riprodurre suoni e frasi da soli o in gruppo. Interpretare immagini e foto. Proporre ipotesi. Provare interesse e piacere verso l'apprendimento di una lingua straniera. Dimostrare apertura e interesse verso la cultura di altri paesi. Operare confronti e riflettere su alcune differenze fra culture diverse.

L'Asse dei linguaggi e Competenze UE: Competenza digitale

Utilizzare e produrre testi multimediali sia in modo autonomo sia collaborativo usufruendo dei supporti digitali relativi alle unità 11-12: eBook interattivo, Sito web dello studente.

Creare un sondaggio online sullo sport (SB p.138 Cittadinanza digitale), creare un invito online per un evento nella propria zona (SB Cittadinanza digitale, 148).

Attività interdisciplinari e competenze trasversali

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

Educazione fisica: una sportiva statunitense: Serena Williams (SB p.136 es.2), un atleta inglese: Mo Farah (SB p.137 es.6), sport del Commonwealth (SB p.138 es.6), un atleta disabile: Bethany Hamilton (SB p.272 es.2).

Competenze chiave di cittadinanza:

Imparare ad imparare

SB: Study Strategy: prendere nota dei propri errori (p.112), Vocabulary Strategy: indovinare il significato di parole nuove desumendolo dal contesto (p.141), Listening Strategy: completare un'attività *digapfill*(p.148), Speaking Strategy: prendere e dare la parola (p.151), Exam Strategy in preparazione al PET: Speaking Part 2 (p.273), From School to Work: Problem-solving (pp.284-285).

Progettare

SB: organizzare una festa (p. 149 es.5).

Comunicare

SB: decidere un evento a cui partecipare nel proprio tempo libero (p.139), organizzare una festa (p.149), riflettere sulla gestione del proprio tempo (p.144 es.3).

Collaborare e partecipare

SB: differenze di stipendio tra uomini e donne nello sport (p.140 es.5,6), cyberbullismo (p.151 es.5,6), From School to Work: problem solving (p.285, es.9,10).

Agire in modo autonomo e responsabile

SB: la gestione del proprio tempo e i pericoli del rimandare (p.144 es.2), Dalla scuola al lavoro(pp. 284-285 es. 10)

Risolvere

SB: Dalla scuola al lavoro (pp.284-285)

Individuare collegamenti e relazioni

SB: riflettere su quanto vengono pagati gli atleti e le differenze di genere in questo campo (p.141 Cittadinanza attiva es. 6)

Acquisire ed interpretare l'informazione

SB: creare un sondaggio online sullo sport, fare interviste ai compagni, presentare i risultati (p.138 Cittadinanza digitale).

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

Cittadinanza e Costituzione
<p>Cittadinanza: cyberbullismo (SB p.150), le differenze di stipendio tra donne e uomini nel mondo dello sport (SB p.140), una sportiva statunitense: Serena Williams (SB p.136 es.2), un'atleta inglese: Mo Farah (SB p.137 es.6), sport del Commonwealth (SB p.138 es.6), riflettere su feste nazionali(SB p.148 es.5), un'atleta disabile: Bethany Hamilton (SB p.272 es.2).</p> <p>Salute: consigli sullo sport (SB p.134 es.2)</p> <p>Affettività: lista di cose eccitanti che si vogliono fare nella vita (SB p.135 Challenge), una voce su wikipedia relativa a un obiettivo personale che si è raggiunto (SB p.137 Challenge), parlare di emozioni provate in un dialogo con un compagno (SB p.142 es.6), produrre testi riguardanti una situazione che ha provocato forti emozioni (SB p.143 Challenge, p.151 es.7), riflettere sulla gestione del proprio tempo (SB p.145 Challenge), partecipare a una festa in cui non si conosce nessuno (SB p.146 es.2).</p>
<p>Verifiche formative: Recupero Unità 11-12 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di Unità 11-12 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di Competenza Unità 11-12 (Libro delle risorse per l'insegnante), Prove di Unità 11-12 per studenti con dislessia (Libro delle risorse per l'insegnante).</p> <p>Osservazione, da parte dell'insegnante, di ogni singolo studente o di un gruppo alla volta, e registrazione di diversi gradi di padronanza della lingua inglese.</p>
Valutazione sommativa
<p>Verifiche sommative: SB Unità 11-12 Revisione sommativa p.152, WB Unità 11-12 Revisione sommativa p.261 Libro delle risorse dell'insegnante Verifiche sommative Unità 11-12.</p>

	Conoscenze	Abilità	Obiettivi minimi
<p>Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali di base</p> <p>Descrivere in maniera semplice situazioni relative all'ambito personale</p> <p>Produrre testi di breve estensione, semplici e coerenti su tematiche note e di interesse personale</p>	<p>Aspetti comunicativi, sociolinguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale (descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia.</p>	<p>Ascoltare dialoghi per ricavare informazioni personali</p> <p>dare e chiedere informazioni personali</p> <p>leggere un testo o un dialogo</p> <p>leggere un testo contenente istruzioni</p> <p>Completare una tabella</p>	<p>Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi</p> <p>Svolgere compiti semplici in situazioni note</p> <p>Utilizzare in modo adeguato strutture grammaticali fondamentali</p> <p>Comprendere i punti principali di messaggi e di annunci semplici e chiari, su argomenti di interesse personale e quotidiano</p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

<p>Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti di interesse personale o quotidiano</p> <p>Utilizzare strategie appropriate per reperire informazioni e comprendere i punti essenziali in messaggi chiari, di breve estensione scritti e orali su argomenti di interesse personale o quotidiano.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base per descrivere</p>	<p>Strategie per la comprensione globale selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.</p> <p>Lessico relativo ad argomenti di vita quotidiana, sociale o di attualità.</p> <p>Tecnico d'uso dei dizionari anche</p>	<p>completare un dialogo</p> <p>Scrivere un breve testo dando informazioni personali</p> <p>Esprimere preferenze e opinioni</p> <p>Chiedere, dare e negare il permesso</p> <p>Leggere un articolo contenente informazioni</p> <p>Completare un questionario</p>	<p>Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi relativi all'ambito personale e sociale</p> <p>Interagire in conversazioni brevi e semplici</p> <p>Descrivere in modo semplice se stessi, la propria famiglia, il luogo in cui si vive e le proprie routine.</p> <p>Narrare in modo semplice eventi passati, attività ed esperienze personali</p> <p>Fare previsioni sul futuro</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>esperienze di tipo personale o familiare</p>	<p>multimediali.</p> <p>Varietà di registro.</p> <p>Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali, descrizioni, narrazioni, ecc.).</p> <p>Strutture sintattiche e lessico appropriato ai contenuti</p> <p>Aspetti socioculturali dei paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Leggere un messaggio e- mail</p> <p>Leggere un testo al passato</p> <p>Scrivere un breve testo su un periodo passato</p> <p>Descrivere una fotografia</p> <p>Confrontare persone o cose</p> <p>Esprimere Previsioni Sul futuro</p>	<p>Saper parlare di azioni programmate nel futuro</p> <p>Saper esprimere le proprie intenzioni future</p> <p>Saper fare paragoni tra persone e cose</p> <p>Conoscere il lessico di base su argomenti di vita quotidiana</p> <p>Corretta pronuncia di un repertorio ridotto di parole e frasi memorizzate di uso comune</p>
-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA - CURRICULUM

Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica - Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica

PROGRAMMAZIONE

Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica

Libro di Testo: S. Dellavecchia, G. Mura, G. M. Dellavecchia "Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica", SEI

Obiettivi:

Finalità del corso è quella di rendere gli studenti in grado di analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, utilizzando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico e di indurli ad osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

Obiettivi educativi

- Acquisizione di comportamenti consapevoli;
- maturazione del senso di responsabilità e della capacità autocritica;
- sviluppo delle capacità di comunicazione con gli altri e di comprensione dei messaggi;
- acquisire capacità di partecipazione alle attività scolastiche;
- sviluppare le capacità logiche;
- acquisizione della capacità di effettuare scelte e di prendere decisioni.

Obiettivi di apprendimento

- Conoscere le principali proprietà dei materiali;
- Essere in grado di dare indicazioni di massima sulla scelta dei materiali in relazione alle loro caratteristiche e alle condizioni di esercizio;
- Saper riconoscere le principali sollecitazioni statiche;
- Concetto di sviluppo sostenibile;
- Conoscere le principali tecniche di lavorazione industriale;
- Saper correlare l'impiego di alcune tecniche di lavorazione ai principali materiali da costruzione, in base alle loro proprietà tecnologiche;
- Conoscere e saper applicare le normative unificate relative a tolleranze di lavorazione, accoppiamenti, stato delle superfici: rugosità superficiale;
- Comprendere le relazioni tra le diverse tecniche di lavorazione e il grado di finitura delle superfici realizzabili;
- Applicare i metodi di rappresentazione, rispettando la normativa esistente;
- Saper applicare criticamente quanto appreso;
- Saper leggere un semplice elaborato grafico;
- Saper restituire graficamente un rilievo;
- Saper eseguire schizzi a mano libera;
- Conoscere le fasi operative fondamentali del processo di progettazione;
- Saper disegnare con autocad.

Obiettivi minimi

- Conoscere le principali proprietà dei materiali;

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

- Saper riconoscere le principali sollecitazioni statiche;
- Saper rappresentare mediante proiezioni ortogonali e proiezione assonometrica semplici volumi;
- Applicare i metodi di rappresentazione, rispettando la normativa esistente;
- Saper leggere un semplice elaborato grafico;
- Saper restituire graficamente un rilievo.

Metodologia:

Il docente definisce un percorso di apprendimento che consente allo studente di acquisire progressivamente l'abilità rappresentativa in ordine all'uso degli strumenti e dei metodi di visualizzazione, per impadronirsi dei linguaggi specifici per l'analisi, l'interpretazione e la rappresentazione della realtà, tenendo conto dell'apporto delle altre discipline scientifico-tecnologiche. Gli studenti sono guidati ad una prima conoscenza dei materiali, delle relative tecnologie di lavorazione e del loro impiego, ai criteri organizzativi propri dei sistemi di 'oggetti' (edilizi, industriali, impiantistici, territoriali...) in modo da acquisire le necessarie competenze di rappresentazione da sviluppare nel triennio d'indirizzo. L'uso di mezzi tradizionali e informatici, di procedure di strutturazione e di organizzazione degli strumenti, di linguaggi digitali, è da ritenersi fondamentale per l'acquisizione delle varie abilità e competenze.

Modalità di verifica:

Le valutazioni verranno effettuate periodicamente in itinere sia mediante revisione degli elaborati grafici (svolti con metodi tradizionali o informatici) sia con prove scritte e orali, saltuariamente, se necessario, mediante test o prove strutturate. Al termine di ogni modulo si provvederà ad effettuare una verifica sommativa delle conoscenze.

Si solleciteranno, soprattutto durante le lezioni dialogate, gli interventi da parte degli studenti, favorendo al massimo il dialogo didattico-educativo.

Attività di recupero e di sostegno:

Si prevede un'attività di recupero e di sostegno in itinere, sia mediante lezioni dedicate all'intera classe, sia con didattica differenziata con studio di gruppo e approfondimenti.

Didattica Digitale Integrata / Didattica a Distanza

Qualora si renda necessario lo svolgimento di DDI / DAD verrà utilizzata la piattaforma G-Suite messa a disposizione dall'Istituto Scolastico e verranno svolte sia video-lezioni che attività di ricerca e approfondimento coinvolgendo gli alunni mediante tutti i mezzi informatici disponibili. Le attività pratiche verranno svolte per quanto possibile in via autonoma dagli studenti con gli strumenti a loro disposizione. Per le attività più complesse o con utilizzo di materiali particolari si riprogrammeranno le attività nei futuri periodi di attività in presenza. La verifica degli apprendimenti, delle conoscenze e delle competenze verranno svolti sia mediante metodologia tradizionale (per esempio esecuzione di elaborati grafici, verifiche orali) che mediante l'utilizzo di moduli ecc...

Tutta la documentazione dovrà essere trasmessa mediante la piattaforma G-Suite attraverso Class-room.

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

Programmazione dell'attività:

(contrassegnati con (*) gli argomenti relativi agli obiettivi minimi)

TECNOLOGIA

MODULO n. 1: Caratteristiche dei materiali e prove tecnologiche

UDA 1.1: Le proprietà dei materiali:
Proprietà Fisiche (*)
Proprietà Chimiche (*)
Proprietà Strutturali
Proprietà Meccaniche e sollecitazioni meccaniche (*)
Proprietà Tecnologiche
Prove meccaniche e tecnologiche
Materiali e ambiente

MODULO n. 2: Procedimenti di lavorazione:

UDA 2.1: Lavorazioni di fonderia (*)
Lavorazioni di deformazione plastica (*)
Lavorazioni di asportazione trucioli
Lavorazioni di saldatura
Lavorazioni di taglio
I trattamenti termici (*)
Le lavorazioni al banco
Automazione industriale

TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

MODULO n. 1: Le Proiezioni Ortogonali:

UDA 1.1: Le sezioni:
Le sezioni piane (*)
Le sezioni Coniche
Sviluppo e compenetrazione dei solidi

MODULO n. 2: Le proiezioni Prospettiche:

UDA 2.1: Le assonometrie:
Assonometria cavaliere di solidi sovrapposti
Assonometria isometrica di solidi sovrapposti (*)
UDA 2.2: La prospettiva:
La prospettiva centrale (Cenni)
La prospettiva accidentale (Cenni)

MODULO n. 3: Il rilievo e la rappresentazione grafica:

UDA 3.1: Il disegno a mano libera:
Dalle misure alla rappresentazione grafica (*)
Disegno assonometrico
Il disegno schematico dal vero
UDA 3.2: Il rilievo
Strumenti di rilievo (*)
Metodologia
La rappresentazione grafica quotata (*)

MODULO n. 4: Le applicazioni del disegno tecnico:

UDA 4.1: Il disegno nella progettazione:



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

UDA 4.2: Piante, prospetti, sezioni
Scala di rappresentazione
Quotatura del disegno
La progettazione nell'edilizia:
I progetti preliminari, definitivi ed esecutivi
Rappresentazione grafica nell'edilizia (*)

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA - CURRICULUM

Lingua e Letteratura Italiana - Lingua e Letteratura Italiana

Prof.ssa Cinzia Maggio

PROGRAMMAZIONE
Lingua e Letteratura Italiana

COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	PROMOSSE ABILITA'/CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presenta l'UDA</i> • <i>Definisce le finalità e gli obiettivi,</i> • <i>Guida gli allievi alla lettura e alla comprensione globale del testo,</i> • <i>Utilizza gli strumenti preposti, spiega i nodi fondamentali di ciascun segmento del percorso didattico, verifica, valuta e pianifica la fase di recupero</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisisce consapevolezza del percorso da effettuare,</i> • <i>Schematizza le fasi del processo relativo all'UDA</i> • <i>Impara ad utilizzare gli strumenti e ad organizzare il proprio lavoro anche dal punto di vista temporale.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Imparare ad utilizzare il linguaggio tipico della disciplina nella produzione scritta ed orale.</i> • <i>Imparare a lavorare all'interno di un gruppo di lavoro.</i> • <i>Prendere appunti durante una lezione</i> • <i>Interagire con i compagni e con il docente</i> • <i>Relazionare la propria conoscenza-esperienza al gruppo dei</i>

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI LINGUA ITALIANA - PRIMO BIENNIO

- Leggere e comprendere testi su argomenti di vita quotidiana.
- Individuare il senso globale di brevi messaggi dei mass-media (radio, cinema, TV).
- Comprendere le informazioni principali e specifiche di messaggi orali su argomenti di interesse quotidiano, personale, sociale.
- Interagire in brevi e semplici conversazioni.
- Esprimersi, oralmente e per iscritto, in modo efficace e appropriato su argomenti di carattere generale, adeguati al contesto e alla situazione.
- Produrre testi di carattere personale e immaginativo, e testi d'uso.
- Individuare e utilizzare in modo adeguato le strutture e i meccanismi linguistici che operano ai diversi livelli: testuale, semantico- lessicale, fonologico e morfo-sintattico.
- Individuare l'apporto culturale specifico della lingua italiana e confrontarlo con quello delle altre lingue.
- Utilizzare il lessico specifico su argomenti di teoria letteraria, funzioni linguistiche e strutture grammaticali fondamentali.



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

- Produrre messaggi scritti e orali.
- Riflettere sulla lingua in un'ottica di comparazione interculturale e interlinguistica.
- Usare i dizionari.

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

**PROGETTAZIONE DIDATTICA DEL DIPARTIMENTO
DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Classe II sez. E

Docente: prof.ssa Cinzia Maggio

UDA 1	Incontro con l'opera: "I Promessi Sposi" di A. Manzoni
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Riflettere criticamente sui contenuti di un testo • Partecipare ad una discussione in modo propositivo • Assumere un atteggiamento critico e consapevole sia nei confronti dei testi letti sia nei confronti della realtà stessa • Utilizzare in modo responsabile i diversi mezzi linguistici e le forme di comunicazione
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) e argomentativi atti a gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti • Interagire in modo efficace ed appropriato ad un livello di comunicazione accettabile; • Saper comprendere informazioni fondamentali sulla persona e sull'ambiente; • Utilizzare gli strumenti narratologici per interpretare pienamente un testo letterario. • Produrre testi narrativi e descrittivi. • Leggere, comprendere e interpretare semplici testi letterari. • Saper descrivere utilizzando i dati raccolti; • Saper comprendere i punti fondamentali di un testo.
PERIODO DI APPLICAZIONE	ottobre- novembre
TEMPI	<p style="text-align: center;">16 ore divise come segue: 10 ore per l'apprendimento 4 ore per il recupero 2 ore di valutazione</p>
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'UDA alla classe, utilizzando brani scelti. • Lezioni frontali anche con classi parallele su grammatica, funzioni linguistiche inerenti all'argomento del modulo. • Creazione di gruppi di lavoro. • Lezioni laboratoriali e di ricerca, produzione ed elaborazione. • Verifica delle competenze e degli obiettivi prefissati • Recupero

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

CONTENUTI	Il contesto storico-sociale e le dinamiche relazionali. Cibo e ambiente.		
	GRAMMATICA TEORIA LETTERARIA	COMPETENZE	VOCABOLAR IO
Capitoli e brani scelti	<p>UDA 1 Elementi di comunicazione e introduzione alla teoria letteraria</p> <p>UDA 2 La frase e i suoi elementi: il predicato verbale e nominale, l'attributo e l'apposizione</p> <p>UDA 3 L'analisi logica degli elementi della frase semplice</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario ● Riconoscere le caratteristiche di un testo narrativo ● Contestualizzare brani tratti da opere letterarie ● Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative ● Analizzare le caratteristiche formali, stilistiche e tematiche dei brani letti 	<p>Uso del vocabolario come strumento di arricchimento lessicale</p>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro per classi parallele con classi aperte • Lavoro individuale di consolidamento delle strutture e funzioni linguistiche • Esposizione orale. 		
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Dizionari, quotidiani e riviste • Fotocopie di materiale vario 		
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione orale individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, correzione compiti a casa, prove strutturate e semi-strutturate, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati. • Valutazione prove scritte (griglia di correzione) 		

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

UDA 2		IL TESTO POETICO. Sentimenti e paesaggio		
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Riconoscere la specificità del fenomeno letterario nella poesia, utilizzando in modo essenziale i metodi di analisi del testo</i> ● <i>Leggere, comprendere, analizzare i testi poetici</i> ● <i>Comprendere il messaggio contenuto in un testo</i> 			
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Leggere, comprendere, interpretare ed analizzare testi poetici che trattano uno specifico tema</i> ● <i>Confrontarsi con i testi per cogliere somiglianze e differenze</i> ● <i>Produrre testi narrativi-descrittivi</i> ● <i>Produrre testi argomentativi</i> ● <i>Produrre testi sotto forma di poesia</i> ● <i>Riconoscere il linguaggio della poesia</i> ● <i>Riconoscere le caratteristiche di un testo poetico che affronta una tematica specifica</i> ● <i>Cogliere il significato connotativo e denotativo della poesia</i> ● <i>Parafrasare oralmente un testo poetico</i> ● <i>Esporre in modo chiaro, logico e coerente i contenuti di un testo poetico</i> ● <i>Riconoscere in testo poetico gli aspetti ritmici, metrici, fonici, lessicali, sintattici retorici</i> 			
PERIODO DI APPLICAZIONE	Settembre - gennaio			
TEMPI	<p align="center">32 ore divise come segue: 20 ore per l'apprendimento 8 ore per il recupero 4 ore di valutazione</p>			
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'UDA alla classe, utilizzando brani scelti</i> • <i>Lezioni frontali anche con classi parallele</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro</i> • <i>Lezioni, ricerche, produzione ed elaborazione di testi</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi raggiunti</i> • 			
CONTENUTI	IL TESTO POETICO. I sentimenti e il paesaggio			
	GRAMMATICA E TEORIA LETTERARIA	COMPETENZE	VOCABOLAR IO	

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

	TESTI SCELTI	<p>UDA 1 La frase e i suoi elementi: verbi transitivi e intransitivi, il complemento oggetto e i complementi indiretti. Introduzione all'analisi del periodo.</p> <p>UDA 2 Elementi di teoria letteraria e poetica</p> <p>UDA 3 Percorsi tematici: il paesaggio, l'ambiente, gli affetti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Leggere, comprendere ed analizzare testi poetici che trattano uno specifico tema ● Distinguere ed analizzare le parti del discorso ● Distinguere i vari tipi di frasi coordinate e subordinate 	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare nella produzione letteraria il significato di parole chiave ● Conoscere le diverse relazioni di significato fra le parole: sinonimie antonime, le parole arcaiche, i trasferimenti di significato, il significato delle parole.
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro per classi parallele con classi aperte • Lavoro di gruppo in classe • Lavoro individuale di consolidamento • Esposizione orale e produzione scritta. 			
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Dizionari, quotidiani e riviste • Fotocopie di materiale vario 			
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione attraverso prove strutturate, esercizi di grammatica e di analisi del testo, questionari a domande aperte, esposizioni orali e dialoghi guidati. 			

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

UDA 3	IL TESTO POETICO. La poesia impegnata
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Riconoscere la specificità del fenomeno letterario nella poesia, utilizzando in modo essenziale i metodi di analisi del testo</i> ● <i>Leggere, comprendere, analizzare i testi poetici</i> ● <i>Comprendere il messaggio contenuto in un testo</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Leggere, comprendere, interpretare ed analizzare testi poetici che trattano uno specifico tema</i> ● <i>Confrontarsi con i testi per cogliere somiglianze e differenze</i> ● <i>Produrre testi narrativi-descrittivi</i> ● <i>Produrre testi argomentativi</i> ● <i>Produrre testi sotto forma di poesia</i> ● <i>Riconoscere il linguaggio della poesia</i> ● <i>Riconoscere le caratteristiche di un testo poetico che affronta una tematica specifica</i> ● <i>Cogliere il significato connotativo e denotativo della poesia</i> ● <i>Parafrasare oralmente un testo poetico</i> ● <i>Esporre in modo chiaro, logico e coerente i contenuti di un testo poetico</i> ● <i>Riconoscere in testo poetico gli aspetti ritmici, metrici, fonici, lessicali, sintattici, retorici</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenze grammaticali, lessicali e di analisi del testo;</i> • <i>Capacità di comprendere ed analizzare un testo nei suoi aspetti linguistici e metalinguistici;</i> • <i>Uso basilare del PC e di navigazione in Internet;</i> • <i>Sapersi orientare tra gli strumenti di consultazione: dizionari, quotidiani.</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Febbraio-marzo</i>
TEMPI	<p align="center"><i>16 o divise come segue: 12 ore per l'apprendimento 2 ore per il recupero 2 ore di valutazione</i></p>
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti</i> • <i>Presentazione dell'UDA alla classe, utilizzando brani scelti</i> • <i>Lezioni frontali anche con classi parallele</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro</i> • <i>Lezioni, ricerche, produzione ed elaborazione di testi</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi raggiunti</i> •

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

CONTENUTI	UDA 3 La poesia impegnata			
		GRAMMATICA ED ELEMENTI DI TEORIA LETTERARIA	COMPETENZE	VOCABOLARIO
	TESTI SCELTI	<p><i>UDA 1 La frase complessa: Principale, coordinata e subordinata.</i></p> <p><i>UDA 2 Elementi di teoria letteraria</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Leggere, comprendere ed analizzare testi poetici che trattano uno specifico tema</i> ● <i>Distinguere ed analizzare le parti del discorso</i> ● <i>Distinguere i vari tipi di frasi coordinate e subordinate</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Individuare nella produzione letteraria il significato di parole chiave</i> ● <i>Conoscere le diverse relazioni di significato fra le parole: sinonimie antonime, le parole arcaiche, i trasferimenti di significato, il significato delle parole.</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti)</i> • <i>Lavoro per classi parallele con classi aperte</i> • <i>Lavoro di gruppo in classe</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento</i> • <i>Esposizione orale e produzione scritta.</i> 			
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Dizionari, quotidiani e riviste</i> • <i>Materiale audiovisivo</i> • <i>Visite didattiche</i> • <i>Fotocopie di materiale vario</i> 			
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> • <i>Valutazione attraverso prove strutturate, esercizi di grammatica e di analisi del testo, questionari a domande aperte, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i> 			

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

UDA 4		IL TEATRO		
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Leggere, comprendere, interpretare un testo teatrale</i> ● <i>Riconoscere le caratteristiche del testo teatrale</i> ● <i>Comprendere il messaggio contenuto in un testo</i> 			
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario</i> ● <i>Riconoscere le caratteristiche di un testo appartenente al genere teatrale</i> ● <i>Contestualizzare brani tratti da opere letterarie</i> ● <i>Riconoscere il linguaggio del testo teatrale</i> ● <i>Produrre testi correttivi coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative</i> ● <i>Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi</i> ● <i>Esporre in modo logico, chiaro e coerente i contenuti di un testo teatrale</i> 			
PERIODO DI APPLICAZIONE				
TEMPI	<p><i>16 ore divise come segue:</i> <i>12 ore per l'apprendimento</i> <i>2 ore per il recupero</i> <i>2 ore di valutazione</i></p>			
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti</i> • <i>Presentazione UD alla classe, utilizzando brani scelti</i> • <i>Lezioni frontali anche con classi parallele</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro</i> • <i>Lezioni, ricerche, produzione ed elaborazione di testi</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi raggiunti</i> • 			
CONTENUTI	IL TEATRO			
		GRAMMATICA E TEORIA LETTERARIA	COMPETENZE	VOCABOLARIO

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

METODI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti)</i> • <i>Lavoro per classi parallele con classi aperte</i> • <i>Lavoro di gruppo in classe</i> • <i>Lavoro individuale di consolidamento</i> • <i>Esposizione orale e produzione scritta.</i> 			
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Dizionari, quotidiani e riviste</i> • <i>Materiale audiovisivo</i> • <i>Visite didattiche</i> • <i>Fotocopie di materiale vario.</i> 			
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> • <i>Valutazione attraverso prove strutturate, esercizi di grammatica e di analisi del testo, questionari a domande aperte, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i> 			

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura **ProGREEN**

Asse dei linguaggi

L'asse dei linguaggi ha come obiettivo quello di fare acquisire all'allievo la padronanza della lingua come ricezione e comunicazione scritta e orale.

Si propone di fare acquisire al discente la conoscenza della lingua straniera in quanto la stessa favorisce, in contesti multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture, la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro.

L'asse dei linguaggi si propone, inoltre, di far acquisire all'alunno la conoscenza e la fruizione di molteplici forme espressive non verbali e un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Altro obiettivo da conseguire è la competenza digitale che arricchisce la possibilità di accesso ai saperi, consente la realizzazione di percorsi individuali di apprendimento e la cura della personale espressione creativa.

L'integrazione tra i diversi linguaggi rappresenta uno strumento fondamentale nell'acquisizione di nuove conoscenze e nell'interpretazione della realtà in modo autonomo e consapevole.

OBIETTIVI DELL'ASSE DEI LINGUAGGI ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO

- *Padronanza della lingua italiana;*
- *Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;*
- *Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;*
- *Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;*
- *Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi;*
- *Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario;*
- *Utilizzare e produrre testi multimediali.*

Roma,

La docente

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA - CURRICULUM

Diritto ed Economia - Diritto ed Economia

PROGRAMMAZIONE

Diritto ed Economia

DIRITTO

MODULO	U.D.A.	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	OBIETTIVI TRASVERSALI / DISCIPLINA COINVOLTA	PERIODO	VERIFICHE/VALUTAZIONI DELLE U.D.A.
LO STATO E LA SUA ARTE LAZIONE	Forme di Stato/Forme di	<ul style="list-style-type: none"> Le diverse forme di Stato Le diverse forme di Governo 	<ul style="list-style-type: none"> Saper padroneggiare il linguaggio giuridico Saper riconoscere le diverse forme di Stato attraverso la loro evoluzione storica Saper riconoscere i caratteri distintivi delle diverse forme di Governo 	Collegare i diversi contenuti applicati alla realtà politico-economica-sociale Individuare gli strumenti più adatti a risolvere situazioni problematiche	<ul style="list-style-type: none"> Acquisizione delle diverse forme di Stato nel tempo Acquisizione delle diverse forme di Governo (Monarchia e Repubblica) 	Acquisizione del concetto di cittadinanza e di cittadinanza europea: profili storico-giuridico-sociali Storia Ed. Civica IRC	Seconda metà di Settembre-prima metà Ottobre	Test a risposta multipla/aperto Elaborati orali/scritti
	Organi dello Stato (Amministrazione diretta/indiretta)	<ul style="list-style-type: none"> La composizione e le funzioni dei diversi Organi istituzionali (Parlamento - Governo - 	<ul style="list-style-type: none"> Saper riconoscere il ruolo dei diversi Organi istituzionali dello Stato Saper riconoscere il ruolo della magistratura nella 	Esaminare la realtà socio-politica utilizzando le	<ul style="list-style-type: none"> Acquisizione del ruolo dei tre principali poteri dello Stato Acquisizione del ruolo del Capo dello Stato 		Seconda metà di ottobre-febbraio	Valutazione individuale orale/scritta Valutazione globale di gruppi di lavoro

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN

	<p align="center">Organi rappresentati vi dell'Unione Europea</p>	<p>Magistratura-Presidente della Repubblica- Corte Costituzionale)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il ruolo degli Enti locali nell'ottica del decentramento amministrativo e del federalismo fiscale e demaniale <p>La nascita dell'UE: evoluzione storica e normativa Gli Organi rappresentativi dell'UE L'UEM: evoluzione storica e normativa Organi rappresentativi dell'UEM Le funzioni della BCE</p>	<p>tutela della legalità e nella lotta contro tutte le mafie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper ricostruire la genesi delle mafie dall'Unità d'Italia, alle stragi del 1990 e fino ai giorni nostri • Saper riconoscere il ruolo degli Enti locali • Saper individuare la differenza tra federalismo fiscale e federalismo demaniale <p>Saper riconoscere le fonti normative da cui nasce l'UE Saper individuare e differenziare gli atti normativi prodotti dall'UE Saper riconoscere struttura e funzioni degli Organi UE Saper riconoscere le fonti normative da cui nasce l'UEM Saper riconoscere il ruolo della BCE</p>	<p>conoscenze acquisite Interpretare la funzione costituzionale dei diversi Organi istituzionali alla luce dei cambiamenti socio-politico-economici</p> <p>Collegare la realtà nazionale a quella europea, in chiave economica e giuridica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione della funzione degli Enti locali, con particolare riguardo al Comune <p>Acquisizione del concetto di cittadinanza europea Acquisizione del concetto di UE, attraverso la sua storia Acquisizione del concetto di UEM, attraverso la sua storia</p>		<p align="center">Marzo-prima metà di Maggio</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------	--

**Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN**

ECONOMIA

MODULO	U.D.A.	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	OBIETTIVI TRASVERSALI / DISCIPLINA COINVOLTA	PERIODO	VERIFICHE/VALUTAZIONI
LE IMPRESE E LO STATO COME SOGGETTI ECONOMICI	Le imprese	<ul style="list-style-type: none"> • I settori economici e i fattori della produzione • I diversi tipi di impresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper padroneggiare il linguaggio economico • Saper riconoscere i diversi settori economici • Saper riconoscere i diversi tipi di impresa ed i fattori economici 	<p>Collegare i diversi contenuti appresi alla realtà economica del Paese</p> <p>Padroneggiare il linguaggio economico</p> <p>Risolvere situazioni problematiche attraverso adeguati strumenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione del concetto di settore economico • Acquisizione del concetto di impresa 	<p>Acquisizione della funzione logico-matematica dei grafici per rilevare ed interpretare dati della realtà socio-economica</p> <p>Matematica</p>	<p>Seconda metà di Gennaio-prima metà di Marzo</p>	<p>Test a risposta multipla/aperto</p> <p>Elaborati orali/scritti</p>
	Il ruolo dello Stato nell'Economia	<ul style="list-style-type: none"> • Gli Indicatori economici • La manovra economica (DEF/BILANCIO) • Le entrate derivate/originarie dello Stato ed i diversi tipi di spesa pubblica • Lo stato sociale: gli ammortizzatori sociali (WELFARE STATE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper comprendere il ruolo degli indicatori economici e saperli distinguere per tipologia e funzione • Saper individuare il ruolo dello Stato nell'economia all'interno di un'economia sbagliata • Saper individuare la funzione degli ammortizzatori sociali 	<p>Esaminare la realtà</p> <p>Collegare la realtà nazionale a quella europea, in chiave economico-sociale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione del ruolo dello Stato nell'economia attraverso i suoi principali interventi 		<p>Seconda metà di Marzo-Maggio</p>	<p>Valutazione individuale orale/scritta</p> <p>Valutazione globale di gruppi di lavoro</p>



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN
ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA - CURRICULUM

Matematica - Matematica

PROGRAMMAZIONE

Matematica

ASSE MATEMATICO

Classi SECONDE

L'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente saperi e competenze che lo pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo.

La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare e neppure riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nell'abilità di individuare e applicare le procedure che consentono di esprimere e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati.

La competenza matematica comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte), la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali. Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione al termine dell'obbligo d'istruzione delle abilità necessarie per applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro, nonché per seguire e vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione.

Competenze di base a conclusione dell'obbligo dell'istruzione

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	PROMOZIONE DELL'ABILITA'/CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> ● Presenta l'uda, definisce le finalità e gli obiettivi ● Guida gli allievi alla lettura e alla comprensione globale del testo, ● Utilizza gli strumenti preposti, ● Spiega i nodi fondamentali di ciascun segmento del percorso didattico, ● Verifica, valuta e pianifica la fase di recupero ● Esplicita in linguaggio naturale le regole delle operazioni tra insiemi esplicitando alcune parole chiave. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisisce consapevolezza del percorso da effettuare, ● Schematizza le fasi del processo relativo all'uda ● Impara ad utilizzare gli strumenti e a organizzare il proprio lavoro anche dal punto di vista temporale ● Distingue un "concetto innato" da una "definizione". ● Impara a tradurre il linguaggio simbolico in linguaggio naturale e viceversa ● Identifica le caratteristiche e gli invarianti 	<ul style="list-style-type: none"> ● Imparare ad utilizzare il linguaggio tipico della disciplina nella produzione scritta ed orale. ● Imparare a lavorare all'interno di un gruppo di lavoro. ● Interagire con i compagni e con il docente ● Relazionare la propria conoscenza - esperienza al gruppo dei pari ● Acquisizione del concetto di "definire" ● Prende appunti, riconoscendo ed analizzando i componenti fondamentali delle operazioni illustrate
DENOMINAZIONE MODULO 0		<i>"Identità, equazioni e disequazioni di I grado"</i>
I^A UNITÀ' DI APPRENDIMENTO 2^ UNITA' DI APPRENDIMENTO		<i>Equazioni lineari Disequazioni lineari</i>
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i> • <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i> • <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</i> • <i>Individuare strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.</i> • <i>Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Applicare i principi di equivalenza</i> • <i>applicare la regola di cancellazione e del cambiamento di segno.</i> • <i>Rappresentare su una retta orientata l'insieme delle soluzioni di una disequazione e scriverlo sotto forma di intervallo.</i> • <i>Risolvere problemi mediante le equazioni e le disequazioni.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper operare con monomi, polinomi e frazioni algebriche</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	
TEMPI	<i>20 minerale</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Uguaglianza tra espressioni algebriche. Identità.</i> • <i>Equazioni intere e fratte. Principi di equivalenza.</i> • <i>Disequazioni lineari intere</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali;</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti);</i> • <i>Lavoro individuale;</i> • <i>Esposizione orale.</i>
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interrogazioni individuali scritte e orali;</i> • <i>Esercitazioni varie sui contenuti di algebra e geometria;</i> • <i>Test a risposta multipla;</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

DENOMINAZIONE MODULO 1	<i>"Sistemi di equazioni di primo grado"</i>
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	<i>I sistemi lineari</i>
DISCIPLINA INTERESSATA	<i>Fisica Chimica Diritto ed Economia</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i> • <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i> • <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</i> • <i>Individuare strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.</i> • <i>Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Risolvere sistemi lineari in due o tre incognite. Risolvere problemi che hanno come modello sistemi lineari</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Insieme dei numeri reali e delle sue operazioni fondamentali</i> • <i>Teoria e procedimenti dell'algebra letterale</i> • <i>Teoria e tecniche risolutive delle equazioni di primo grado</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Metà Ottobre -</i>
TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>15 minerale</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Equazioni di primo grado a due incognite.</i> • <i>Sistemi, sistemi equivalenti.</i> • <i>Risoluzione di un sistema di primo grado di due equazioni in due incognite con i seguenti metodi: sostituzione, confronto, addizione e sottrazione.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Lezioni frontali</i>• <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti);</i>• <i>Lavoro individuale</i>• <i>Esposizione orale.</i>
<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Libri di testo in adozione</i>• <i>Questionari</i>• <i>Schede di verifica</i>• <i>Laboratorio -informatico</i>• <i>Fotocopie su argomenti integrativi</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Interrogazioni individuali scritte e orali;</i>• <i>Esercitazioni varie sui contenuti di algebra e geometria;</i>• <i>Test a risposta multipla;</i>• <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

DENOMINAZIONE MODULO 3	"I radicali"
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO 2^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Numeri reali e radicali Potenze e radici di un radicale
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica; • Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici; • Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare sulla retta un numero reale • semplificare un radicale • eseguire operazioni con i radicali • razionalizzare il denominatore di una frazione • operare con le potenze a esponente razionale.
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Gli insiemi numerici • Calcolo letterale • Le disequazioni di primo grado per le condizioni di esistenza
PERIODO DI APPLICAZIONE	Dicembre -
TEMPI	15 min
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Radice algebrica e radice aritmetica. • Proprietà invariante dei radicali e loro semplificazione. • Riduzione di più radicali ad uno stesso indice. Operazioni con i radicali. • Potenza e radice di radicali aritmetici. • Radicali simili. • Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Potenze ad esponente frazionario.

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti);</i> • <i>Lavoro individuale</i> • <i>Esposizione orale.</i>
<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione;</i> • <i>Questionari;</i> • <i>Schede di verifica;</i> • <i>Laboratorio -informatico;</i> • <i>Fotocopie su argomenti integrativi.</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interrogazioni individuali scritte e orali;</i> • <i>Esercitazioni varie sui contenuti di algebra e geometria;</i> • <i>Test a risposta multipla;</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

DENOMINAZIONE MODULO 4	<i>Misura di lunghezze e la retta nel piano cartesiano</i>
I^ UNITÀ' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	<i>Le coordinate cartesiane e la misura di grandezze geometriche Il luogo geometrico retta e la sua equazione cartesiana Interpretazione dei grafici</i>
DISCIPLINA INTERESSATA	<i>Fisica Chimica Diritto ed Economia TTRG</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i> • <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i> • <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</i> • <i>Individuare strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.</i> • <i>Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper individuare punti su una retta orientata o nel piano cartesiano mediante le coordinate cartesiane</i> • <i>Saper determinare mediante le coordinate cartesiane nel piano la misura della distanza tra due punti</i> • <i>Saper determinare mediante le coordinate cartesiane nel piano le coordinate del punto medio del segmento</i> • <i>Saper determinare l'equazione della retta come luogo dei punti nel piano cartesiano</i> • <i>Saper trovare soluzioni algebriche di alcuni semplici problemi di primo grado di geometria mediante l'equazione della retta.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

<i>PREREQUISITI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper operare con monomi e polinomi.</i> • <i>Definizione di rette parallele e perpendicolari.</i>
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>	<i>Febbraio - metà</i>
<i>TEMPI</i>	<i>10 minerale</i>
<i>CONTENUTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Coordinate dei punti su una retta</i> • <i>Distanza tra due punti nel piano cartesiano</i> • <i>Coordinate del punto medio di un segmento</i> • <i>Equazione di una retta</i> • <i>Equazione di una retta in forma esplicita</i> • <i>Parallelismo e perpendicolarità tra rette</i> • <i>Intersezione tra rette</i>
<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali;</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti);</i> • <i>Lavoro individuale;</i> • <i>Esposizione orale.</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interrogazioni individuali scritte e orali;</i> • <i>Esercitazioni varie sui contenuti di geometria analitica</i> • <i>Test a risposta multipla;</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

DENOMINAZIONE MODULO 5	<i>"Equazioni di secondo grado"</i>
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO	<i>Le equazioni di secondo grado</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i> • <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i> • <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico;</i> • <i>Individuare strategie appropriate per la risoluzione dei problemi;</i> • <i>Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Risolvere equazioni di secondo grado e disequazioni di II grado.</i> • <i>Stabilire se un trinomio di secondo grado è riducibile e, in caso affermativo, scomporlo;</i> • <i>Risolvere alcune particolari equazioni di grado superiore al secondo.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le equazioni di primo grado;</i> • <i>I concetti di base sul calcolo dei radicali</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Metà Marzo -</i>
TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>15 minerale</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Forma normale dell'equazione di secondo grado;</i> • <i>Risoluzioni di equazioni e disequazioni di secondo grado complete o incomplete;</i> • <i>Equazioni di II grado fratte.</i> • <i>Scomposizione in fattori di un trinomio di secondo grado.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali;</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti);</i> • <i>Lavoro individuale;</i> • <i>Esposizione orale.</i>
<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione;</i> • <i>Questionari;</i> • <i>Schede di verifica;</i> • <i>Laboratorio -informatico;</i> • <i>Fotocopie su argomenti integrativi;</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interrogazioni individuali scritte e orali;</i> • <i>Esercitazioni varie sui contenuti di algebra e geometria;</i> • <i>Test a risposta multipla;</i> <p><i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i></p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

DENOMINAZIONE MODULO 6	<i>"Sistemi non lineari"</i>
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO	<i>I sistemi di secondo grado</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i> • <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i> • <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</i> • <i>Individuare strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.</i> • <i>Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Risolvere sistemi di equazioni non lineari;</i> • <i>Interpretare graficamente, in alcuni casi particolari, un sistema non lineare.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le equazioni di primo e di secondo grado;</i> • <i>I concetti di base sul calcolo dei radicali;</i> • <i>I sistemi lineari e la retta;</i> • <i>Equazioni di grado superiore al secondo.</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	
TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>18 minerale</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistemi di secondo grado;</i> • <i>Problemi risolvibili con equazioni e sistemi di secondo grado;</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti);</i> • <i>Lavoro individuale</i> • <i>Esposizione orale.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Libri di testo in adozione;</i>• <i>Questionari</i>• <i>Schede di verifica</i>• <i>Laboratorio -informatico;</i>• <i>Fotocopie su argomenti integrativi;</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Interrogazioni individuali scritte e orali;</i>• <i>Esercitazioni varie sui contenuti di algebra e geometria;</i>• <i>Test a risposta multipla;</i> <p><i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i></p>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

DENOMINAZIONE MODULO 7	<i>"Geometria Euclidea "</i> <i>modulo trasversale</i>
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO	<i>Figure piane e loro proprietà</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica;</i> • <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici;</i> • <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Individuare le strategie più appropriate per la soluzione dei problemi;</i> • <i>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Disegnare correttamente le figure descritte nei problemi, dimostrare un teorema;</i> • <i>Progettare un percorso risolutivo strutturato in passi;</i> • <i>Individuare le proprietà essenziali delle figure.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza degli enti fondamentali;</i> • <i>Conoscenza degli assiomi della geometria piana;</i> • <i>Conoscenze relative al parallelismo nel piano;</i> • <i>Angoli formati da rette parallele tagliate da una trasversale.</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Dal mese di</i>
TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>20 min</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Il trapezio. Il parallelogramma. Il rettangolo, il rombo, il quadrato. Il baricentro di un triangolo;</i> • <i>Superfici piane e loro estensioni. Poligoni equivalenti. I teoremi di Euclide e quello di Pitagora;</i> • <i>Nozioni fondamentali della circonferenza, Posizione reciproca retta - circonferenza, Angoli al centro e alla circonferenza.</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali;</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti);</i> • <i>Lavoro individuale;</i> • <i>Esposizione orale.</i>
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione;</i> • <i>Questionari;</i> • <i>Schede di verifica;</i> • <i>Laboratorio -informatico;</i> • <i>Fotocopie su argomenti integrativi.</i>
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interrogazioni individuali scritte e orali;</i> • <i>Esercitazioni varie sui contenuti di algebra e geometria;</i> • <i>Test a risposta multipla;</i> <p><i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i></p>
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper risolvere semplici equazioni di I e II grado e sistemi di I grado, applicando i principi di equivalenza.</i> • <i>Saper semplificare, trasportare fuori e sotto il segno di radice un fattore e razionalizzare un denominatore.</i> • <i>Semplici applicazioni del teorema di Pitagora e di Euclide.</i> • <i>Posizione reciproca retta e circonferenza, e angoli al centro e alla circonferenza</i>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

Anno 3

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE TERZA - CURRICULUM

Economia Agraria

Prof. Michele Vollaro - Prof. Simone Ripanti

Articolazione:

- **Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti**

PROGRAMMAZIONE

Economia, Estimo, Marketing e Legislazione

I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale nel **terzo anno** di corso di studi si possono individuare in:

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti economici
- Adattare le metodologie contabili ed economiche alle realtà strutturali ed aziendali concrete
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

<i>MODULO I: L'economia</i> <i>1° UNITÀ DI APPRENDIMENTO</i>	<i>Tecnologico-scientifico</i>
<i>MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione</i>	
<i>DENOMINAZIONE</i>	<i>I bisogni, i beni e l'utilità</i>
<i>OBIETTIVI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i>
<i>COMPETENZE MIRATE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i>
<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscere i principi ed i compiti dell'economia</i> • <i>Saper individuare i principali soggetti economici e le loro scelte</i> • <i>Conoscere la classificazione dei beni</i> • <i>Saper rappresentare le curve dell'utilità</i> • <i>Comprendere le motivazioni che determinano il comportamento del consumatore</i>
<i>UTENTI/DESTINATARI</i>	<i>Prima classe del secondo biennio</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

<i>PREREQUISITI E AGGANCI INTERDISCIPLINARI</i>		<i>Avere conoscenze di matematica e nozioni basilari di diritto</i>	
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>		<i>Metà Settembre - Metà Ottobre</i>	
<i>TEMPI</i>		<i>10 ore divise come segue:</i> <ul style="list-style-type: none"> • 6 ore per l'apprendimento • 2 ore di recupero • 2 ore di valutazione (orale/scritta) 	
<i>SEQUENZA IN FASI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste • Lezioni frontali • Creazione di gruppi di lavoro. • Lezioni laboratoriali e di ricerca • Realizzazione del Compito/prodotto • Recupero 	
<i>CONTENUTI</i>	<i>MODULO 1: L'ECONOMIA</i>	<i>UDA 1: I BENI, I BISOGNI E L'UTILITÀ</i>	
	<i>COMPETENZE LINGUISTICHE</i>	<i>CONTENUTI</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di Economia • Caratteristiche e classificazione dei bisogni • Caratteristiche e classificazione dei beni • L'utilità ed il comportamento del consumatore 	
	<i>PROVA DI VERIFICA</i>	<i>Test a risposta multipla e/o a risposta aperta</i> <i>Verifiche orali</i>	
<i>METODI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale. 	
<i>STRUMENTI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Laboratorio di Informatica • Dizionari, e riviste di settore • Fotocopie di materiale vario 	
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati. 	
<i>OBIETTIVI MINIMI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (mappe, grafici, disegni), o con produzioni personali di che cosa si occupa l'economia, che cosa sono i bisogni ed i beni, le caratteristiche dell'utilità 	

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

MODULO I: L'economia		Tecnologico-scientifico	
2° UNITÀ DI APPRENDIMENTO			
<i>MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione</i>			
DENOMINAZIONE		<i>I fattori ed i costi della produzione</i>	
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale 	
COMPETENZE MIRATE		<ul style="list-style-type: none"> Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo. 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<ul style="list-style-type: none"> Acquisire le nozioni di base sul funzionamento del sistema produttivo; Riconoscere e comprendere i fattori della produzione e le leggi della produzione; Riconoscere e comprendere le relazioni fra fattori di produzione, soggetti economici e loro compensi; Saper individuare le voci dei costi; Conoscere le diverse forme dei costi di produzione; Saper riconoscere la dimensione ottimale della produzione. 	
UTENTI/DESTINATARI		Prima classe del secondo biennio	
PREREQUISITI E AGGANCI INTERDISCIPLINARI		Avere conoscenze di matematica e nozioni basilari di diritto	
PERIODO DI APPLICAZIONE		Metà Ottobre - Novembre -	
TEMPI		19 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> 15 ore per l'apprendimento 2 ore di recupero 2 ore di valutazione (orale/scritta) 	
SEQUENZA IN FASI		<ul style="list-style-type: none"> Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste Lezioni frontali Creazione di gruppi di lavoro. Lezioni laboratoriali e di ricerca Realizzazione del Compito/prodotto Recupero 	
CONTENUTI	MODULO 1: L'ECONOMIA		UDA 2: I FATTORI ED I COSTI DELLA PRODUZIONE
	COMPETENZ E LINGUISTICHE		CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> Parlare Descrivere Scrivere 		<ul style="list-style-type: none"> La teoria della produzione; I fattori della produzione e i loro redditi; Le persone economiche; Le leggi della produzione; Equazione generale del costo; Costi medi, marginali, fissi e variabili; Le scelte dell'imprenditore; Gestione portafoglio prodotti; Metodologie di analisi costi-benefici;
PROVE DI VERIFICA		Test a risposta multipla e/o a risposta aperta Verifiche orali e scritte	

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale.
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Laboratorio di Informatica • Dizionari, e riviste di settore • Fotocopie di materiale vario
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> • Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (mappe, grafici, disegni), o con produzioni personali i fattori della produzione, i soggetti economici ed i loro compensi e le diverse voci dei costi di produzione

MODULO I: L'economia 3° UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Tecnologico-scientifico
MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	
DENOMINAZIONE	Il mercato
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il concetto di mercato e comprendere l'importanza dello scambio; • Conoscere il funzionamento del mercato, le sue variabili (domanda, offerta, prezzo), e le cause delle loro variazioni nei vari regimi ed i meccanismi che regolano la formazione del prezzo.
UTENTI/DESTINATARI	Prima classe del secondo biennio
PREREQUISITI ED AGGANCI INTERDISCIPLINARI	Acquisizione dei termini e delle logiche economiche
PERIODO DI APPLICAZIONE	Dicembre - Gennaio
TEMPI	20 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> • 16 ore per l'apprendimento • 2 ore di recupero • 2 ore di valutazione (orale/scritta)

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

<i>SEQUENZA IN FASI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del Compito/prodotto</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale</i> • <i>Recupero</i>
<i>CONTENUTI</i>	<i>MODULO I: L'ECONOMIA</i>	<i>UDA 3: IL MERCATO</i>
	<i>COMPETENZE LINGUISTICHE</i>	<i>CONTENUTI</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Parlare</i> • <i>Descrivere</i> • <i>Scrivere</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Il mercato e le sue funzioni;</i> • <i>La domanda;</i> • <i>L'offerta;</i> • <i>Il prezzo di equilibrio;</i> • <i>Le diverse forme di mercato.</i> • <i>Politiche di</i> • <i>Definizione prezzi di vendita all'</i> • <i>Definizione prezzi di vendita al dettaglio</i>
<i>PROVA DI VERIFICA</i>		<i>Test a risposta multipla e/o a risposta aperta Verifica orale</i>
<i>METODI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Lavoro di gruppo in laboratorio</i> • <i>Esposizione orale.</i>
<i>STRUMENTI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libro di testo in adozione</i> • <i>Laboratorio di informatica</i> • <i>Dizionari, e riviste di settore</i> • <i>Fotocopie di materiale vario</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>
<i>OBIETTIVI MINIMI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (mappe, grafici, disegni), o con produzioni personali il concetto e la rappresentazione grafica della domanda e dell'offerta</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

MODULO II: Il sistema fiscale		Tecnologico-scientifico	
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO			
MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione			
DENOMINAZIONE		<i>Il sistema fiscale</i>	
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i> 	
COMPETENZE MIRATE		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i> 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisire il concetto di sistema fiscale e comprendere i concetti legati alle imposte ed alle tasse;</i> • <i>Conoscere il funzionamento del sistema fiscale, le varie forme di imposte e tributi, saper calcolare le imposte in base ai sistemi proporzionali e progressivi.</i> 	
UTENTI/DESTINATARI		<i>Prima classe del secondo biennio</i>	
PREREQUISITI ED AGGANCI INTERDISCIPLINARI		<i>Avere conoscenze di matematica e delle logiche economiche</i>	
PERIODO DI APPLICAZIONE		<i>Febbraio - Metà Marzo</i>	
TEMPI		<i>15 ore divise come segue:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>10 ore per l'apprendimento</i> • <i>3 ore di recupero</i> • <i>2 ore di valutazione (orale/scritta)</i> 	
SEQUENZA IN FASI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del Compito/prodotto</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale</i> • <i>Recupero</i> 	
CONTENUTI	MODULO II: IL SISTEMA FISCALE		UDA1: IL SISTEMA FISCALE
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Parlare</i> • <i>Descrivere</i> • <i>Scrivere</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Generalità: gli scopi dell'imposizione fiscale, Imposte, Tasse e Contributi, il calcolo dei tributi;</i> • <i>Imposta sul Reddito delle Persone fisiche (IRPEF)</i> • <i>Imposta sul valore aggiunto (IVA e relativo calcolo).</i> • <i>Altre imposte (IRES, IMU, ecc.)</i> 	
PROVA DI VERIFICA		<i>Test a risposta multipla e/o a risposta aperta Verifica orale</i>	
METODI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Lavoro di gruppo in laboratorio</i> 	



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Esposizione orale.</i>
<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Libro di testo in adozione</i>• <i>Laboratorio di informatica</i>• <i>Dizionari, e riviste di settore</i>• <i>Fotocopie di materiale vario</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i>• <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>
<i>OBIETTIVI MINIMI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (mappe, grafici, disegni), o con produzioni personali i concetti relativi alle varie tipologie di imposte e tasse, illustrando gli ambiti di applicazione.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

MODULO III: La compravendita 1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO		Tecnologico-scientifico	
MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione			
DENOMINAZIONE		La compravendita e le forme di pagamento	
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> • Approccio alla disciplina • Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale 	
COMPETENZE MIRATE		<ul style="list-style-type: none"> • Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo. 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli aspetti ed i documenti dell'attività commerciale • Saper compilare un assegno, un cambio • Saper compilare i documenti della compravendita 	
UTENTI/DESTINATARI		Prima classe del secondo biennio	
PREREQUISITI		Nozioni fondamentali di economia generale	
PERIODO DI APPLICAZIONE		Metà Marzo - Aprile	
TEMPI		15 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> • 10 ore per l'apprendimento • 2 ore di recupero • 3 ore di valutazione (orale/scritta) 	
SEQUENZA IN FASI		<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste • Lezioni frontali • Creazione di gruppi di lavoro. • Lezioni laboratoriali e di ricerca • Realizzazione del Compito/prodotto • Recupero 	
CONTENUTI	MODULO III: LA COMPRAVENDITA		UDA1: LA COMPRAVENDITA E LE FORME DI PAGAMENTO
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<ul style="list-style-type: none"> • La compravendita • La fattura • Il documento di trasporto • I cambiamenti • Assegni bancari e circolari • Le carte di credito • Il bonifico 	
PROVA DI VERIFICA		Test a risposta multipla e/o a risposta aperta Verifica scritta ed orale	



Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

METODI	<ul style="list-style-type: none">• <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i>• <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti)</i>• <i>Lavoro di gruppo in laboratorio</i>• <i>Esposizione orale.</i>
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none">• <i>Libro di testo in adozione</i>• <i>Laboratorio di Informatica</i>• <i>Dizionari, e riviste di settore</i>• <i>Fotocopie di materiale vario</i>
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none">• <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i>• <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none">• <i>Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (disegni), o con produzioni personali le diverse forme di pagamento.</i>

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura

ProGREEN

MODULO IV: L'azienda agraria 1° UNITÀ DI APPRENDIMENTO		Tecnologico-scientifico	
MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione			
DENOMINAZIONE		L'impresa agricola	
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i> 	
COMPETENZE MIRATE		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i> 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Riconoscere e comprendere il significato di azienda ed impresa;</i> • <i>Saper individuare gli elementi del patrimonio aziendale;</i> • <i>Saper predisporre un bilancio nelle due componenti dello stato patrimoniale e del conto economico;</i> • <i>Conoscere i vari aspetti delle contabilità elementari e saper registrare i conti;</i> • <i>Conoscere i principi dell'analisi costi-benefici</i> 	
UTENTI/DESTINATARI		Prima classe del secondo biennio	
PREREQUISITI ED AGGANCI INTERDISCIPLINARI		Acquisizione dei termini e delle logiche economiche	
PERIODO DI APPLICAZIONE		Maggio	
TEMPI		14 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> • 10 ore per l'apprendimento • 2 ore di recupero • 2 ore di valutazione (orale/scritta) 	
SEQUENZA IN FASI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale</i> • <i>Recupero</i> 	
CONTENUTI	MODULO IV: L'AZIENDA AGRARIA		UDA 1: L'IMPRESA AGRICOLA
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Parlare</i> • <i>Descrivere</i> • <i>Scrivere</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Azienda ed impresa;</i> • <i>L'imprenditore agricolo;</i> • <i>La contabilità aziendale: lo stato patrimoniale, il conto economico, il bilancio d'esercizio;</i> • <i>Le procedure contabili elementari: rilevazioni e scritture contabili;</i> • <i>Elaborazione di stime di valore</i> • <i>Relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.</i> 		

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

	PROVA DI VERIFICA	Test a risposta multipla e/o a risposta aperta Verifica orale
	METODI	<ul style="list-style-type: none"> Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo Lavoro di gruppo in Esposizione orale.
	STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> Libro di testo in adozione Laboratorio di informatica Dizionari, e riviste di settore Fotocopie di materiale vario
	CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.
	OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (mappe, grafici, disegni), o con produzioni personali le caratteristiche dell'imprenditore agricolo, le diverse voci delle scritture contabili e l'approccio all'analisi costi-benefici.

MODULO IV: L'azienda agraria 2° UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Tecnologico-scientifico
MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	
DENOMINAZIONE	La Politica Agricola Comune
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere gli aspetti fondamentali della PAC Saper descrivere gli obiettivi della PAC
UTENTI/DESTINATARI	Prima classe del secondo biennio
PREREQUISITI ED AGGANCI INTERDISCIPLINARI	Acquisizione dei termini e delle logiche economiche
PERIODO DI APPLICAZIONE	Giugno
TEMPI	6 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> 5 ore per l'apprendimento 1 ore di discussione
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste Lezioni frontali Lezioni laboratoriali e di ricerca Realizzazione del Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale Recupero

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

CONTENUTI	MODULO IV: L'AZIENDA AGRARIA	UDA 2: LA POLITICA AGRICOLA COMUNE	
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Descrizione delle caratteristiche e degli obiettivi della PAC</i> 	
	PROVA DI VERIFICA	<i>Test a risposta multipla e/o a risposta aperta Verifica orale</i>	
METODI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Lavoro di gruppo in</i> • <i>Esposizione orale.</i> 	
STRUMENTI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libro di testo in adozione</i> • <i>Laboratorio di informatica</i> • <i>Dizionari, e riviste di settore</i> • <i>Fotocopie di materiale vario</i> 	
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i> 	
OBIETTIVI MINIMI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (mappe, grafici, disegni), o con produzioni personali la struttura e gli obiettivi della PAC.</i> 	

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura
ProGREEN
ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE TERZA - CURRICULUM

PRODUZIONI ANIMALI

Prof.ssa Anna Chiara Migliardi

OBIETTIVI GENERALI

Lo sviluppo e l'approccio ai relativi moduli verrà sviluppato considerando la propedeuticità allo studio dell'anatomia, della fisiologia e della valutazione morfo-funzionale degli animali in quanto su di esse si dovrà fondare l'insieme delle competenze da sviluppare nell'intero corso.

Nella stesura dei moduli risultano maggiormente estesi gli apparati: digerente, riproduttivo e apparato mammario, i cui meccanismi sono fondamentali per interpretare importanti processi biologici e zootecnici nella comprensione delle tecniche di allevamento.

Oggetto di particolare considerazione è la valutazione morfologica della vacca da latte e del bovino da carne, con l'obiettivo di massimizzare il reddito dell'imprenditore-allevatore e migliorare la qualità delle produzioni.

ABILITÀ E CAPACITÀ

- Imparare ad utilizzare il linguaggio tecnico scientifico della disciplina nella produzione scritta e orale;
- Imparare a lavorare all'interno di un gruppo di lavoro e in modo autonomo;
- Prendere appunti durante una lezione;
- Interagire con i compagni e con il docente;
- Relazionare la propria conoscenza-esperienza al gruppo dei pari.

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Usare in modo responsabile i diversi mezzi;
- Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro;
- Uso di un linguaggio specifico, comprendente il concetto di diversità e biodiversità.

PREREQUISITI:

Conoscenze fondamentali della chimica e della biologia;

SEQUENZE IN FASI:

- Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti;
- Presentazione alla classe;
- Lezioni frontali, con supporto informatico, eventuale creazione di gruppi di lavoro;
- Lavori di ricerca, produzione ed elaborazione: realizzazione del compito/prodotto;
- Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale;



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

- Recupero;
- Certificazione delle competenze acquisite.

Promuovere e migliorare le competenze verdi in agricoltura ProGREEN

OBIETTIVI MINIMI

Il passaggio alla classe successiva avverrà alle seguenti condizioni:

- Conoscenza della terminologia appropriata;
- L'aver acquisito una visione organica della materia riuscendo a collegare i diversi argomenti della disciplina.
- Saper individuare le caratteristiche generali delle regioni degli animali domestici;
- Conoscere strutture e funzioni dei tessuti, organi e apparati;
- Conoscenza delle parti costitutive del corpo dei bovini;
- Conoscere la differenza tra anatomia e fisiologia delle singole parti dell'animale;
- Conoscere la lattazione;
- Conoscere la digestione;
- Capacità di autonomia, capacità di lavorare in gruppo ed essere autonomi nei colloqui scritti e orali.

METODOLOGIA

- La lezione verrà impostata con un criterio che favorisca il confronto dialettico e il linguaggio formale;
- Si stimolerà l'abitudine al ragionamento;
- Si cercherà di stimolare lo studio anche attraverso collegamenti con altre discipline in modo anche da favorire l'interdisciplinarietà.

MATERIALE

Libro di testo, appunti, attrezzature multimediali, tesine.

SPAZI

Aula, laboratorio multimediale, fattoria didattica.

VALUTAZIONE

Si prevedono diversi tipi di prove a scelta del docente:

- Test tipologia mista;
- Elaborato scritto;
- Eventuale prova pratica da effettuarsi in laboratorio o in classe;
- Eventuale colloquio che prevede l'ausilio di un pc al fine di verificare la capacità di utilizzare gli strumenti informatici nell'attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

PROGRAMMAZIONE MODULARE

EDUCAZIONE CIVICA: Benessere animale, "Dichiarazione Universale dei Diritti degli Animali", Agenda 2030.
TECNICHE DI ALLEVAMENTO INNOVATIVE (30 ore): parte teorica e **visita didattica** presso azienda di allevamento zootecnico (bovini da latte).

I QUADRIMESTRE

MODULO 1: La valutazione morfo-funzionale degli animali domestici

Obiettivi specifici:

- Il seguente modulo intende fornire agli allievi le conoscenze di base delle diverse regioni zoognostiche nell'animale da latte e da carne lo sviluppo dello stesso riferito al tempo. Il modulo verrà sviluppato sotto il profilo logico-metodologico, come un procedimento di rilievo e comparazione, rilievo: di aspetto e portamento; comparazione: fatta confrontando il corpo dell'animale con il tipo ideale. La strada del procedimento valutativo permette di fornire allo studente una base concreta per le successive conoscenze del settore.
- Saper riconoscere il tipo da latte e il tipo da carne;
- Conoscere la differenza tra pregio e difetto;
- Conoscere il tipo ideale;
- Zoognostica;
- Conoscere la resa al macello.

U.D. 1.1

Bellezza, pregi, difetti, tare, malattie;
Tipi morfologici e funzionali: tipi da latte, da carne, la resa al macello.

U.D. 1.2

Mantelli (generalità): dei bovini, dei cavalli, dei suini, degli ovicaprini;

U.D. 1.3

Le regioni zoognostiche: pregi e difetti delle principali regioni zoognostiche: Degli arti;
Della mammella nelle vacche da latte (conformazione, sospensione, consistenza, i difetti; attitudine alla mungitura, velocità di emissione del latte)

MODULO 2: Tipo da latte e tipo da carne Obiettivi specifici:

- Il presente modulo intende fornire agli allievi le caratteristiche principali dei bovini da latte e da carne, le razze, la valutazione funzionale.
- Saper valutare un bovino da latte;
- Saper valutare un bovino da carne;

- Conoscere le categorie bovine.

U.D. 2.1

Situazione produttiva; Il
bovino da latte;
Il bovino da carne; Le
categorie bovine.

II QUADRIMESTRE

MODULO 3:

Obiettivi specifici:

- Il seguente modulo intende fornire agli allievi le conoscenze di base sulla diversità degli animali domestici da esplorare su molteplici livelli; anatomico, chimico, fisiologico, macroscopico (nella differenza nelle produzioni) e microscopico (differenza nella forma e funzione delle cellule e dei tessuti);
- Conoscere la funzione fisiologica e funzione economica;
- Conoscere le sostanze che costituiscono il corpo dell'animale;
- Conoscere i tessuti e gli apparati.

U.D. 3.1 Istologia

Cellule: forma e funzione; I

tessuti: forma e funzione;

I tessuti epiteliali (forma e funzione): epiteli di rivestimento;

Le ghiandole: esocrine, endocrine, ghiandole miste; diversità nella modalità di secrezione; I tessuti

connettivi: Propriamente detto, adiposo, cartilagineo, osseo, umori circolanti;

Il tessuto muscolare e il tessuto nervoso.

MODULO 4: Gli apparati Obiettivi specifici:

- Il seguente modulo intende fornire agli allievi le conoscenze di base degli apparati di fondamentale importanza per ottimizzare i risultati degli allevamenti; la diversità degli apparati nelle diverse specie; la diversità digestiva e riproduttiva ; di fornire all'alleievo il concetto di tempo nella riproduzione e nell' accrescimento e nel rispetto degli animali
- Conoscere l'anatomia e la fisiologia dell'apparato digerente;
- Conoscere l'anatomia e la fisiologia dell'apparato riproduttore;
- Conoscere l'anatomia e la fisiologia dell'apparato mammario;

U.D. 4.1: L'apparato digerente

L'alimentazione e principi nutritivi;

La digestione nelle specie di interesse zootecnico;

L'apparato digerente dei poligastrici;

Fisiologia del Ruminante: digestione delle proteine, digestione della FG.

U.D. 4.2: Apparato genitale maschile e femminile

Concetti di base di anatomia e fisiologia della riproduzione delle specie poliestruali continue e stagionali;

Conoscenza delle metodologie organizzative relative alla riproduzione del bestiame; Il ciclo

estrale e sincronizzazione dei calori.

U.D. 4.3: Apparato mammario e produzione del latte:

La mammella: Anatomia e fisiologia della mammella; Rete

arteriosa e venosa della mammella;

Ormoni che influenzano la lattazione.

U.D. 4.4: Latte e lattazione

Caratteristiche chimiche del latte;
Definizione del latte secondo la normativa vigente; Durata della lattazione nelle bovine: curva di lattazione; Composizione e funzione del *colostro*;
Produzione e trasformazione del latte.

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE TERZA - CURRICULUM

Inglese

Prof.ssa Mariangela Anderboni

Libro di testo: *AGRICOLTURA GLOBALE*, Enrica Sartori, Maurizio Po, Julia Delisle, Rizzoli Lingue.

La programmazione per Obiettivi Minimi di apprendimento verterà sugli argomenti evidenziati in neretto.

MODULO 1 - VERSO UN FUTURO PIÙ VERDE

Competenze nella specifica	Competenze	Grammatica
<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere le cause e gli effetti delle varie sfide ambientali. ● Sviluppare il pensiero critico sulla consapevolezza ambientale e la ● Discutere le varie forme di ● Comprendere i cambiamenti dell'agricoltura nel corso degli anni ● Discutere i pro e i contro dei diversi tipi di ● Utilizzo di una terminologia specifica ● Riassumere il contenuto di brevi video 	<p>ASCOLTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Completare i dialoghi con le parole mancanti ● Guardare i video <p>LETTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rispondere alle domande aperte ● Scegliere la parola strana ● Sviluppare il pensiero critico abbinando i titoli ai paragrafi. ● Abbinare parole o espressioni alle loro definizioni o traduzioni. ● Scelta multipla ● Vero o falso <p>SCRITTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Costruire un nuovo vocabolario: <ul style="list-style-type: none"> ○ trovare parole rilevanti in un testo dato ○ elencare le parole chiave di un determinato argomento ● Completare frasi e testi con parole mancanti ● Completare i riassunti ● Completare tabelle e mappe concettuali 	<ul style="list-style-type: none"> ● Presente semplice/presente continuo ● Avverbi di frequenza ● Formazione delle parole (il prefisso eco-) ● Formazione delle parole (i prefissi "sopra-" e "sotto-") ● Può/potrebbe ● Passato semplice/passato continuo ● Formazione delle parole (il suffisso "-ness") ● Verbi frasali: dare

	<ul style="list-style-type: none"> ● Correzione di frasi false ● Riordinare le frasi ● Riassumere le idee chiave ● Formazione delle parole ● Scrivere brevi testi su argomenti rilevanti <p>PARLARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esprimere opinioni ● Riportare le opinioni altrui ● Esprimere disaccordo ● Parlare di abilità e competenze ● Discutere di argomenti rilevanti 	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Unità 1 - Sfide ambientali

	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Agricoltura ed ecosistemi Testo 3 - Problemi ecologici in Italia Testo 4 - Problemi dovuti alla sovrappopolazione Testo 5 - Angolo globale: Inquinamento mondiale: un mondo di plastica	Video "Come evitare che la plastica finisca negli oceani".
	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 1 <ul style="list-style-type: none"> ● Inglese tecnico 	<ul style="list-style-type: none"> ● Presente semplice/presente continuo ● Avverbi di frequenza ● Formazione delle parole (i prefissi "sopra-" e "sotto-")

Unità 2 - Oltre l'agricoltura convenzionale

	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - convenzionale Testo 3 - Che cos'è l'agricoltura biologica? Testo 4 - L'agricoltura biologica in Italia Testo 5 - sostenibile Testo 6 - biodinamica Idroponica: <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzione ● La storia ● Vantaggi ● Svantaggi ● Sistema di coltivazione ● Nutrienti e coltura idroponica ● Futuro Testo 7 - Angolo globale: sostenibile	Video "Perché l'Africa sta costruendo una grande muraglia verde?".
Vocabolario	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 2 <ul style="list-style-type: none"> ● Inglese tecnico 	<ul style="list-style-type: none"> ● Può/potrebbe ● Passato semplice/passato continuo ● Verbi frasali: dare

	● Formazione delle parole (il suffisso "-ness")
--	-------------------------------------------------

Modulo 1 Revisione: mappa pp. 38-39, mini quiz p. 40

MODULO 2 - GEOGRAFIA E METEOROLOGIA

Competenze nella specifica	Competenze	Grammatica
<ul style="list-style-type: none"> ● Discutere la differenza tra tempo e clima e la loro relazione con l'agricoltura. ● Elenco delle attività svolte dagli agricoltori nelle varie stagioni ● Parlare di meteo e previsioni del tempo ● Classificare e confrontare le regioni climatiche del mondo e descrivere la tipica. ● Sviluppare il pensiero critico sui cambiamenti climatici e la loro influenza sull'ambiente. ● Comprendere la relazione tra clima e migrazione ● Utilizzo di una terminologia specifica ● Rispondere a domande relative a brevi 	<p>ASCOLTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Completare i dialoghi con le parole mancanti ● Ascoltare una registrazione e rispondere a domande aperte. ● Guardare i video <p>LETTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Abbinare l'inizio e la fine delle frasi ● Abbinare parole o espressioni alle loro definizioni o ● Scelta multipla ● Vero o falso <p>SCRITTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rispondere alle domande aperte ● Costruire un nuovo vocabolario: <ul style="list-style-type: none"> ○ trovare parole rilevanti in un testo dato ○ elencare le parole chiave di un determinato argomento ● Completare grafici, tabelle e mappe concettuali ● Completare frasi e testi con parole mancanti ● Correzione di frasi false ● Dare definizioni ● Riordinare le frasi ● Formazione delle parole ● Scrivere brevi testi su argomenti dati <p>PARLARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esprimere opinioni, accordo e disaccordo ● Uso delle esclamazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ● Volontà ● Parlare del tempo ● Formazione delle parole (il suffisso "-y") ● Esprimere opinioni ed esclamazioni ● Dare una definizione ● Formazione delle parole (il suffisso "-ly")

Unità 3 - *Clima e meteo*

Contenuti	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Differenza tra clima e meteo Testo 3 - Stagioni e agricoltura Testo 4 - Agricoltura e previsioni del tempo Testo 5 - Clima, vegetazione naturale e colture Testo 6 - Il clima in Italia Testo 7 - Angolo globale:	Video "Come si fanno le previsioni del tempo"

Previsioni meteo	
Vocabolario	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 3 <ul style="list-style-type: none"> ● Inglese tecnico 	<ul style="list-style-type: none"> ● Volontà ● Parlare del tempo ● Formazione delle parole (il suffisso "-y")

Unità 4 - *Il clima che cambia*

	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Influenza dei cambiamenti climatici sull'ambiente ambiente Testo 3 - L'serra Testo 4 - L'assottigliamento dello strato di ozono Testo 5 - L'agricoltura: colpevole e vittima allo stesso tempo Testo 6 - Angolo globale: Clima e	Video "Le cause e gli effetti del cambiamento climatico"
Vocabolario	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 4 <ul style="list-style-type: none"> ● Inglese tecnico 	<ul style="list-style-type: none"> ● Esprimere opinioni ed esclamazioni ● Dare una definizione ● Formazione delle parole (il suffisso "-ly")

Revisione del modulo 2: mappa pp. 78-79, mini quiz p. 80

MODULO 3 - PROTEGGERE IL SUOLO PER SEMINARE IL FUTURO

Competenze nella specifica	Competenze	Grammatica
<ul style="list-style-type: none"> ● Discutere la composizione e la gestione del suolo ● Spiegare le cause dell'erosione del suolo ● Scrivere lettere per suggerire modi per salvare un'area degradata ● Descrivere le macchine agricole ● Confronto tra vantaggi e svantaggi di argomenti rilevanti (rotazioni colturali e macchinari) ● Utilizzo di una terminologia specifica ● Rispondere a domande relative a brevi video 	<p>ASCOLTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Completare i dialoghi con le parole mancanti ● Guardare i video <p>LETTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Scegliere la parola strana ● Sviluppare il pensiero critico riordinando le informazioni chiave. ● Abbinare le didascalie alle immagini ● Abbinare l'inizio e la fine delle frasi ● Abbinare parole o espressioni alle loro definizioni o traduzioni. ● Scelta multipla ● Vero o falso <p>SCRITTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rispondere alle domande aperte ● Costruire un nuovo vocabolario: <ul style="list-style-type: none"> ○ trovare parole rilevanti in un testo dato ○ elencare le parole chiave di un determinato argomento ● Completare grafici e mappe concettuali ● Completare frasi e testi con parole mancanti ● Correzione di frasi false ● Scrivere lettere formali ● Scrivere brevi testi su argomenti dati ● Formazione delle parole <p>PARLARE</p> <p>Discutere di argomenti rilevanti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Presente perfetto ● Verbi frasali: fare ● Verbi frasali: prendere ● Formazione delle parole (i "-ition", "-ation", "-tion", "-ssion") ● Formazione delle parole (il suffisso "-ment") ● Suggestioni e d'accordo/disaccordo ● Verbi frasali: girare ● Formazione delle parole (il prefisso "self-") ● Verbi frasali: andare ● Formazione delle parole (i suffissi "-er" e "-or")

Unità 5 - Cosa c'è nel terreno?

Contenuti	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Composizione del suolo Testo 3 - Profilo del suolo Testo 4 - Tessitura e struttura del suolo Testo 5 - Angolo globale: II	Video "Gestione sostenibile del suolo"
Vocabolario	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 5	<ul style="list-style-type: none"> ● Presente perfetto ● Verbi frasali: fare

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">● Inglese tecnico● Inglese commerciale:
Struttura e lessico di email e lettere commerciali: richieste e risposte a richieste, offerte, ordini | <ul style="list-style-type: none">● Verbi frasali: prendere● Formazione delle parole (i suffissi "-ition", "-ation", "-tion", "-ssion")● Formazione delle parole (il suffisso "-ment") |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ATTIVITÀ E UNITÀ EXTRA SELEZIONATE DALL'INSEGNANTE O DAL COLLEGIO DEI DOCENTI.

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE TERZA - CURRICULUM

Italiano-Educazione Civica - Italiano- Educazione Civica

Prof. Cinzia Maggio

Testo di adozione: Il bello della letteratura

Autori: Marta Sambugar, Gabriella Sala'

Casa editrice: La Nuova Italia

LA LETTERATURA DELLE ORIGINI

Contesto politico e culturale relativo al passaggio dal Latino al Volgare

Trasformazione del Latino in Volgare primi esempi: **Grammatica di Probo**, **Placito capuano**, **Indovinello veronese**, **ARTE e LETTERATURA iscrizione della Basilica di San Clemente**.

La mentalità e la cultura del medioevo. Il simbolismo.

LA NASCITA DELLA LETTERATURA EUROPEA IN FRANCIA

Chanson de geste e il romanzo cortese

Dalla **Chanson de Roland**, La morte di Rolando a Roncisvalle

Da **Lancillotto e il cavaliere della carretta**, Il ponte delle spade

LA NASCITA DELLA LETTERATURA ITALIANA

La poesia religiosa, San Francesco d'Assisi, **Il cantico di Frate Sole**

La scuola poetica siciliana, **Jacopo da Lentini Amor è uno spasimo che viene da core**

La poesia comico-realistica, **Cecco Angiolieri S'i' fosse foco**

IL DOLCE STIL NOVO.

Caratteristiche generali del movimento poetico.

Guido Cavalcanti, **Voi che per li occhi mi passaste il core**

DANTE ALIGHIERI. La vita e le opere principali.

La Vita nova. La trama, l'esordio e la conclusione. **Tanto gentile e tanto onesta pare**

La Divina commedia, un'idea dell'uomo e del mondo. Soggetto, scopo, protagonista, struttura e interpretazione.

CANTO I dell'Inferno vv 1-54

CANTO III gli ignavi

CANTO V Paolo e Francesca

CANTO XXVI

FRANCESCO PETRARCA. La vita.

Il Canzoniere, struttura, caratteristiche.

Sonetti: **Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono, Erano i capei d'oro a l'aura sparsi, Solo e pensoso, O cameretta che già fosti porto**

GIOVANNI BOCCACCIO. La vita.
Il Decameron, struttura e caratteristiche.
IV Novella della VI giornata: **Chichibio e la gru.**

ED. CIVICA "Cittadinanza e Costituzione"

a. FILM C'è ancora domani.
AGENDA 2030_obiettivo 5. Discorso Gino Cecchettin. CANZONE A bocca chiusa (e canzone personale)

b. L'ARTE DELLA COMUNICAZIONE
Il dibattito "Lavoro domestico" sì/no.
La comunicazione crossmediale.

PROGETTO ERASMUS PROGREEN Scrittura crossmediale per la divulgazione e la comunicazione aziendale

1. ASPETTI GENERALI DELLA COMUNICAZIONE

Gli elementi della comunicazione. La comunicazione non ostile: Manifesto.
L'arte dell'argomentazione. Ricerca, ragionamento, persuasione e linguaggio nel dibattito.
Scelte per una comunicazione efficace.

2. CROSSMEDIALITÀ.

Crossmedia: introduzione, definizione, strategia ed esempi.

a. *Crossmedia* segno distintivo delle campagne di marketing oggi più efficaci: i **vantaggi**.

b. Metodologia: **concetto, obiettivi, media e target**.

c. **Compatibilità** dei canali e specificità:

Il messaggio semplice, chiaro, coinvolgente.

Gli elementi visivi: font, colori ecc. pensati in base ai media

Il design: esempi di annunci video, immagini ecc. (TikTok, Instagram Reels, YouTube Shorts ecc.).

3. LA SCRITTURA CROSSMEDIALE.

"Promuovere un prodotto dell'Azienda Sereni, tra tradizione e innovazione".

Esempi di comunicazione aziendale per la divulgazione e la promozione dell'azienda e dei prodotti.

L'attività in serra idroponica dell'ITA Emilio Sereni. La coltivazione e trasformazione del basilico in serra.

Laboratorio creativo di gruppo:

- Ideazione di uno *story telling* per uno short video. Tra tecnologia ed emozioni.
- Progettazione e realizzazione di un Reel con Canva - Infografica.

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE TERZA - CURRICULUM

Complementi di Matematica - Complementi di Matematica

Prof. Elia Antonella Patriarca

Testo in adozione: BERGAMINI- BAROZZI- TRIFONE, *3G MATEMATICA.verde* Casa Editrice ZANICHELLI.

SINTESI DELLA PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

La classe dall'A.S. 2023/24 partecipa al progetto "ERASMUS PROGREEN", la programmazione educativo-didattica sarà modificata in modo da integrare gli argomenti del progetto con quelli previsti ai fini del raggiungimento delle competenze finali.

OBIETTIVI DIDATTICI MINIMI

- Saper utilizzare le tabelle di frequenza, individuando le frequenze assolute e relative;
- Saper calcolare i principali indicatori statistici: media, moda, mediana e varianza.
- Saper interpretare i grafici relativi a distribuzioni statistiche.
- Saper distinguere tra i principali raggruppamenti.
- Saper distinguere tra eventi dipendenti e indipendenti, compatibili e incompatibili.
- Saper applicare il concetto di probabilità classica in semplici problemi.
- Conoscere la definizione di variabile aleatoria discreta e le distribuzioni di probabilità.
- Sapere le generalità sulle distribuzioni di probabilità.
- Saper utilizzare un campione per la rilevazione.
- Conoscere i parametri della popolazione e sul campione.
- Conoscere la distribuzione della media campionaria.
- Saper eseguire la stima puntuale della media.
- Trattare semplici problemi di campionamento e stima e verifica di ipotesi.

CONTENUTI

- Nel terzo anno, secondo le indicazioni del curricolo relativo al progetto europeo "PROGREEN", sono previsti i seguenti argomenti: statistiche, distribuzioni campionarie e stimolatori e verifiche in campo di semplici applicazioni statistiche

RIEPILOGO DEI MODULI DIDATTICI

MODULO DIDATTICO 1:	Elementi di statistica descrittiva (<i>PROGREEN</i>)
MODULO DIDATTICO 2:	Probabilità (<i>PROGREEN</i>)
MODULO DIDATTICO 3:	Distribuzioni campionarie e stimolatori (<i>PROGREEN</i>)
MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA:	Big data e sostenibilità. Notizie false

STRATEGIE DIDATTICHE

- Gli argomenti verranno possibilmente introdotti in forma problematica, partendo da esempi quanto più concreti per poi essere generalizzati. Si farà in modo di svolgere in classe esercizi applicativi inerenti l'argomento

trattato al fine di verificare, con una certa immediatezza, la comprensione dello stesso. Non mancheranno conversazioni guidate su tematiche conosciute con lo scopo di far riflettere su quanto appreso, operare confronti, utilizzare le conoscenze pregresse nella costruzione di nuove, generalizzare i concetti e i procedimenti acquisiti. A tal proposito verranno trattati argomenti di educazione civica come stabilito in sede di riunione di Dipartimento. In particolare si andranno ad analizzare argomenti inerenti "Big data e sostenibilità" e "Fake news".

MEZZI E STRUMENTI

- Lezioni interattive
- Lezioni frontali
- Lavori di produzione in piccoli gruppi
- Libri di testo
- Materiale fornito dall'insegnante sotto forma di appunti condivisi tramite Classroom e/o Registro Elettronico

MODALITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Gli strumenti di accertamento idonei a verificare i livelli conseguiti negli obiettivi di apprendimento già prefissati saranno:

- a) verifiche scritte e/o orali;
- b) quesiti a risposta multipla e/o aperta;
- d) verifica del lavoro svolto dai gruppi di lavoro.

La verifica immediata dell'apprendimento verrà effettuata anche giornalmente attraverso il colloquio insegnante/studenti (chiarimento di dubbi, risposta a domande, richieste di approfondimenti ...).

Inoltre la correzione dei compiti assegnati a casa e le risposte date dagli studenti a singole domande poste dall'insegnante verranno considerate parte integrante dell'attività di verifica.

La somministrazione delle verifiche scritte, generalmente, avverrà al termine delle singole unità didattiche (svolte interamente o anche solo parzialmente qualora fossero piuttosto ricche di contenuti diversi).

Nella stesura delle prove scritte l'insegnante terrà conto della complessità della prova, del tempo assegnato e del punto in cui si è giunti nello svolgimento del programma.

La valutazione sarà comunicata agli alunni immediatamente per le verifiche orali, mentre le verifiche scritte saranno riconsegnate corrette possibilmente entro la settimana successiva la data in cui verranno effettuate.

Per il numero di prove a quadrimestre, scritte ed orali, si fa riferimento a quanto stabilito in sede di Dipartimento Disciplinare. Per la valutazione sommativa si seguirà la seguente griglia di valutazione:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA- PROVA ORALE			
Conoscenze concettuali di base	Applicazioni: correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici. Proprietà di linguaggio.	Capacità logiche: organizzazione ed utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare.	Voto
Nulle e/o frammentarie	Nulle e/o minime solo sotto la guida del docente, ma con gravi errori. Non è in grado di utilizzare il lessico specifico.	Nulle e/o scorrette ed improprie	1 - 3
Superficiali e lacunose	Minime solo sotto la guida del docente, ma con errori nell'esecuzione di compiti semplici. Usa un lessico inesatto e impreciso.	Minime nell'esposizione inadeguata e senza operazioni di analisi	4

Superficiali ed incerte	Minime ma con imprecisioni nell'esecuzione di compiti semplici. Incorre in qualche errore nell'uso del lessico specifico.	Minime nell'esposizione sempre coerente, ma con difficoltà nelle connessioni logiche; analisi lacunosa	5
Essenziali ma non approfondite	Sufficienti nell'esecuzione di compiti semplici senza errori sostanziali ma con alcune incertezze. Usa il lessico specifico, anche se con qualche imprecisione	Sufficienti nell'esposizione semplice ed adeguata, qualche difficoltà nelle operazioni di sintesi ed analisi	6
Essenziali con eventuali approfondimenti	Discreta nell'esecuzione corretta di compiti semplici e con qualche imprecisione in problemi complessi. Usa correttamente la terminologia specifica.	Discreta nell'esposizione efficace e corretta. Discrete operazioni di analisi con qualche difficoltà di sintesi	7
Sostanzialmente completo con qualche approfondimento autonomo	Buone nell'esecuzione corretta ed autonoma dei problemi complessi. Usa correttamente un lessico specifico.	Buone nell'esposizione efficace e con padronanza di linguaggio specifico. Operazioni di analisi e sintesi corrette e rielaborazione personale	8 - 9
Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	Ottime nell'esecuzione corretta ed autonoma anche di problemi complessi. Usa correttamente un ampio lessico specifico.	Ottime nell'esposizione corretta, articolata e approfondita. Rielaborazione personale e critica	9 - 10

Per gli alunni DSA e con BES, si applicano gli stessi criteri di valutazione compensati dalle disposizioni normative attualmente vigenti.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

L'attività di recupero, poiché è volta a rimuovere le cause dell'insuccesso scolastico, deve tener conto delle seguenti direttive:

- Ricercare tecniche e strategie volte a migliorare la lettura, la comprensione, la rielaborazione
- Educare all'attenzione, alla domanda, all'ascolto.
- Organizzare e pianificare le attività come un lavoro.

L'attività di recupero sarà tempestiva e mirata al termine di ogni singolo argomento e potrà consistere nel ritornare su di esso con tutta la classe o con un gruppo ristretto di studenti modificando l'approccio e/o lo sviluppo dello stesso. La scelta dipenderà dal mancato raggiungimento degli obiettivi.

Non si esclude la somministrazione di esercizi suppletivi e diversificati ai singoli discenti a seconda delle necessità e il conseguente controllo da parte dell'insegnante dei medesimi.

ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ

M O D U L O 1

ELEMENTI DI STATISTICA DESCRITTIVA

DENOMINAZIONE MODULO 1	ELEMENTI DI STATISTICA DESCRITTIVA
-------------------------------	-------------------------------------------

1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Distribuzioni statistiche semplici
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica.</i> ● <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici.</i> ● <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</i> ● <i>Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</i> ● <i>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Effettuare uno spoglio di dati.</i> ● <i>Costruire tabelle di dati a partire dalle corrispondenti tabelle di spoglio.</i> ● <i>Costruire tabelle di frequenze.</i> ● <i>Rappresentare graficamente distribuzioni statistiche e interpretarne le caratteristiche fondamentali.</i> ● <i>Calcolare indici e indicatori statistici.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Insiemi numerici.</i> ● <i>Rappresentazione diagrammi cartesiani.</i> ● <i>Percentuali</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Ottobre - Dicembre</i>
TEMPI	<i>10 minerale</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Cos'è la statistica</i> ● <i>Dati statistici</i> ● <i>Frequenze statistiche e distribuzioni statistiche semplici</i> ● <i>Rappresentazioni grafiche di distribuzioni di frequenze</i> ● <i>Indici di posizione: media aritmetica, mediana, moda</i> ● <i>Indici di variabilità: varianza e scarto quadratico medio</i> ● <i>Distribuzioni statistiche doppie e tabelle a doppia entrata</i> ● <i>I rapporti statistici</i> ● <i>Regressione e Correlazione</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Lezioni frontali.</i> ● <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti).</i> ● <i>Lavoro individuale.</i> ● <i>Esposizione orale.</i>

**CRITERI E MODALITÀ DI
VALUTAZIONE**

- *Verifiche scritte e interrogazioni individuali.*
- *Esercitazioni in classe e/o a casa.*
- *Test a risposta multipla e prove strutturate.*
- *Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.*

M O D U L O 2
PROBABILITÀ

DENOMINAZIONE MODULO 2	CALCOLO DELLE PROBABILITÀ
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Elementi di calcolo combinatorio
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica.</i> ● <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici.</i> ● <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</i> ● <i>Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</i> ● <i>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Saper calcolare il numero di gruppi che si possono formare con un certo numero di oggetti a seconda della legge di formazione dei gruppi stessi</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Elementi di base del calcolo letterale.</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Dicembre-Gennaio</i>
TEMPI	<i>4 ore</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Cos'è il calcolo combinatorio</i> ● <i>Raggruppamenti e regola del prodotto</i> ● <i>Disposizioni semplici di n oggetti</i> ● <i>Disposizioni con ripetizione</i> ● <i>Permutazioni di n oggetti e il fattoriale di n</i> ● <i>Permutazioni con ripetizione</i> ● <i>Combinazioni semplici di n oggetti</i> ● <i>Combinazioni con ripetizione</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Lezioni frontali.</i> ● <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti).</i> ● <i>Lavoro individuale.</i> ● <i>Esposizione orale.</i>
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Verifiche scritte e interrogazioni individuali.</i> ● <i>Esercitazioni in classe e/o a casa.</i> ● <i>Test a risposta multipla e prove strutturate.</i> ● <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>

2^ UNITA' DI APPRENDIMENTO	Elementi di probabilità
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica.</i> ● <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici.</i> ● <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</i> ● <i>Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</i> ● <i>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Acquisire una base di conoscenza teorica per lo studio della teoria della probabilità.</i> ● <i>Definire la probabilità condizionata.</i> ● <i>Stabilire il legame tra probabilità e frequenza.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Gli insiemi: rappresentazioni e operazioni.</i> ● <i>Tabelle, diagrammi ad albero e loro interpretazione.</i> ● <i>Concetto di frequenza.</i> ● <i>Calcolo combinatorio</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Gennaio- Febbraio</i>
TEMPI	<i>6 minerale</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Eventi e probabilità.</i> ● <i>Evento unione e evento intersezione.</i> ● <i>Eventi compatibili e incompatibili.</i> ● <i>Eventi dipendenti ed eventi indipendenti.</i> ● <i>Probabilità totale.</i> ● <i>Probabilità composta e probabilità condizionata.</i> ● <i>Teorema di Bayes.</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Lezioni frontali.</i> ● <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti).</i> ● <i>Lavoro individuale.</i> ● <i>Esposizione orale.</i>
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Verifiche scritte e interrogazioni individuali.</i> ● <i>Esercitazioni in classe e/o a casa.</i> ● <i>Test a risposta multipla e prove strutturate.</i> ● <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>

DISTRIBUZIONI CAMPIONARIE E STIMOLATORI

DENOMINAZIONE MODULO 2	DISTRIBUZIONI CAMPIONARIE E STIMOLATORI
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Distribuzioni di probabilità
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. ● Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. ● Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. ● Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ● Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere il concetto di variabile aleatoria discreta e le distribuzioni di probabilità. ● Conoscere il valore medio, la varianza e lo scarto quadratico medio di variabili casuali discrete. ● Conoscere le generalità sulle distribuzioni di probabilità. ● Conoscere le distribuzioni di probabilità di uso frequente
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● Modulo 1 e modulo 2
PERIODO DI APPLICAZIONE	Marzo-Aprile
TEMPI	6 minerale
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Variabili casuali discrete e distribuzioni di probabilità ● Valore medio, varianza e deviazione standard di variabile casuale discreta ● Distribuzioni di probabilità di uso frequente (distribuzione uniforme discreta, distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson)
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali. ● Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti). ● Lavoro individuale. ● Esposizione orale.

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche scritte e interrogazioni individuali. ● Esercitazioni in classe e/o a casa. ● Test a risposta multipla e prove strutturate. ● Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.
2^ UNITA' DI APPRENDIMENTO	Stimatori
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. ● Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. ● Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. ● Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ● Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. ● Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. ● Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare un campione per la rilevazione. ● Conoscere i parametri della popolazione e sul campione. ● Conoscere la distribuzione della media campionaria. ● Saper eseguire la stima puntuale e per intervallo della media. ● Trattare semplici problemi di campionamento e stima e verifica di ipotesi.
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● Modulo 3 - 1^ unità di apprendimento
PERIODO DI APPLICAZIONE	Maggio-Giugno
TEMPI	4 ore
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Popolazione e campione ● Media campionaria ● Stimatori e loro proprietà ● Verifiche in campo di semplici applicazioni statistiche
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali. ● Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti). ● Lavoro individuale. ● Esposizione orale.

CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte e interrogazioni individuali. • Esercitazioni in classe e/o a casa. • Test a risposta multipla e prove strutturate. • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.
------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

M O D U L O E D U C A Z I O N E C I V I C A

DENOMINAZIONE MODULO <i>(Competenze trasversali da sviluppare in itinere)</i>	Big data e sostenibilità" e "Fake news".
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. • Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. • Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere i problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire e interpretare l'informazione.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Nel corso dell'anno
TEMPI	3 minerale
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Big data e sostenibilità • Notizie false
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti). • Lavoro individuale. • Esposizione orale.
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE TERZA - CURRICULUM

Produzioni vegetali - Produzione vegetale

Prof. Giuseppe Altobelli - Prof. Luca Corbezzoli

Articolazioni: Produzioni e trasformazioni, Gestione dell'ambiente e del territorio, Viticoltura ed enologia.

I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale nel terzo anno di corso di studi si possono individuare in:

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali
- Organizzare attività produttive ecocompatibili
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione di un'azienda agraria
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionale

MODULO 0: SISTEMI DI AGRICOLTURA INNOVATIVI <i>4 UNITA' DI APPRENDIMENTO</i>	<i>Tecnologico-scientifico</i>
<i>MATERIA: Produzioni vegetali</i>	
<i>OBIETTIVI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i>
<i>COMPETENZE MIRATE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i>
<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscere le problematiche generali relative alla regolazione delle acque</i> • <i>Conoscere i diversi metodi per ridurre gli spechi di acqua dolce</i> • <i>Partendo da diverse situazioni saper scegliere la di coltivazione fori suolo più efficace</i> • <i>Conoscere i principali materiali utilizzati per le colture fuori suolo</i> • <i>Conoscere le interazioni tra pianta e substrato</i>
<i>PREREQUISITI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nozioni fondamentali di agronomia e botanica</i>
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>	<i>Da settembre a maggio - il seguente modulo va integrato in quella che è la normale programmazione ministeriale.</i>

SEQUENZA IN FASI

- *Presentazione dell'unità didattica alla classe*
- *Lezioni frontali*
- *Creazione di gruppi di lavoro.*
- *Lezioni laboratoriali e di ricerca*
- *Realizzazione del Compito/prodotto*
- *Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale*
- *Recupero*

CONTENUTI	MODULO 0: LA GESTIONE DEL SUOLO SUBSTRATI ARIFICIALI LE COLTURE IN IDROPONICA	
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA 1: Colture in idroponica, differenze tra coltivazione tradizionale e coltivazione in idroponica - vantaggi e</p> <p>UDA 2: Classificazione dei sistemi colturali idroponici: introduzione, cenni storici, cos'è una coltura fuori suolo e cos'è una idroponica, vantaggi e svantaggi del fuori suolo, diffusione in Italia, le tecniche fuori suolo, come funzionano le colture su substrato le diverse tipologie di substrato, il floating system.</p> <p>UDA 3: Funzionamento manuale Hitech Green House</p> <p>UDA 4: I substrati di coltivazione e le loro caratteristiche per le colture fuori suolo, Funzioni e requisiti dei substrati, i principali tipi di substrati (organici, inorganici, ottenuti per riscaldamento; Caratteristiche fisico-meccaniche dei substrati, i substrati di torbe, di fibra di cocco, di pomice, di zeolite, di argilla espansa, di lana di roccia, perlite.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • METODI 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Esercitazioni pratiche in serra • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale.
	<ul style="list-style-type: none"> • STRUMENTI 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio di Agronomia • Riviste di settore • Fotocopie di materiale vario
	<ul style="list-style-type: none"> • CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di dipartimento allegata) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.

MODULO I: La gestione del suolo 3 UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Tecnologico-scientifico
MATERIA: Produzioni vegetali	
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscere le problematiche generali relative alla regolazione delle acque</i> • <i>Conoscere i diversi metodi per regolare le acque meteoriche</i> • <i>Partendo da diverse situazioni pedoclimatiche saper scegliere la sistemazione idraulica più efficace</i> • <i>Saper scegliere il momento adatto alla lavorazione del terreno</i> • <i>Conoscere gli strumenti per la lavorazione del terreno</i> • <i>Conoscere le tecniche di lavorazione nei diversi ambienti pedoclimatici</i> • <i>Conoscere le interazioni tra pianta e terreno</i> • <i>Conoscere le piante miglioratrici e le sfruttanti</i> • <i>Saper scegliere le piante e l'avvicendamento più adatto ai vari ambienti</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nozioni fondamentali di pedologia e botanica</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Settembre - Ottobre -</i>
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro.</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del Compito/prodotto</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale</i> • <i>Recupero</i>

MODULO I: LA GESTIONE DEL SUOLO	
<i>COMPETENZE LINGUISTICHE</i>	<i>CONTENUTI</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA 1: Funzioni e trasformazioni del terreno - funzioni del terreno, pedogenesi, caratteristiche fisico meccaniche, problemi legati all'acqua in eccesso, stratificazione.</p> <p>UDA 2: Caratteristiche chimiche e biologiche - aspetto chimico, sostanza organica, colloidi, aspetto biologico</p> <p>UDA 3: Gli elementi nutritivi - classificazione, carbonio idrogeno ossigeno, azoto fosforo potassio, microelementi.</p>
<i>PROVE DI VERIFICA</i>	<i>Test a risposta multipla e/o a risposta aperta Verifiche orali</i>
OBIETTIVI MINIMI	<p>Conoscere i concetti di erosione e ristagno idrico e descrivere le sistemazioni idrauliche agrarie di pianura e di collina.</p> <p>Conoscere le principali lavorazioni del terreno e i relativi strumenti utilizzati.</p> <p>Conoscere gli scopi dell'avvicendamento colturale e saper elaborare qualche esempio di rotazione colturale.</p>
<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro per classi parallele con classi aperte • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale.
<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Prontuario • Laboratorio di Agronomia • Riviste di settore • Fotocopie di materiale vario
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di dipartimento allegata) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.

CONTENUTI	MODULO II: LA GESTIONE DEL SUOLO		
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA 1: Le sistemazioni idraulico-agrarie: i movimenti dell'acqua nel terreno, l'erosione idrica ed il ristagno idrico, la rete scolante superficiale, le sistemazioni dei terreni in piano e dei terreni in pendio, il drenaggio.</p> <p>UDA 2: Le lavorazioni del suolo: le proprietà fisiche del terreno, la classificazione delle lavorazioni, le macchine per la lavorazione del terreno, gli effetti delle lavorazioni, l'aratura e altre tecniche di lavorazione del terreno.</p> <p>UDA 3: L'avvicendamento delle colture: ragioni e principi dell'avvicendamento, tipi di avvicendamento.</p>	
	PROVA DI VERIFICA	Test a risposta multipla e/o a risposta aperta Verifiche orali	
	OBIETTIVI MINIMI	<p>Conoscere i concetti di erosione e ristagno idrico e descrivere le sistemazioni idrauliche agrarie di pianura e di collina.</p> <p>Conoscere le principali lavorazioni del terreno e i relativi strumenti utilizzati.</p> <p>Conoscere gli scopi dell'avvicendamento colturale e saper elaborare qualche esempio di rotazione colturale.</p>	
	METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro per classi parallele con classi aperte • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale. 	
	STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Prontuario • Laboratorio di Agronomia • Riviste di settore • Fotocopie di materiale vario 	
	CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di dipartimento allegata) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati. 	

MODULO II: Il trattore agricolo 1 UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Tecnologico-scientifico
MATERIA: Produzioni vegetali	
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Approccio alla disciplina</i> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisire le nozioni di base sul funzionamento delle macchine motrici</i> • <i>Riconosce e comprende il funzionamento dei vari componenti dei trattori per poterli valutare in fase di scelta</i> • <i>Riconoscere e comprendere il funzionamento dei dispositivi di accoppiamento tra macchine operatrici e motrici e la loro modalità di impiego</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nozioni fondamentali di fisica</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Dicembre - gennaio - febbraio</i>
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro.</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del Compito/prodotto</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale</i> • <i>Recupero</i>

MODULO III: IL TRATTORE AGRICOLO	
<i>COMPETENZE LINGUISTICHE</i>	<i>CONTENUTI</i>
<p><i>CONTENUTI</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA 1: Classificazione dei trattori agricoli, le parti che costituiscono il trattore, il motore a scoppio (elementi costitutivi, ciclo a quattro tempi e due tempi), gli organi di trasmissione (frizione, cambio, differenziale), gli organi di propulsione (aderenza, ruote e cingoli), gli organi di collegamento alle macchine operatrici (barra e gancio di traino, attacco a tre punti, prese di potenza), la stabilità del trattore.</p>
<i>PROVA DI VERIFICA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Test a risposta multipla e/o a risposta aperta • Verifica orale
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli elementi costitutivi del motore e del trattore
<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro per classi parallele con classi aperte • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale.
<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Prontuario • Laboratorio di Topografia • Riviste di settore • Fotocopie di materiale vario
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di dipartimento allegata) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.

MODULO IV: La fertilizzazione 1 UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Tecnologico-scientifico
MATERIA: Produzioni vegetali	
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Approccio alla disciplina</i> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper individuare il valore dei servizi resi dal bene collettivo alla società</i> • <i>Saper individuare la giusta metodologia estimativa dei beni ambientali</i> • <i>Conoscere le caratteristiche dell'analisi costi-benefici</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nozioni fondamentali di pedologia e di chimica</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Metà Marzo - Aprile</i>
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro.</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del Compito/prodotto</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale</i> • <i>Recupero</i>

CONTENUTI	MODULO IV: LA FERTILIZZAZIONE		
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	UDA 1: Il potere adsorbente e la capacità di scambio del terreno, gli elementi nutritivi, la concimazione minerale, la concimazione organica ed i fertilizzanti organici, tecniche di concimazione	
	PROVA DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Test a risposta multipla e/o a risposta aperta • Verifica orale o scritta 	
	OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali elementi nutritivi, i concimi minerali, i fertilizzanti organici e le tecniche di concimazione 	
	METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro per classi parallele con classi aperte • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale. 	
	STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Prontuario • Laboratorio di Agronomia • Riviste di settore • Fotocopie di materiale vario 	
	CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di dipartimento allegata) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati. 	

MODULO V: L'irrigazione 1 UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Tecnologico-scientifico
MATERIA: <i>Produzioni vegetali</i>	
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Approccio alla disciplina</i> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscere il fabbisogno idrico delle colture</i> • <i>Conoscere il bilancio idrico</i> • <i>Conoscere i parametri tecnici dell'irrigazione</i> • <i>Conoscere i sistemi irrigui</i> • <i>Saper scegliere il sistema irriguo più opportuno nelle diverse realtà colturali</i> • <i>Saper ottimizzare le risorse idriche disponibili</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nozioni fondamentali di fisica e di pedologia</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	Maggio-Giugno
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro.</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del Compito/prodotto</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale</i> • <i>Recupero</i>

CONTENUTI	MODULO V: L'IRRIGAZIONE	
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA 1: I costi idrologici, gli scopi dell'irrigazione, il fabbisogno idrico delle colture, la riserva idrica utilizzabile, i parametri tecnici dell'irrigazione, la qualità delle acque irrigue, i sistemi irrigui, l'aridocoltura</p>
	PROVA DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Test a risposta multipla e/o a risposta aperta • Verifica orale
	OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli scopi delle irrigazioni, i sistemi irrigui ed il concetto di aridocoltura
	METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro per classi parallele con classi aperte • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale.
	STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Prontuario • Laboratorio di agronomia • Riviste di settore • Fotocopie di materiale vario
	CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di dipartimento allegata) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE TERZA - CURRICULUM

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Prof. Paola Longo - Prof. Enza Morrone

1. CHIMICA GENERALE E INORGANICA

A. COMPOSTI INORGANICI.

- I Sali: formazione di un sale.

B. CINETICA CHIMICA

- l'equilibrio chimico;
- reazioni reversibili ed irreversibili
- la velocità di reazione e i fattori che la influenzano;
- la legge dell'azione delle masse e la sua applicazione;

C. ACIDI BASE E SALI

- la dissociazione elettrolitica;
- la dissociazione dell'acqua;
- carattere acido e basico di un composto;
- la costante di dissociazione di un composto;
- definizione di acido e base secondo: Arrhenius, Bronsted, Lowry;
- la costante di dissociazione per acidi e basi e il suo significato;
- soluzioni acide, basiche e neutre;
- il pH dell'acqua;
- la mole e il suo calcolo.

D. LE SOLUZIONI:

- concetto di soluzione;
- solubilità e soluzioni sature;
- tipi di soluzioni;
- energia di legame e solubilità del composto in solvente;

2. CHIMICA ORGANICA

▪ INTRODUZIONE ALLA CHIMICA ORGANICA:

- Ibridazione del carbonio: sp_3 , sp_2 , sp .
- Concetto di ibridazione
- Definizione di idrocarburi e loro classificazione;

▪ GLI ALCANI

- Caratteristiche chimico-fisiche, ibridazione, nomenclatura IUPAC, azioni di alogenazione ed ossidazione-combustione;

▪ GLI ALCENI

- Caratteristiche chimico-fisiche, ibridazione, nomenclatura IUPAC, reazioni di alogenazione, idrogenazione, idratazione, addizione con acidi alogenidrici.
- Il carbocatione
- Concetto di isomeria: gli isomeri.

- GLI ALCHINI
 - Caratteristiche chimico-fisiche, ibridazione, nomenclatura IUPAC, reazioni di alogenazione, idrogenazione, idratazione, addizione con acidi alogenidrici.

- GLI ALCOLI
 - Caratteristiche chimico-fisiche, gruppo funzionale, nomenclatura IUPAC, classificazione degli alcoli.

- I COMPOSTI AROMATICI
 - Caratteristiche chimico fisiche
 - L'aromaticità
 - Benzene, fenolo, toluene
 - Posizioni orto, meta, para.

- ARGOMENTI AGGIUNTIVI
 - La nutraceutica: che cos'è e la sua importanza
 - I nutraceutici
 - Ricerca sui polifenoli e licopene

PROGRAMMA DI LABORATORIO

- La nomenclatura, formazione di ossidi basici-ossidi acidi-idrossidi-ossiacidi-Sali binari.
- Prepara usare e diluire una soluzione con una data concentrazione.
- Concentrazione in:
 1. Percentuale in massa
 2. Percentuale in volume
 3. Percentuale in massa di soluto per volume di soluzione
 4. Molarità
- La titolazione (procedure pratiche)
 1. Titolazione acido-base

PROGETTO PRO-GREEN

- Determinazione del licopene nel pomodoro
 1. Estrazione, filtrazione e cromatografia su carta
 2. Saggio di Bayer con il permanganato per il riconoscimento del doppio legame.



Anno 4

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA - CURRICULUM

Economia Agraria

Prof. Michele Vollaro - Prof. Luca Corbezzoli

Articolazione:

- Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti

PROGRAMMAZIONE

Economia, Estimo, Marketing e Legislazione

I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale nel **quarto anno** di corso di studi si possono individuare in:

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti economici
- Organizzare attività produttive ecocompatibili
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione di un'azienda agraria
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

MODULO I: Il sistema fiscale 1° UNITÀ DI APPRENDIMENTO	<i>Tecnologico-scientifico</i>
<i>MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione</i>	
<i>DENOMINAZIONE</i>	<i>Il sistema fiscale</i>
<i>OBIETTIVI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Approccio alla disciplina</i> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i>
<i>COMPETENZE MIRATE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i>
<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscere la funzione e le modalità dell'imposizione fiscale</i> • <i>Saper distinguere le diverse tipologie dei tributi</i> • <i>Saper determinare i vari tributi</i>
<i>UTENTI/DESTINATARI</i>	<i>Seconda classe del secondo biennio</i>
<i>PREREQUISITI</i>	<i>Acquisizione dei termini e delle logiche economiche</i>
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>	<i>Settembre -</i>

		<i>TEMPI</i>	20 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> • 10 ore per l'apprendimento • 3 ore di recupero • 7 ore di valutazione (orale/scritta) 	
		<i>SEQUENZA IN FASI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste • Lezioni frontali • Creazione di gruppi di lavoro. • Lezioni laboratoriali e di ricerca • Realizzazione del Compito/prodotto • Recupero 	
<i>CONTENUTI</i>	<i>MODULO 1: IL SISTEMA FISCALE</i>		<i>UDA 1: IL SISTEMA FISCALE</i>	
	<i>COMPETENZE LINGUISTICHE</i>	<i>CONTENUTI</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<ul style="list-style-type: none"> • La classificazione delle imposte; • Le imposte sul reddito; • Le imposte sugli immobili; • L'IVA. 		
	<i>PROVA DI VERIFICA</i>		Test a risposta multipla e/o a risposta aperta Verifica orale o scritta	
		<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale. 	
		<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Laboratorio di informatica • Dizionari, e riviste di settore • Fotocopie di materiale vario 	
		<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati. 	
		<i>OBIETTIVI MINIMI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (mappe, grafici, disegni), o con produzioni personali le principali imposte sui redditi, sugli immobili e l'IVA 	

MODULO II: L'azienda agraria 1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO		Tecnologico-scientifico	
<i>MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione</i>			
<i>DENOMINAZIONE</i>		<i>I fattori della produzione e la conduzione</i>	
<i>OBIETTIVI FORMATIVI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Approccio alla disciplina</i> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i> 	
<i>COMPETENZE MIRATE</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i> 	
<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper classificare il capitale fondiario, agrario ed il lavoro</i> • <i>Saper analizzare concetti e contenuti dell'attività produttiva agricola</i> • <i>Comprendere i meccanismi del sistema economico, della distribuzione del reddito tra le figure economiche della produzione</i> 	
<i>UTENTI/DESTINATARI</i>		<i>Seconda classe del secondo biennio</i>	
<i>PREREQUISITI</i>		<i>Nozioni fondamentali di economia</i>	
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>		<i>Novembre</i>	
<i>TEMPI</i>		<i>12 ore divise come segue:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 ore per l'apprendimento</i> • <i>2 ore di recupero</i> • <i>2 ore di valutazione (orale/scritta)</i> 	
<i>SEQUENZA IN FASI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro.</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del Compito/prodotto</i> • <i>Recupero</i> 	
<i>CONTENUTI</i>	<i>MODULO 2: L'AZIENDA AGRARIA</i>		
	<i>UDA 1: I FATTORI DELLA PRODUZIONE E LA CONDUZIONE</i>		
	<i>COMPETENZE LINGUISTICHE</i>	<i>CONTENUTI</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Parlare</i> • <i>Descrivere</i> • <i>Scrivere</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le caratteristiche del settore agricolo</i> • <i>Il capitale dell'azienda agraria</i> • <i>Il lavoro</i> • <i>Le forme di conduzione</i> 	
<i>PROVA DI VERIFICA: Test a risposta multipla e/o a risposta aperta</i>			
<i>METODI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti)</i> 	

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lavoro di gruppo in laboratorio</i> • <i>Esposizione orale.</i>
<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Laboratorio di Informatica</i> • <i>Dizionari, e riviste di settore</i> • <i>Fotocopie di materiale vario</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>
<i>OBIETTIVI MINIMI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (mappe, grafici, disegni), o con produzioni personali i fattori della produzione dell'azienda agraria e le forme di conduzione</i>

MODULO III: Il bilancio dell'azienda agraria 1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO		Tecnologico-scientifico
<i>MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione</i>		
DENOMINAZIONE		Il bilancio economico- estimativo dell'azienda agraria
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> • Approccio alla disciplina • Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale
COMPETENZE MIRATE		<ul style="list-style-type: none"> • Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare strumenti analitici per elaborare il bilancio aziendale; • Sapere descrivere l'azienda in tutte le parti che la compongono; • Conoscere le voci del bilancio aziendale.
UTENTI/DESTINATARI		Seconda classe del secondo biennio
PREREQUISITI		Acquisizione dei termini e delle logiche economiche;
PERIODO DI APPLICAZIONE		Dicembre - Gennaio - Febbraio - Marzo
TEMPI		38 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> • 26 ore per l'apprendimento • 4 ore di recupero • 8 ore di valutazione (orale/scritta)
SEQUENZA IN FASI		<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste • Lezioni frontali • Lezioni di ricerca • Recupero
CONTENUTI	MODULO 3: IL BILANCIO DELL'AZIENDA AGRARIA UDA 1: IL BILANCIO ECONOMICO-ESTIMATIVO DELL'AZIENDA AGRARIA	
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<ul style="list-style-type: none"> • La descrizione dell'azienda; • Attivo (PLV, ULS, premi PAC, altri ricavi); • Passivo (Q, SV, TR, SA, ST, I); • Il principio dell'ordinarietà; • I redditi aziendali; • Il valore di mercato (capitalizzazione del Bf).
PROVA DI VERIFICA: TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O A RISPOSTA APERTA		
METODI		<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Esposizione orale.

<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Libri di testo in adozione</i>• <i>Laboratorio di informatica</i>• <i>Prontuario</i>• <i>Dizionari, e riviste di settore</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i>• <i>Valutazione attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>
<i>OBIETTIVI MINIMI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Saper elaborare un bilancio aziendale semplificato in cui molti dati sono forniti dal docente</i>

MODULO IV :La valutazione dell'efficienza aziendale 1° UNITÀ DI APPRENDIMENTO		Tecnologico-scientifico	
<i>MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione</i>			
DENOMINAZIONE		Gli indici di efficienza aziendale	
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i> 	
COMPETENZE MIRATE		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i> 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper individuare la funzione dei bilanci;</i> • <i>Conoscere i principali indici di efficienza aziendale;</i> 	
UTENTI/DESTINATARI		Seconda classe del secondo biennio	
PREREQUISITI		Acquisizione dei termini e delle logiche economiche	
PERIODO DI APPLICAZIONE		Metà Aprile	
TEMPI		6 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> • <i>4 ore per l'apprendimento</i> • <i>1 ora di recupero</i> • <i>1 ora di valutazione (orale/scritta)</i> 	
SEQUENZA IN FASI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro.</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del Compito/prodotto</i> • <i>Recupero</i> 	
CONTENUTI	MODULO 4: LA VALUTAZIONE DELL'EFFICIENZA AZIENDALE UDA 1: GLI INDICI DI EFFICIENZA AZIENDALE		
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Parlare</i> • <i>Descrivere</i> • <i>Scrivere</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gli indici strutturali:</i> • <i>Gli indici tecnici;</i> • <i>Gli indici economici;</i> • <i>Il business plan</i> 	
	PROVA DI VERIFICA: TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O A RISPOSTA APERTA		
METODI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti)</i> • <i>Lavoro di gruppo in laboratorio</i> • <i>Esposizione orale.</i> 	
STRUMENTI		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> 	

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Laboratorio di informatica</i>• <i>Dizionari, e riviste di settore</i>• <i>Fotocopie di materiale vario</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i>• <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>
<i>OBIETTIVI MINIMI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Saper illustrare con un linguaggio semplificato, o con l'ausilio di sussidi (mappe, grafici, disegni), o con produzioni personali gli indici dell'efficienza aziendale</i>

MODULO V: I conti colturali 1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO		Tecnologico-scientifico	
<i>MATERIA: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione</i>			
DENOMINAZIONE		I conti colturali	
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> • Approccio alla disciplina • Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale 	
COMPETENZE MIRATE		<ul style="list-style-type: none"> • Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo. 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare i costi colturali e generali; • Saper calcolare ed analizzare i costi di produzione delle colture • Saper individuare gli aiuti comunitari specifici delle colture. (PAC) 	
UTENTI/DESTINATARI		Seconda classe del secondo biennio	
PREREQUISITI		Acquisizione dei termini e delle logiche economiche	
PERIODO DI APPLICAZIONE		Metà Aprile - Maggio - Giugno	
TEMPI		14 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> • 8 ore per l'apprendimento • 2 ore di recupero • 4 ore di valutazione (orale/scritta) 	
SEQUENZA IN FASI		<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste • Lezioni frontali • Creazione di gruppi di lavoro. • Lezioni laboratoriali e di ricerca • Realizzazione del Compito/prodotto • Recupero 	
CONTENUTI	MODULO 4: I CONTI COLTURALI UDA 1: I CONTI COLTURALI		
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	
	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<ul style="list-style-type: none"> • Il conto colturale delle colture erbacee; • Il conto colturale di una coltura arborea 	
	PROVA DI VERIFICA: Test a risposta multipla e/o a risposta aperta		
METODI		<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo • Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro di gruppo in laboratorio • Esposizione orale. 	

<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Libri di testo in adozione</i>• <i>Laboratorio di informatica</i>• <i>Dizionari, e riviste di settore</i>• <i>Prontuario</i>• <i>Fotocopie di materiale vario</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i>• <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>
<i>OBIETTIVI MINIMI</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Saper elaborare il conto culturale semplificato di una coltura erbacea ed una arborea in cui molti dati sono forniti dal docente</i>

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA - CURRICULUM

Produzioni Animali - Produzione Animale

Prof.ssa Anna Chiara Migliardi

Articolazione:

- **Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti**

PROGRAMMAZIONE

Produzioni Animali

OBIETTIVI GENERALI

Il presente piano di lavoro è stato redatto tenendo conto delle linee guida della disciplina Produzioni Animali.

Il programma intende fornire allo studente una chiara visione delle problematiche, delle metodologie e delle prospettive attinenti la gestione e l'organizzazione dell'azienda zootecnica a basso impatto ambientale. La conduzione di un allevamento, che sia rispettoso dell'animale, dell'ambiente e del consumatore passa attraverso la sostenibilità degli allevamenti e il benessere degli animali sia che si faccia ricorso a razze storiche o migliorate, ma sempre ben adattate all'ambiente; lo sviluppo delle aree marginali di collina e di montagna si attua con l'allevamento degli ovi-caprini e dei bovini appartenenti a specie tipiche del nostro territorio; attraverso l'allevamento biologico si preserverà il territorio, rafforzando il legame tra le produzioni zootecniche, la terra e l'ambiente circostante.

PREREQUISITI:

Conoscenze fondamentali della chimica e della biologia.

SEQUENZE IN FASI:

- Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti;
- Presentazione alla classe;
- Lezioni frontali con supporto informatico;
- Lavori di ricerca, produzione ed elaborazione: realizzazione del compito/prodotto;
- Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale;
- Recupero;
- Certificazione delle competenze acquisite.

COMPETENZE

- ✓ Conoscere le normative emanate per garantire il benessere animale;
- ✓ Saper realizzare le modalità per garantire la trasparenza negli allevamenti;
- ✓ Saper organizzare gli aspetti amministrativi atti a certificare i prodotti garantendo il consumatore.

ABILITA'

- ✓ Sapere cos'è una filiera;
- ✓ Sapere cos'è la tracciabilità di un prodotto;

CONOSCENZE

- ✓ Conoscere l'allevamento zootecnico biologico;
- ✓ Conoscenza della sicurezza alimentare;
- ✓ Conoscere la normativa riguardante il benessere animale e la sicurezza alimentare.

OBIETTIVI MINIMI

Il passaggio alla classe successiva avverrà alle seguenti condizioni:

- ✓ Conoscenza della terminologia appropriata (linguaggio tecnico scientifico);
- ✓ L'aver acquisito una visione organica della materia riuscendo a collegare i diversi argomenti della disciplina;
- ✓ Saper individuare le caratteristiche generali delle razze degli animali domestici bovini e ovicaprini;
- ✓ Comprendere i principi fondamentali della genetica delle popolazioni;
- ✓ Comprendere i caratteri quantitativi e qualitativi;
- ✓ Conoscere i controlli funzionali latte e carne;
- ✓ Conoscere i metodi di incrocio;
- ✓ Conoscere la biodiversità e la sua importanza;
- ✓ Conoscere le metodologie principali del miglioramento genetico;
- ✓ Capacità di esporre in modo autonomo;
- ✓ Saper leggere il libro di testo in modo scorrevole;
- ✓ Saper esprimere valutazioni su quanto ascoltato;
- ✓ Saper riferire nelle linee essenziali messaggi e contenuti di testi utilizzando un linguaggio specifico;
- ✓ Capacità di autonomia nei colloqui scritti e orali;
- ✓ Imparare a lavorare all'interno di un gruppo di lavoro e in modo autonomo;
- ✓ Prendere appunti durante una lezione;
- ✓ Interagire con i compagni e con il docente;
- ✓ Relazionare la propria conoscenza-esperienza al gruppo dei pari.

METODOLOGIA

- ✓ La lezione verrà impostata con un criterio che favorisca il confronto dialettico e il linguaggio formale;
- ✓ Si stimolerà l'abitudine al ragionamento;
- ✓ Si cercherà di stimolare lo studio anche attraverso collegamenti con altre discipline in modo anche da favorire l'interdisciplinarietà;
- ✓ Verranno richieste dai ragazzi l'uso dei sussidi multimediali per una maggiore comprensione soprattutto dell'apparato digerente e delle valutazioni morfologiche degli animali; 7
- ✓ Verifiche attraverso schemi per abituare gli allievi ad effettuare collegamenti degli argomenti proposti.

MATERIALE

Libro di testo, appunti, attrezzature multimediali, tesine.

SPAZI

Aula, laboratorio, fattoria didattica.

VALUTAZIONE

Si prevedono diversi tipi di prove a scelta:

- Test di tipo misto: a risposta aperta, a risposta multipla, vero/falso;
- Verifica orale;
- Elaborato scritto;
- Eventuale colloquio che prevede l'ausilio di un pc al fine di verificare la capacità informatica nell'attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

PROGRAMMAZIONE MODULARE TOTALE ORE 99

EDUCAZIONE CIVICA: Approfondimento benessere animale (art.9 della costituzione, aggiornato al 08/02/2022), economia circolare e trattamento dei reflui zootecnici.

I QUADRIMESTRE

MODULO 1: PRINCIPI DI GENETICA E MIGLIORAMENTO DEL BESTIAME COMPETENZE

✓ Approfondire le conoscenze di genetica quantitativa e qualitativa i metodi di stima del valore genetico dei riproduttori delle principali specie d'interesse zootecnico

ABILITA'

- ✓ Conoscere la differenza tra meiosi e mitosi;
- ✓ Conoscere i meccanismi riguardanti la trasmissione ereditaria;
- ✓ Conoscere le leggi mendeliane;
- ✓ Conoscere i caratteri di interesse zootecnico a variabilità discontinua;
- ✓ Conoscere l'importanza del miglioramento genetico degli animali in produzione zootecnica;
- ✓ Conoscere il fenotipo zootecnico;
- ✓ Conoscere i caratteri quantitativi;
- ✓ Saper descrivere il coefficiente di ereditabilità;
- ✓ Saper descrivere tutti i caratteri di interesse zootecnico e conoscere le differenze tra caratteri quantitativi e qualitativi.

U.D. 1.1 Richiami di genetica

- Importanza della genetica;
- Obiettivi del miglioramento genetico;
- Meiosi Mitosi a confronto.

U.D. 1.2 Trasmissibilità dei caratteri qualitativi di carattere zootecnico. La genetica Mendeliana

- Eredità dei caratteri qualitativi: leggi del Mendel;
- Variabilità genetica e somatica;
- Caratteri qualitativi di interesse zootecnico.

U.D.1.3 Ereditabilità dei caratteri quantitativi o metrici

- I caratteri quantitativi;
- Il coefficiente di ereditabilità. Caratteri a bassa, media e alta ereditabilità nelle specie zootecniche;
- Curva di Gauss: frequenza dei caratteri.

MODULO 2: TECNICHE DI ALLEVAMENTO (RIPRODUZIONE, SELEZIONE GENETICA)

COMPETENZE

- ✓ Conoscere le nuove tecniche di fecondazione
- ✓ Approfondire le conoscenze di fecondazione
- ✓ Saper classificare gli animali domestici
- ✓ Conoscere il concetto di specie, razza, ceppo, tipo
- ✓ Conoscere i parametri riproduttivi

ABILITA'

- ✓ Saper analizzare i nuovi metodi di riproduzione
- ✓ Saper distinguere una specie da una razza
- ✓ Saper analizzare i parametri riproduttivi nelle diverse specie
- ✓ Conoscere le specie Poliestrali stagionali e Poliestrali continue.

U.D. 2.1 Apparato riproduttore

- **Richiami** di anatomia e fisiologia dell'apparato riproduttore dei mammiferi;
- I caratteri riproduttivi: interparto, intervallo parto-primo calore, intervallo parto-concepimento, numeri di interventi fecondativi per gravidanza, ciclo estrale.
- L'ipofecondità.

U.D. 2.2 Riproduzione (15 ore)

- Inseminazione -Tecniche di F.A. -Trapianto Embrionale;
- Cenni Nuove tecniche di riproduzione: Clonazione, Splitting;
- Sincronizzazione e programmazione dei calori.
- Concetto di specie, razze, ceppo, tipo.
- EVENTUALE VISITA DIDATTICA AL CENTRO DI MIGLIORAMENTO GENETICO DI MONTEROTONDO e/o CONFERENZA A SCUOLA

II QUADRIMESTRE

MODULO 3: II MIGLIORAMENTO GENETICO DEGLI ANIMALI COMPETENZE

- ✓ Obiettivo del modulo è quello di analizzare tutte le tecniche di miglioramento attuabili negli allevamenti.
- ✓ Fornire competenze in merito alle moderne metodologie attuabili presso le associazioni di razza

ABILITA'

- ✓ Saper individuare il metodo di valutazione dei riproduttori;
- ✓ Conoscere il significato di qualità dei prodotti di origine animale;
- ✓ Conoscere gli obiettivi del miglioramento genetico;
- ✓ Conoscere i principali meccanismi di trasmissione dei caratteri ereditari.
- ✓ Saper osservare i caratteri
- ✓ Acquisire la consapevolezza che una teoria scientifica viene formulata dopo essere stata sottoposta a verifiche e può essere confutata

U.D. 3.1 I riproduttori

- Il Libro Genealogico;
- Valutazione e scelta dei riproduttori: Performance -Progeny test-Sib test BLUP -Animal Model;
- Indici genetici dei riproduttori generalità.

MODULO 4: I METODI DI RIPRODUZIONE

COMPETENZE

- ✓ Conoscenza dei principali metodi di riproduzione per la valorizzazione delle razze e iscrizione al libro genealogico;
- ✓ Fornire competenze sulle tecniche di incrocio, meticciamiento, ibridazione;
- ✓ Fornire competenze sul patrimonio zootecnico nazionale.

ABILITA'

- ✓ Saper individuare i vari metodi di riproduzione;
- ✓ Saper individuare i metodi di riproduzione;
- ✓ Saper riconoscere le razze in purezza.

CONOSCENZE

- ✓ Conoscere la differenza tra meticciamiento e ibridazione;
- ✓ Conoscere i metodi di ibridazione, incrocio e meticciamiento.

U.D. 4.1

- L'incrocio: industriale di prima generazione, di seconda generazione, incrocio continuato di assorbimento di sostituzione incroci attuabili con le singole specie zootecniche.

U.D. 4.2

- L'ibridazione.
- Incrocio di sostituzione e industriale.
- Il meticciamiento.
- Importanza del vigore ibrido: l'eterosi.
- La consanguineità, la selezione, la selezione massale, la selezione genotipica.

MODULO 5: LA SICUREZZA ALIMENTARE E IL BENESSERE ANIMALE

U.D. 5.1 Sicurezza alimentare, benessere animale, filiera e tracciabilità, allevamento biologico

- Concetto di sicurezza alimentare, il metodo biologico negli allevamenti, benessere animale;
- Consumo di alimenti di origine animale nel mondo;
- Gli allevamenti intensivi e problematiche ad essi connesse;
- Generalità sulle patologie trasmesse dall'animale all'uomo causate dagli allevamenti intensivi.
- La PAC (Politica Agricola Comunitaria);
- Il rispetto del benessere degli animali le "linee guida" alcune normative della Comunità Europea: generalità sul benessere negli allevamenti, trasporto e macellazione Legge: 189/2004;
- La filiera e la tracciabilità;

MODULO 6: LA LATTAZIONE

COMPETENZE

- ✓ Fornire conoscenze sulla lattazione e sui principali fattori che influenzano il picco di lattazione e la persistenza
- ✓ Comprendere le differenze produttive tra le primipare e pluripare
- ✓ Comprendere i fattori estrinseci ed intrinseci che influenzano la produzione di latte
- ✓ Comprendere i fattori che influenzano negativamente il picco di produzione
- ✓ Comprendere le produzioni e i controlli funzionali per il miglioramento genetico

ABILITÀ

- ✓ Saper disegnare e analizzare una curva di lattazione
- ✓ Saper analizzare i fattori che influenzano la curva di lattazione attraverso l'uso di schede
- ✓ Conoscere le differenze tra gli individui presenti in stalla
- ✓ Saper individuare le funzioni ed il tipo di controllo funzionale da effettuare

U.D. 6.1 Analisi delle curve di lattazione

- Quantità e qualità

U.D. 6.2 Latte e lattazione

- Curva della lattazione
- Picco e persistenza
- Calcolo della persistenza
- Fattori che influiscono sulla lattazione in prima e successive lattazioni
- L'alimentazione
- I controlli funzionali del latte e della carne.

U.D. 6.3 Qualità dei prodotti

- Controlli sulla qualità dei prodotti.

MODULO 7: RAZZE OVICAPRINE

COMPETENZE

- ✓ Comprendere la Biodiversità e variabilità genetica nel mantenimento delle razze autoctone;
- ✓ Individuare le diverse razze bovine e ovine;
- ✓ Conoscere le caratteristiche specifiche per ogni razza i registri anagrafici e i registri genealogici;
- ✓ Comprendere l'ambiente e l'allevamento dei bovini e degli ovini.

ABILITA'

- ✓ Saper individuare l'ambiente di allevamento di ogni singola razza;
- ✓ Saper analizzare i sistemi di allevamento;
- ✓ Saper riconoscere le razze attraverso l'analisi della morfologia e dei mantelli.

CONOSCENZE

- ✓ Conoscere le origini, la morfologia gli obiettivi del miglioramento genetico delle razze;
- ✓ Conoscere l'importanza dell'allevamento delle popolazioni autoctone ovine e bovine.

U.D 7.3

- Razze ovine a prevalente attitudine per la produzione di latte: Sarda, Comisana, razze merinizzate.
- Sistemi di allevamento degli ovini.
- Razze caprine:

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA - CURRICULUM

Lingua Inglese

Prof.ssa Mariangela Anderboni

Articolazione:

- Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti

Obiettivi del percorso formativo

La programmazione per Obiettivi Minimi di apprendimento verterà sugli argomenti evidenziati in neretto.

MODULO 3 - PROTEGGERE IL SUOLO PER SEMINARE IL FUTURO

Competenze nella comunicazione specifica	Competenze	Grammatica
<ul style="list-style-type: none"> ● Discutere la composizione e la gestione del suolo ● Spiegare le cause dell'erosione del suolo ● Scrivere lettere per suggerire modi per salvare un'area degradata ● Descrivere le macchine agricole ● Confronto tra vantaggi e svantaggi di argomenti rilevanti (rotazioni colturali e macchinari) ● Utilizzo di una terminologia specifica ● Rispondere a domande relative a brevi video 	<p>ASCOLTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Completare i dialoghi con le parole mancanti ● Guardare i video <p>LETTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Scegliere la parola strana <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare il pensiero critico riordinando le informazioni chiave. ● Abbinare le didascalie alle immagini ● Abbinare l'inizio e la fine delle frasi ● Abbinare parole o espressioni alle loro definizioni o traduzioni. ● Scelta multipla ● Vero o falso <p>SCRITTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rispondere alle domande aperte ● Costruire un nuovo vocabolario: <ul style="list-style-type: none"> ○ trovare parole rilevanti in un testo dato ○ elencare le parole chiave di un determinato argomento ● Completare grafici e concettuali ● Completare frasi e testi con mancanti ● Correzione di frasi false ● Scrivere lettere formali ● Scrivere brevi testi su argomenti dati ● Formazione delle parole <p>PARLARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Discutere di argomenti rilevanti 	<ul style="list-style-type: none"> ● Presente perfetto ● Verbi frasali: fare ● Verbi frasali: prendere ● Formazione delle parole (i suffissi "-ition", "-ation", "-tion", "-ssione") ● Formazione delle parole (il suffisso "-ment") ● Proporre suggerimenti e concordare/disaccordare ● Verbi frasali: girare ● Formazione delle parole (il prefisso "self-") ● Verbi frasali: andare ● Formazione delle parole (i suffissi "-er" e "-or")

Unità 6 - *Metodi di lavorazione del terreno*

Contenuti	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Preparazione del terreno per le colture Testo 3 - Erosione del suolo Testo 4 - Macchine agricole Testo 5 - Rotazioni Testo 6 - Angolo globale: Le meraviglie rocciose e sabbiose	Video "Il Grand Canyon"
Vocabolario	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 6	<ul style="list-style-type: none"> • Proporre suggerimenti e concordare/disaccordare • Verbi frasali: girare • Formazione delle parole (il prefisso "self-") • Verbi frasali: andare • Formazione delle parole (i suffissi "-er" e "-or")
Capacità di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • Inglese per i social media • Inglese per la stesura di relazioni • Inglese per la documentazione

Revisione del modulo 3: mappa pp. 118-119, mini quiz p. 120

MODULO 4 - NUTRIRE LA TERRA

Competenze nella comunicazione specifica	Competenze	Grammatica

<ul style="list-style-type: none"> • Discutere l'importanza della concimazione, dell'irrigazione e del drenaggio. • Discutere di fertilizzanti organici e chimici • Confronto tra i vantaggi e gli svantaggi dei fertilizzanti organici e chimici • Dibattito sui pro e i contro di questioni rilevanti (agricoltura mista) Sviluppare la consapevolezza dei principali problemi che affliggono la Terra e delle possibili soluzioni. • Descrivere il ciclo dell'acqua • Sistemi di irrigazione in contrasto tra loro • Creazione di diagrammi • Utilizzo di una terminologia specifica • Prendere appunti da brevi video 	<p>ASCOLTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completare i dialoghi con le parole mancanti • Ascoltare una registrazione e rispondere a domande aperte. • Guardare i video <p>LETTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere la parola strana • Correzione di frasi false Abbinare parole o espressioni alle loro definizioni o traduzioni. • Scelta multipla • Vero o falso <p>SCRITTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rispondere alle domande aperte • Costruire un nuovo vocabolario: <ul style="list-style-type: none"> o elencare le parole chiave di un determinato argomento o abbinare le parole ai loro sinonimi e contrari • Completare frasi e testi con parole mancanti 	<ul style="list-style-type: none"> • Le frasi condizionali (se-clausole) • Necessità + infinito • Formazione delle parole (i suffissi "-ward"/"-wards")
	<ul style="list-style-type: none"> • Completare i riassunti • Completare tabelle e mappe concettuali • Correzione di frasi false • Formazione delle parole • Scrivere brevi testi su argomenti dati <p>PARLARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutere di argomenti rilevanti 	

Unità 7 - *Fertilizzanti organici e chimici*

Contenuti	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Concimi organici per animali Testo 3 - Concimi vegetali organici Testo 4 - Fertilizzanti chimici di sintesi Testo 5 - Inquinamento dell'acqua causato dalle acque reflue Testo 6 - Angolo globale: Giornata della Terra	Video "Giornata della Terra 1970 - 2017: Cosa è cambiato?"

Vocabolario	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 7	Le frasi condizionali (if-clauses)

Unità 8 - Irrigazione e irrigazione

Contenuti	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Il ruolo dell'acqua in agricoltura Testo 3 - Tecniche di irrigazione Testo 4 - Drenaggio Testo 5 - Angolo globale:L'acqua	Video "Il ciclo di vita di una t-shirt"
Vocabolario	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 8	<ul style="list-style-type: none"> • Necessità + infinito • Formazione delle parole (i suffissi "-ward"/"-wards")

Revisione del modulo 4: mappa pp. 154-155, mini quiz p. 156

MODULO 5 - NUTRIRE E PROTEGGERE LA VITA DELLE PIANTE

Competenze nella comunicazione specifica	Competenze	Grammatica
<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere le principali caratteristiche delle piante, il loro ciclo di vita e i loro principali componenti. ● Spiegare il processo di fotosintesi ● Sviluppare la consapevolezza del problema della deforestazione ● Discutere i problemi dell'impianto e spiegare le tecniche di prevenzione e controllo. ● Capire l'importanza delle api ● Descrivere i pesticidi chimici e organici e discuterne la corretta applicazione. ● Esaminare i testi alla ricerca di informazioni rilevanti ● Utilizzo di una terminologia specifica ● Prendere appunti e rispondere a domande in relazione a brevi filmati. 	<p>ASCOLTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Completare i dialoghi con le parole mancanti ● Guardare i video <p>LETTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Scegliere la parola strana ● Abbinare l'inizio e la fine delle frasi ● Abbinare parole o espressioni alle loro definizioni o traduzioni. ● Scelta multipla ● Scansione dei testi ● Vero o falso <p>SCRITTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rispondere alle domande aperte ● Costruire un nuovo vocabolario: <ul style="list-style-type: none"> ○ trovare parole rilevanti in un testo dato ○ elencare le parole chiave di un determinato argomento ○ abbinare le parole ai loro sinonimi e contrari ● Completare frasi e testi con parole mancanti ● Completare tabelle e mappe concettuali ● Correzione di frasi false ● Riordinare le frasi ● Formazione delle parole ● Scrivere brevi testi su argomenti dati <p>PARLARE</p> <p style="padding-left: 20px;">Discutere di argomenti rilevanti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Come tradurre "dovere" ● Verbi frasali: trasportare ● Formazione delle parole (i suffissi "-ful" e "-meno") ● Domande di tipo "Wh" ● Formazione delle parole (il suffisso "-ish") ● Tag domande ● Verbi frasali: impostare

Unità 9 - Il regno delle piante

Contenuti	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Il mondo verde delle piante Testo 3 - Il ciclo di vita delle piante Testo 4 - Le parti di una pianta Testo 5 - Il processo di fotosintesi Testo 6 - Angolo globale: Mettere le foreste al primo posto	Video "Clima 101: la deforestazione"
Vocabolario	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 9	<ul style="list-style-type: none"> ● Come tradurre "dovere" ● Verbi frasali: trasportare ● Formazione delle parole (i suffissi "-ful" e "-ful"). "-meno")

Revisione del modulo 5: mappa pp. 212, mini quiz p. 214

MODULO 6 - COLTURE AGRICOLE

Competenze nella comunicazione specifica	Competenze	Grammatica

<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione delle colture agricole • Descrivere le caratteristiche, le proprietà e i dati nutrizionali di legumi, cereali, frutta e verdura. • Presentare una breve presentazione su argomenti rilevanti (la coltivazione del riso) • Dare consigli utili per la crescita e la protezione di frutti e piante. • Sviluppare il pensiero critico sul valore nutrizionale di alimenti e bevande. • Discutere di una dieta equilibrata per una salute ottimale • Discutere di alimenti biologici, spiegare le preoccupazioni dei consumatori • Sviluppare un pensiero critico sull'ingegneria genetica, discutendo le ragioni a favore e contro di essa. • Utilizzo di una terminologia specifica • Riassumere il contenuto di brevi video 	<p>ASCOLTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completare i dialoghi con le parole mancanti • Ascoltare una registrazione e rispondere a domande aperte. • Guardare i video <p>LETTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere la parola strana • Abbinare parole o espressioni alle loro definizioni o traduzioni. • Scelta multipla • Esaminare i testi alla ricerca di informazioni specifiche • Vero o falso <p>SCRITTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rispondere alle domande aperte • Costruire un nuovo vocabolario: <ul style="list-style-type: none"> ◦ trovare parole rilevanti in un testo dato ◦ elencare le parole chiave di un determinato argomento ◦ abbinare le parole ai loro sinonimi e contrari • Completare le definizioni • Completare frasi e testi con parole mancanti • Completare tabelle e mappe concettuali • Correzione di frasi false • Riordinare le frasi • Riassumere il contenuto di brevi video • Formazione delle parole • Scrivere brevi testi su argomenti dati <p>PARLARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutere di argomenti rilevanti • Preparare brevi presentazioni su argomenti specifici 	<ul style="list-style-type: none"> • Volontà • Aggettivi composti • I comparativi e i superlativi • Verbi frasali: conservare • Alcuni, qualsiasi, no/non, nessuno/nessuno • Formazione delle parole (il prefisso "super-")
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unità 12 - Legumi, cereali e patate (obbligatorio per tutte le articolazioni)

Contenuti	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Legumi Testo 3 - Colture cerealicole Testo 4 - La patata Testo 5 - Angolo globale: Il riso nel mondo	Video "Sorvolare le lussureggianti terrazze di riso del Filippine"
Vocabolario	Grammatica

Parole specifiche trovate nell'Unità 12	<ul style="list-style-type: none"> • Volontà • Aggettivi composti
Unità 13 - Verdura e frutta (obbligatorio per tutte le articolazioni)	
Contenuti	Classe capovolta
Testo 1 - Punto di vista Testo 2 - Verdure Testo 3 - Pomodoro: frutto o verdura? Testo 4 - Piante da frutto Testo 5 - Pomacee Testo 6 - Frutti a nocciolo delle drupe Testo 7 - Uva Testo 8 - Frutti rossi / bacche Testo 9 - Agrumi Testo 10 - Angolo globale: Frutta dal mondo	Video "La sorprendente storia delle banane in meno di 2 minuti"
Vocabolario	Grammatica
Parole specifiche trovate nell'Unità 13	<ul style="list-style-type: none"> • I comparativi e i superlativi • Verbi frasali: conservare

Prof.ssa Mariangela Anderboni

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA - CURRICULUM Italiano-Educazione Civica - Educazione Italiana-Civica

Prof.ssa Cinzia Maggio

Articolazione:

- **Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti**

PROGRAMMAZIONE

Italiano ed Educazione Civica

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA SECONDO ANNO DEL SECONDO BIENNIO

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti in forma scritta ed orale.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e delle arti e orientarsi fra testi ed autori fondamentali, italiani ed europei.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali in una prospettiva interculturale.
- Riconoscere il valore dei beni artistici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare forme di comunicazione visiva e multimediale e strategie espressive.

COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	PROMOSSE ABILITA'/CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Presenta l'UdA</i> ● <i>Definisce le finalità e gli obiettivi</i> ● <i>Guida gli allievi alla lettura e alla comprensione globale del testo</i> ● <i>Utilizza gli strumenti preposti, spiega i nodi fondamentali di ciascun segmento del percorso didattico, verifica, valuta e pianifica la fase di recupero</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Acquisisce consapevolezza del percorso da effettuare</i> ● <i>Schematizza le fasi del processo relativo all'UdA</i> ● <i>Impara ad utilizzare gli strumenti e ad organizzare il proprio lavoro anche dal punto di vista temporale</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Imparare ad utilizzare il linguaggio tipico della disciplina nella produzione scritta ed orale</i> ● <i>Imparare a lavorare all'interno di un gruppo di lavoro</i> ● <i>Prendere appunti durante una lezione</i> ● <i>Interagire con i compagni e con il docente</i> ● <i>Relazionare la propria conoscenza-esperienza al gruppo dei pari</i>

MODULO DI RACCORDO	"La cultura Umanistica rinascimentale"
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione,</i>

	<p><i>l'argomentazione e l'esposizione in differenti contesti.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Produzione e analisi di testi diversificati</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Usare in modo responsabile ed accettabile i diversi mezzi linguistici e le forme di comunicazione verbale e scritta</i> ● <i>Comprendere ed analizzare le strutture essenziali di testi diversificati</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare in modo accettabile gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'esposizione e l'argomentazione in differenti contesti.</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura umanistico-rinascimentale</i> ● <i>Produrre semplici testi argomentativi ed espositivi</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscere gli eventi storici e le strutture politiche sociali ed economiche dei secoli XV e XVI</i> ● <i>Conoscere le istituzioni e i centri culturali dell'Umanesimo e del Rinascimento</i> ● <i>Conoscere i principali caratteri della poesia e della prosa del Quattrocento e del Cinquecento.</i> ● <i>Collegare le altre espressioni artistiche</i> ● <i>Analizzare i testi in prosa ed in poesia relativi al periodo storico-letterario oggetto di studio</i> ● <i>Produrre dei testi diversificati (parafrasi, riassunti, testi argomentativi, relazioni)</i> ● <i>Contestualizzare nello spazio e nel tempo i testi e gli autori oggetto di studio.</i>
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali della storia della letteratura italiana oggetto di studio</i> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali degli autori più rappresentativi della letteratura italiana del periodo oggetto di studio (vita, opere e contesto storico)</i> ● <i>Saper ridigitare una sintesi scritta di un testo letterario oggetto di studio</i> ● <i>Saper fare collegamenti fra le conoscenze storiche e letterarie</i> ● <i>Uso corretto ed accettabile del linguaggio della disciplina</i> ● <i>Analisi semplificata e interpretazione guidata di testi letterari sia in forma scritta (Tipologia A) che orale</i> ● <i>Produzione semplificata di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C)</i>

		<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Analisi e produzione semplificate di un testo argomentativo (Tipologia B)</i> ● <i>Saper presentare in forma grafica e/o multimediale, schematizzazioni essenziali di percorsi relativi agli argomenti svolti in classe</i> ● <i>Saper operare semplici confronti tra gli autori</i> 		
	PERIODO DI APPLICAZIONE	Settembre - ottobre 2024		
	DURATA COMPLESSIVA	<p>18 ore divise come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 18 ore per l'apprendimento ● - ore recupero ● - ore di valutazione orale ● 2 ore di valutazione scritta (tema argomentativo o analisi del testo da inviare su classroom) 		
	SUDDIVISIONE IN U.D.A.	<p>Il modulo di raccordo verrà suddiviso in 2 U.d.A., i cui contenuti sono specificati nella sezione apposita:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Introduzione alla cultura umanistico-rinascimentale (antropocentrismo, classicismo, laicità, mecenatismo), della durata di 4 ore</i> 2. <i>La crisi della cultura rinascimentale della durata di 1 ora</i> 3. <i>ERASMUS - Scrivere per i social media. I linguaggi / social media - I parte della durata di 13 ore</i> 		
	SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti</i> ● <i>Presentazione u.d.a. alla classe</i> ● <i>Lezione frontale o guidata</i> ● <i>Creazione di gruppi di lavoro</i> ● <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi</i> ● <i>Recupero</i> ● <i>Verifica delle competenze acquisite da ciascun alunno</i> 		
	Modulo di Raccordo	LA CULTURA UMANISTICO-RINASCIMENTALE		
CONTENUTI	LINGUA	LETTERATURA	ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE	COMPETENZE
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Caratteri stiche del trattato e della poesia lirica</i> ● <i>La lingua oggi: produzione ni di</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>L'Umanesimo a Firenze: Lorenzo De' Medici</i> ● <i>I caratteri della cultura del Rinascimento e la riscoperta della Poetica di Aristotele</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>La committenza artistica come espressione e del potere di corte</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Analisi accettabile dei testi</i> ● <i>Produzione di testi diversificati</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee,</i>

	<p>testi diversificati</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ERASMU S - Scrivere per i social media. I linguaggi / social media - I parte 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Ariosto e il poema cavalleresco.</i> ● <i>Machiavelli e la riforma del linguaggio e della pratica politica</i> ● <i>Tasso e il declino della cultura del Rinascimento</i> 		<p>della cultura del Quattrocento e del Cinquecento</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Collegamenti tra la Letteratura e le altre espressioni artistiche o stili comunicativi</i>
<p>PROVE DI VERIFICA SCRITTA: TEMA ARGOMENTATIVO O ANALISI DEL TESTO</p> <p>PROVE DI VERIFICA ORALE: COLLOQUI E/O TEST</p>				
<p>METODI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Lezioni frontali e guidate</i> ● <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti)</i> ● <i>Lavoro di gruppo in laboratorio informatico o in classe</i> ● <i>Lavoro individuale di consolidamento delle competenze linguistiche</i> ● <i>Esposizione orale</i> 			
<p>STRUMENTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Libri di testo in adozione</i> ● <i>Laboratorio linguistico-informatico</i> ● <i>Dizionari,</i> ● <i>Lezioni frontali e guidate</i> ● <i>Fotocopie di materiale vario</i> ● <i>Materiale audiovisivo</i> 			
<p>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock)</i> ● <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i> 			

MODULO 1	"Il Seicento: un'epoca di contraddizioni".
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'argomentazione e l'esposizione in differenti contesti.</i> ● <i>Produzione e analisi di testi diversificati</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Usare in modo responsabile ed accettabile i diversi mezzi linguistici e le forme di comunicazione verbale e scritta</i> ● <i>Comprendere ed analizzare le strutture essenziali di testi diversificati</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare in modo accettabile gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'esposizione e l'argomentazione in differenti contesti.</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura italiana del Seicento</i> ● <i>Produrre semplici testi argomentativi ed espositivi</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscere gli eventi storici e le strutture politiche sociali ed economiche del secolo XVII</i> ● <i>Conoscere le istituzioni e i centri culturali</i> ● <i>Analizzare testi e fonti iconografiche relativi alla crisi agricola del Seicento</i> ● <i>Conoscere i principali caratteri della poesia e della prosa del Seicento.</i> ● <i>Collegare le altre espressioni artistiche</i> ● <i>Analizzare i testi in prosa e in poesia</i> ● <i>relativi al periodo storico-letterario oggetto di studio</i> ● <i>Produrre dei testi diversificati (parafrasi, riassunti, tema espositivo e argomentativo, analisi del testo, relazioni)</i> ● <i>Contestualizzare nello spazio e nel tempo i testi e gli autori oggetto di studio.</i>
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali della storia della letteratura italiana oggetto di studio</i> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali degli autori più rappresentativi della letteratura italiana del periodo oggetto di studio (vita, opere e contesto storico)</i> ● <i>Saper ridigitare una sintesi scritta di un testo letterario oggetto di studio</i> ● <i>Saper fare collegamenti fra le conoscenze storiche e letterarie</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Uso corretto ed accettabile del linguaggio della disciplina</i> • <i>Analisi semplificata e interpretazione guidata di testi letterari sia in forma scritta (Tipologia A) che orale</i> • <i>Produzione semplificata di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C)</i> • <i>Analisi e produzione semplificate di un testo argomentativo (Tipologia B)</i> 			
	PERIODO DI APPLICAZIONE	Novembre 2024			
	DURATA COMPLESSIVA	<p>20 ore divise come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18 ore per l'apprendimento • - ore recupero • 2 ore di valutazione orale - uscita didattica di un giorno nella Roma barocca e Caravaggio • - ore di valutazione scritta (tema espositivo o analisi del testo) a distanza da inviare su classroom 			
	SUDDIVISIONE IN U.D.A.	<p>Il modulo 1 verrà suddiviso in 2 U.d.A., i cui contenuti sono specificati nella sezione apposita:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Introduzione alla cultura barocca (Tesauro, Marino, Gongora, Pascal), della durata di 4 ore</i> 2. <i>I progressi del sapere scientifico e la crisi della produttività nel Seicento 4 ore</i> 3. <i>ERASMUS - Scrivere per i social media. Vari esempi di social media - Il parte. La produzione Instagram. Durata di 10 ore</i> 			
	SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti</i> • <i>Presentazione u.d.a. alla classe</i> • <i>Lezione frontale o guidata</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi</i> • <i>Recupero</i> • <i>Verifica delle competenze acquisite da ciascun alunno</i> 			
	CONTENUTI	MODULO 1 "IL SEICENTO UN'EPOCA DI CONTRADDIZIONI "			
		LINGUA	LETTERATURA	ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE	COMPETENZE
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aspetti formali e contenutistici della poesia barocca</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Barocco • Marino • Galileo Galilei e la nuova 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Piazza San Pietro e la Roma barocca</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Analisi dei testi (scritti e orali)</i> • <i>Produzione di semplici testi</i>

	<ul style="list-style-type: none"> Aspetti formali e contenutistici della prosa del Seicento. Forme di comunicazione scritta ed orale ERASMUS - Scrivere per i social media. Vari esempi di social media - II parte. La produzione 	scienza (Storia)	<i>(Galleria Borghese)</i> Bernini <ul style="list-style-type: none"> Borromini Caravaggio 	<i>diversificati (tema, riassunto, relazione tecnica)</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura del Seicento</i>
<p>PROVA DI VERIFICA SCRITTA: TEMA ESPOSITIVO O ANALISI DEL TESTO PROVE DI VERIFICA ORALE: COLLOQUI E/O TEST</p>				
METODI	<ul style="list-style-type: none"> Lezioni frontali e guidate Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) Lavoro di gruppo in laboratorio informatico o in classe Lavoro individuale di consolidamento delle competenze linguistiche Esposizione orale 			
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> Libri di testo in adozione Laboratorio informatico Dizionari, atlanti e riviste Fotocopie di materiale vario 			
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) Valutazione globale dei gruppi di lavoro o del singolo discente attraverso test, esercizi, esposizioni orali, dibattiti guidati e produzione scritta 			

MODULO 2	IL Settecento: secolo dei Lumi e delle rivoluzioni
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'argomentazione e l'esposizione in differenti contesti.</i> ● <i>Produzione e analisi di testi diversificati</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura del Seicento.</i> ● <i>Conoscenza del contesto storico-culturale del Seicento.</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Usare in modo responsabile ed accettabile i diversi mezzi linguistici e le forme di comunicazione</i> ● <i>Comprendere ed analizzare le strutture essenziali di testi diversificati</i> ● <i>essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro e/o di un dibattito</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'esposizione e l'argomentazione in differenti contesti</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura italiana del Settecento</i> ● <i>Produzione di semplici testi diversificati (parafrasi, riassunti, tema espositivo e argomentativo, analisi del testo, relazioni).</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscere gli eventi storici e le strutture politiche sociali ed economiche del secolo XVIII</i> ● <i>Conoscere i caratteri del pensiero illuministico, con particolare riguardo alle teorie del liberismo economico e al loro impatto sulla produzione di beni di lusso</i> ● <i>Conoscere i principali generi letterari</i> ● <i>Collegare le altre espressioni artistiche</i> ● <i>Analizzare i testi in prosa ed in poesia relativi al periodo storico-letterario oggetto di studio</i> ● <i>Produrre di semplici testi diversificati (parafrasi, riassunti, analisi del testo)</i> ● <i>Contestualizzare nello spazio e nel tempo i testi e gli autori oggetto di studio.</i>
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali della storia della letteratura italiana oggetto di studio</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali degli autori più rappresentativi della letteratura italiana del periodo oggetto di studio (vita, opere e contesto storico)</i> ● <i>Saper ridigitare una sintesi scritta di un testo letterario oggetto di studio</i> ● <i>Saper fare collegamenti fra le conoscenze storiche e letterarie</i> ● <i>Uso corretto ed accettabile del linguaggio della disciplina</i> ● <i>Analisi semplificata e interpretazione guidata di testi letterari sia in forma scritta (Tipologia A) che orale</i> ● <i>Produzione semplificata di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C)</i> ● <i>Analisi e produzione semplificate di un testo argomentativo (Tipologia B)</i> ● <i>Saper presentare in forma grafica e/o multimediale, schematizzazioni essenziali di percorsi relativi agli argomenti svolti in classe, con particolare riguardo a quelli legati al mondo della produzione e della trasformazione</i>
<p>PERIODO DI APPLICAZIONE</p>	<p>Dicembre 2024- Gennaio 2025</p>
<p>DURATA COMPLESSIVA</p>	<p>30 ore divise come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 24 ore per l'apprendimento ● 1 ore recupero ● 3 ore di valutazione orale ● 3 ore di valutazione scritta
<p>SUDDIVISIONE IN U.D.A.</p>	<p><i>Il modulo 2 verrà suddiviso in 3 U.d.A., i cui contenuti sono specificati nella sezione apposita:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Introduzione alla cultura dell'Illuminismo della durata di 6 ore</i> 2. <i>La cultura teatrale tra Seicento e Settecento (dalla commedia dell'arte a Goldoni) della durata di 2,5 ore</i> 3. <i>Introduzione al Giorno di G. Parini, della durata di 2,5 ore</i> 4. ERASMUS- Produzione di lavori sul web o piattaforme social della durata di 12 ore
<p>SEQUENZA IN FASI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti</i> ● <i>Presentazione u.d.a. alla classe</i> ● <i>Lezione frontale o guidata</i> ● <i>Creazione di gruppi di lavoro</i> ● <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi</i> ● <i>Recupero .</i>

CONTENUTI	MODULO 2: "IL SETTECENTO SECOLO DEI LUMI E DELLE RIVOLUZIONI"			
	LINGUA	LETTERATURA	ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE	COMPETENZE
	<ul style="list-style-type: none"> • Il testo satirico • Il testo teatrale • L'analisi del testo letterario • ERASMUS-Produzione di lavori sul web o piattaforme social 	<ul style="list-style-type: none"> • Illuminismo: caratteristiche generali • Parini: produzione letteraria e caratteristiche del suo pensiero • C. Goldoni: produzione letteraria e caratteristiche del suo pensiero • Teorie del lusso nell'Illuminismo e produzione dei beni ad esso legati: il caffè e il cioccolato 	<ul style="list-style-type: none"> • La Reggia di Caserta 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi dei testi • Produzione di semplici testi diversificati • Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura del Settecento • Collegamenti tra la Letteratura e le altre espressioni artistiche del Settecento
	PROVA DI VERIFICA SCRITTA: TESTO ESPOSITIVO PROVE DI VERIFICA ORALE: COLLOQUI E/O TEST			
	METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e guidate • Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro di gruppo in laboratorio informatico o in classe • Lavoro individuale di consolidamento delle competenze linguistiche • Esposizione orale 		
	STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Laboratorio linguistico-informatico • Dizionari, atlanti e riviste • Fotocopie di materiale vario 		
	CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro o del singolo discente attraverso test, esercizi, esposizioni orali, dibattiti guidati e produzione scritta. 		

MODULO 3	La letteratura tra Neoclassicismo e Preromanticismo
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'argomentazione e l'esposizione in differenti contesti.</i> ● <i>Produzione e analisi di semplici testi diversificati</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura del Settecento.</i> ● <i>Conoscenza del contesto storico-culturale del Settecento.</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Usare in modo responsabile i diversi mezzi linguistici e le forme di comunicazione</i> ● <i>Essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'esposizione e l'argomentazione in differenti contesti.</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura fine-Settecento.</i> ● <i>Produzione di semplici testi diversificati (articolo di giornale, analisi del testo in prosa e in poesia, espositivo, relazione)</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscere gli eventi storici e le strutture politiche sociali ed economiche della fine del secolo XVIII</i> ● <i>Conoscere i caratteri del pensiero preromantico, con particolare riguardo alle teorie del sublime</i> ● <i>Conoscere i principali generi letterari</i> ● <i>Collegare le altre espressioni artistiche</i> ● <i>Analizzare i testi in prosa ed in poesia relativi al periodo storico-letterario oggetto di studio</i> ● <i>Produrre di semplici testi diversificati (parafrasi, riassunti, tema espositivo e argomentativo, analisi del testo)</i> ● <i>Contestualizzare nello spazio e nel tempo i testi e gli autori oggetto di studio.</i>
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali della storia della letteratura italiana oggetto di studio</i> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali degli autori più rappresentativi della letteratura italiana del periodo oggetto di studio (vita, opere e contesto storico)</i> ● <i>Saper ridigitare una sintesi scritta di un testo letterario oggetto di studio</i> ● <i>Saper fare collegamenti fra le conoscenze storiche e letterarie</i> ● <i>Uso corretto ed accettabile del linguaggio della disciplina</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Analisi semplificata e interpretazione guidata di testi letterari sia in forma scritta (Tipologia A) che orale</i> ● <i>Produzione semplificata di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C)</i> ● <i>Analisi e produzione semplificate di un testo argomentativo (Tipologia B)</i> ● <i>Saper operare semplici confronti fra gli autori</i> 			
PERIODO DI APPLICAZIONE	Febbraio - metà Marzo 2025			
DURATA COMPLESSIVA	<p>14 ore divise come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 7 ore per l'apprendimento ● 2 ore di recupero ● 3 ore di valutazione orale ● 2 ore di valutazione scritta (analisi del testo) 			
SUDDIVISIONE IN U.D.A.	<p>Il modulo 3 verrà suddiviso in 2 U.d.A., i cui contenuti sono specificati nella sezione apposita:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Introduzione alla cultura del Preromanticismo europeo e alla formazione dell'idea di "sublime" (Goethe, Hölderlin), della durata di 6 ore</i> 2. <i>La poesia di Ugo Foscolo (sonetti e Sepolcri), della durata di 8 ore</i> 			
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti</i> ● <i>Presentazione u.d.a. alla classe</i> ● <i>Lezione frontale o guidata</i> ● <i>Creazione di gruppi di lavoro</i> ● <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi</i> ● <i>Recupero</i> ● <i>Verifica delle competenze acquisite da ciascun alunno.</i> 			
CONTENUTI	MODULO 3: La letteratura tra Neoclassicismo e Preromanticismo			
	LINGUA	LETTERATURA	ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE	COMPETENZE
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Prosa e poesia nella seconda metà del Settecento</i> ● <i>La lingua oggi: l'articolo di giornale e il saggio breve</i> ● <i>Analisi del testo in prosa e in poesia</i> ● <i>Il tema storico</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Neoclassicismo Preromanticismo: caratteri generali. ● U. Foscolo: produzione letteraria e caratteristiche del suo pensiero ● <i>Il sublime e lo sconvolgimento della natura: un sistema teorico</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Canova</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Analisi dei testi</i> ● <i>Produzione di semplici testi diversificati</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura della seconda metà del Settecento.</i>

		della non- produzione		<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Orientarsi nella produzione di U. Foscolo</i> ● <i>Collegamenti tra la Letteratura e le altre espressioni artistiche</i>
	<p>PROVE DI VERIFICA SCRITTA: ANALISI DEL TESTO PROVE DI VERIFICA ORALE: COLLOQUI E/O TEST</p>			
	METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Lezioni frontali e guidate</i> ● <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti)</i> ● <i>Lavoro di gruppo in laboratorio informatico o in classe</i> ● <i>Lavoro individuale di consolidamento delle competenze linguistiche</i> ● <i>Esposizione orale</i> 		
	STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Libri di testo in adozione</i> ● <i>Laboratorio linguistico-informatico</i> ● <i>Dizionari, atlanti e riviste</i> ● <i>Fotocopie di materiale vario</i> 		
	CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di pollock)</i> ● <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i> 		

Modulo 4	L'ETA' ROMANTICA
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'argomentazione e l'esposizione in differenti contesti.</i> ● <i>Produzione e analisi di semplici testi diversificati</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura preromantica.</i> ● <i>Conoscenza del contesto storico-culturale del Settecento.</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Usare in modo responsabile i diversi mezzi linguistici e le forme di comunicazione</i> ● <i>essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura dell'Ottocento.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'esposizione e l'argomentazione in differenti contesti.</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura dell'Ottocento.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscere gli eventi storici e le strutture politiche sociali ed economiche del primo Ottocento</i> ● <i>Conoscere le istituzioni e i centri culturali dell'epoca oggetto di studio</i> ● <i>Conoscere le teorie ottocentesche del piacere e del gusto legate all'alimentazione e al consumo</i> ● <i>Conoscere i principali generi letterari dell'età romantica</i> ● <i>Collegare le altre espressioni artistiche dell'Ottocento</i> ● <i>Analizzare i testi in prosa e in poesia</i> ● <i>relativi al periodo storico-letterario oggetto di studio</i> ● <i>Produrre semplici testi diversificati (parafrasi, riassunti, analisi del testo, relazione, tema espositivo)</i> ● <i>Contestualizzare nello spazio e nel tempo i testi e gli autori oggetto di studio.</i>
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali della storia della letteratura italiana oggetto di studio</i> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali degli autori più rappresentativi della letteratura italiana del periodo oggetto di studio (vita, opere e contesto storico)</i> ● <i>Saper ridigitare una sintesi scritta di un testo letterario oggetto di studio</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Saper fare collegamenti fra le conoscenze storiche e letterarie</i> ● <i>Uso corretto ed accettabile del linguaggio della disciplina</i> ● <i>Analisi semplificata e interpretazione guidata di testi letterari sia in forma scritta (Tipologia A) che orale</i> ● <i>Produzione semplificata di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C)</i> ● <i>Analisi e produzione semplificate di un testo argomentativo (Tipologia B)</i> ● <i>Saper presentare in forma grafica e/o multimediale schematizzazioni essenziali di percorsi relativi agli argomenti svolti in classe, con particolare riguardo a quelli legati al mondo della produzione e della trasformazione</i> ● <i>Saper operare semplici confronti fra gli autori</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Metà Marzo - Aprile 2025</i>
DURATA COMPLESSIVA	<p><i>42 ore divise come segue:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>18 ore per l'apprendimento</i> ● <i>4 ore di recupero</i> ● <i>12 ore di valutazione orale</i> ● <i>8 ore di valutazione scritta (analisi del testo)</i>
SUDDIVISIONE IN U.D.A.	<p><i>Il modulo 4 verrà suddiviso in 4 U.d.A., i cui contenuti sono specificati nella sezione apposita:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Introduzione alla cultura del Romanticismo europeo, della durata di 8 ore</i> <i>2. La biografia, il pensiero e l'attività letteraria di G. Leopardi, della durata di 14 ore</i> <i>3. La questione del "vero" nel pensiero e nell'opera di A. Manzoni, della durata di 14 ore</i> <i>4. Dottrine del piacere e del gusto legate al cibo, della durata di 6 ore</i>
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti</i> ● <i>Presentazione u.d.a. alla classe</i> ● <i>Lezione frontale o guidata</i> ● <i>Creazione di gruppi di lavoro</i> ● <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi</i> ● <i>Recupero</i> ● <i>Verifica delle competenze acquisite</i>

MODULO 4: L'ETÀ ROMANTICA				
CONTENUTI	LINGUA	LETTERATURA	ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE	COMPETENZE
	<ul style="list-style-type: none"> • I generi letterari dell'età romantica • La lingua oggi: il saggio breve • Il tema storico 	<ul style="list-style-type: none"> • Romanticismo: caratteri generali • Manzoni: Produzione letteraria e caratteristiche e del suo pensiero • Leopardi: Produzione letteraria e caratteristiche e del suo pensiero • Le teorie del piacere e il gusto di cibi e bevande (Leopardi e Balzac) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pittura romantica: Friedrich, Hayez. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare: produzione letteraria e caratteristiche del pensiero degli autori oggetto di studio (Leopardi, Manzoni) • Collegare la letteratura e le altre espressioni artistiche • Orientarsi nella storia delle idee, della cultura dell'Ottocento
PROVA DI VERIFICA SCRITTA: ANALISI DEL TESTO PROVE DI VERIFICA ORALE: COLLOQUI E/O TEST				
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e guidate • Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) • Lavoro di gruppo in laboratorio informatico o in classe • Lavoro individuale di consolidamento delle competenze linguistiche • Esposizione orale 			
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione • Laboratorio linguistico-informatico • Dizionari, atlanti e riviste • Fotocopie di materiale vario 			
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati. 			

MODULO 5	LA NARRATIVA DELL'OTTOCENTO
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'argomentazione e l'esposizione in differenti contesti.</i> ● <i>Produzione e analisi di semplici testi diversificati</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura delle epoche precedenti.</i> ● <i>Conoscenza del contesto storico-culturale delle epoche precedenti</i>
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Usare in modo responsabile i diversi mezzi linguistici e le forme di comunicazione</i> ● <i>essere consapevoli del valore dell'apporto di ciascuno all'interno di un gruppo di lavoro</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura dell'Ottocento.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi (orali e scritti) atti a gestire la comunicazione, l'esposizione e l'argomentazione in differenti contesti.</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee, della cultura e della letteratura realista</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscere gli eventi storici e le strutture politiche sociali ed economiche dei secoli precedenti.</i> ● <i>Conoscere la rappresentazione dei mutamenti del tessuto urbano e dei sistemi produttivi nella letteratura realista</i> ● <i>Collegare le altre espressioni artistiche dell'Ottocento.</i> ● <i>Analizzare i testi in prosa relativi al periodo storico-letterario oggetto di studio</i> ● <i>Produrre dei testi diversificati (parafrasi, riassunti, articoli, analisi del testo, relazioni, tema espositivo)</i> ● <i>Contestualizzare nello spazio e nel tempo i testi e gli autori oggetto di studio</i>
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali della storia della letteratura italiana oggetto di studio</i> ● <i>Conoscenza ed esposizione essenziali degli autori più rappresentativi della letteratura italiana del periodo oggetto di studio (vita, opere e contesto storico)</i> ● <i>Saper ridigitare una sintesi scritta di un testo letterario oggetto di studio</i> ● <i>Saper fare collegamenti fra le conoscenze storiche e letterarie</i> ● <i>Uso corretto ed accettabile del linguaggio della disciplina</i> ● <i>Analisi semplificata e interpretazione guidata di testi letterari sia in forma scritta (Tipologia A) che orale</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Produzione semplificata di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C)</i> ● <i>Analisi e produzione semplificate di un testo argomentativo (Tipologia B)</i> ● <i>Saper presentare in forma grafica e/o multimediale schematizzazioni essenziali di percorsi relativi agli argomenti svolti in classe, con particolare riguardo a quelli legati al mondo della produzione e della trasformazione</i> ● <i>Saper operare semplici confronti tra gli autori</i> 			
PERIODO DI APPLICAZIONE	Maggio 2025			
DURATA COMPLESSIVA	16 ore divise come segue: <ul style="list-style-type: none"> ● 7 ore per l'apprendimento ● 1 ora di recupero ● 4 ore di valutazione orale ● 4 ore di valutazione scritta (tema espositivo) 			
SUDDIVISIONE IN U.D.A.	Il modulo 5 verrà suddiviso in 2 U.d.A., i cui contenuti sono specificati nella sezione apposita: <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Introduzione alla narrativa realista ottocentesca (Flaubert e Dickens), della durata di 10 ore</i> 2. <i>La rappresentazione del tessuto urbano e delle sue trasformazioni, della durata di 10 ore</i> 			
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti</i> ● <i>Presentazione u.d.a. alla classe</i> ● <i>Lezione frontale o guidata</i> ● <i>Creazione di gruppi di lavoro</i> ● <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi</i> ● <i>Recupero</i> ● <i>Verifica delle competenze acquisite da ciascun alunno</i> 			
CONTENUTI	MODULO 5: La narrativa dell'			
	LINGUA	LETTERATURA	ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE	COMPETENZE
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>La lingua del romanzo: tecniche narrative, il discorso indiretto libero</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Flaubert</i> ● <i>Dickens</i> ● <i>Trasformazione del tessuto urbano e dei sistemi produttivi nel romanzo dell'Ottocento</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>La pittura realista</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Analisi dei testi</i> ● <i>Produzione di semplici testi diversificati (analisi del testo, articolo di giornale, saggio breve, relazione, tema storico)</i> ● <i>Orientarsi nella storia delle idee,</i>

				<p>della cultura dell'epoca oggetto di studio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Collegamenti tra la Letteratura e le altre espressioni artistiche
<p>PROVE DI VERIFICA SCRITTA: TEMA ESPOSITIVO PROVE DI VERIFICA ORALE: COLLOQUI E/O TESTIMONIANZE</p>				
	METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali e guidate ● Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti) ● Lavoro di gruppo in laboratorio informatico o in classe ● Lavoro individuale di consolidamento delle competenze linguistiche ● Esposizione orale 		
	STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Libri di testo in adozione ● Laboratorio linguistico-informatico ● Dizionari, ● Lezioni frontali e guidate ● Fotocopie di materiale vario 		
	CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Valutazione individuale delle competenze acquisite (griglia di Pollock) ● Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati. 		

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA - CURRICULUM

Complementi di Matematica - Complementi di Matematica

Prof.ssa Elia Patriarca

Articolazione:

- **Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti**

PROGRAMMAZIONE *Complementi di Matematica*

Testo in adozione

BERGAMINI- BAROZZI- TRIFONE,
3G MATEMATICA.verde Casa Editrice ZANICHELLI

PROFILO DELLA CLASSE E LIVELLI DI PARTENZA

La classe appare molto unita ed omogenea, sia nel rendimento che nel comportamento.

Il gruppo classe si è posto, sin dai primi giorni, in modo positivo mostrando vivacità ed interesse nei confronti della disciplina. Gran parte della classe risulta attiva e partecipa alle lezioni, sia durante le spiegazioni che durante le esercitazioni alla lavagna e di gruppo.

I livelli di conoscenze di base manifestati da tutti gli alunni della classe sono nel complesso sufficienti con pochi elementi che presentano particolari difficoltà e lacune pregresse.

Per l'insegnamento di complementi di matematica nella classe quarta è prevista un'ora settimanale.

La programmazione è divisa in moduli didattici, ciascuno dei quali è formato a sua volta da unità didattiche, che saranno svolte secondo la sequenza temporale e con gli obiettivi di apprendimento appresso indicati.

SINTESI DELLA PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

La classe dall'A.S. 2023/24 partecipa al progetto "ERASMUS PROGREEN "il cui termine è previsto per il mese di gennaio. La programmazione educativo-didattica sarà modificata in modo da integrare gli argomenti previsti dal curriculum del progetto con quelli previsti ai fini del raggiungimento delle competenze finali. Essendo le ore previste dal curriculum del progetto superiori alle ore della programmazione annuale sarà necessario effettuare incontri con gli studenti in modalità sincrona e asincrona e fornire agli stessi materiale di studio personale in modo da raggiungere gli obiettivi e le competenze previsti dal progetto.

OBIETTIVI DIDATTICI MINIMI

- Saper utilizzare un campione per la rilevazione.
- Conoscere la distribuzione della media campionaria.
- Trattare semplici problemi di campionamento e stima e verifica di ipotesi.
- Saper risolvere semplici problemi di capitalizzazione semplice, composta e sbagliata.
- Saper risolvere semplici problemi di rendita e di ammortamento di una somma.

CONTENUTI

Nel quarto anno sono previsti argomenti di matematica finanziaria. Per il progetto PROGREEN, inoltre, è prevista la verifica di ipotesi statistiche per valutare l'efficacia di un nuovo prodotto o servizio ed il test sulla media e sulla proporzione per valutare l'efficacia di un nuovo prodotto o servizio.

RIEPILOGO DEI MODULI DIDATTICI

MODULO DIDATTICO 0:	Successioni e progressioni
MODULO DIDATTICO 1:	Statistica (<i>PROGREEN</i>)
MODULO DIDATTICO 2:	Matematica finanziaria

STRATEGIE DIDATTICHE

• Gli argomenti verranno possibilmente introdotti in forma problematica, partendo da esempi quanto più concreti per poi essere generalizzati. Si farà in modo di svolgere in classe esercizi applicativi inerenti l'argomento trattato al fine di verificare, con una certa immediatezza, la comprensione dello stesso. Non mancheranno conversazioni guidate su tematiche conosciute con lo scopo di far riflettere su quanto appreso, operare confronti, utilizzare le conoscenze pregresse nella costruzione di nuove, generalizzare i concetti e i procedimenti acquisiti. A tal proposito verranno trattati argomenti di educazione civica come stabilito in sede di riunione di Dipartimento. In particolare si andranno ad analizzare i seguenti argomenti: "Utilizzo delle nuove tecnologie, educazione finanziaria: agenda 2030"

MEZZI E STRUMENTI

- Lezioni interattive
- Lezioni frontali
- Lavori di produzione in piccoli gruppi
- Libri di testo
- Materiale fornito dall'insegnante sotto forma di appunti condivisi tramite Classroom e/o Registro Elettronico

MODALITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Gli strumenti di accertamento idonei a verificare i livelli conseguiti negli obiettivi di apprendimento già prefissati saranno:

- a) verifiche scritte e/o orali;
- b) quesiti a risposta multipla e/o aperta;
- d) verifica del lavoro svolto dai gruppi di lavoro.

La verifica immediata dell'apprendimento verrà effettuata anche giornalmente attraverso il colloquio insegnante/studenti (chiarimento di dubbi, risposta a domande, richieste di approfondimenti ...).

Inoltre la correzione dei compiti assegnati a casa e le risposte date dagli studenti a singole domande poste dall'insegnante verranno considerate parte integrante dell'attività di verifica.

La somministrazione delle verifiche scritte, generalmente, avverrà al termine delle singole unità didattiche (svolte interamente o anche solo parzialmente qualora fossero piuttosto ricche di contenuti diversi).

Nella stesura delle prove scritte l'insegnante terrà conto della complessità della prova, del tempo assegnato e del punto in cui si è giunti nello svolgimento del programma.

La valutazione sarà comunicata agli alunni immediatamente per le verifiche orali, mentre le verifiche scritte saranno consegnate corrette possibilmente entro la settimana successiva la data in cui verranno effettuate.

Per il numero di prove a quadrimestre, scritte ed orali, si fa riferimento a quanto stabilito in sede di Dipartimento Disciplinare. Per la valutazione sommativa si seguirà la seguente griglia di valutazione:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA- PROVA ORALE			
Conoscenze concettuali di base	Applicazioni: correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici. Proprietà di linguaggio.	Capacità logiche: organizzazione ed utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare.	Voto
Nulle e/o frammentarie	Nulle e/o minime solo sotto la guida del docente, ma con gravi errori. Non	Nulle e/o scorrette ed improprie	1 - 3

	è in grado di utilizzare il lessico specifico.		
Superficiali e lacunose	Minime solo sotto la guida del docente, ma con errori nell'esecuzione di compiti semplici. Usa un lessico inesatto e impreciso.	Minime nell'esposizione inadeguata e senza operazioni di analisi	4
Superficiali ed incerte	Minime ma con imprecisioni nell'esecuzione di compiti semplici. Incorre in qualche errore nell'uso del lessico specifico.	Minime nell'esposizione sempre coerente, ma con difficoltà nelle connessioni logiche; analisi lacunosa.	5
Essenziali ma non approfondite	Sufficienti nell'esecuzione di compiti semplici senza errori sostanziali ma con alcune incertezze. Usa il lessico specifico, anche se con qualche imprecisione	Sufficienti nell'esposizione semplice ed adeguata, qualche difficoltà nelle operazioni di sintesi ed analisi	6
Essenziali con eventuali approfondimenti	Discreta nell'esecuzione corretta di compiti semplici e con qualche imprecisione in problemi complessi. Usa correttamente la terminologia specifica.	Discreta nell'esposizione efficace e corretta. Discrete operazioni di analisi con qualche difficoltà di sintesi	7
Sostanzialmente completo con qualche approfondimento autonomo	Buone nell'esecuzione corretta ed autonoma dei problemi complessi. Usa correttamente un lessico specifico.	Buone nell'esposizione efficace e con padronanza di linguaggio specifico. Operazioni di analisi e sintesi corrette. Rielaborazione personale	8 - 9
Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	Ottime nell'esecuzione corretta ed autonoma anche di problemi complessi. Usa correttamente un ampio lessico specifico.	Ottime nell'esposizione corretta, articolata e approfondita. Rielaborazione personale e critica	9 - 10

Per gli alunni DSA e con BES, si applicano gli stessi criteri di valutazione compensati dalle disposizioni normative attualmente vigenti.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

L'attività di recupero, poiché è volta a rimuovere le cause dell'insuccesso scolastico, deve tener conto delle seguenti direttive:

- Ricercare tecniche e strategie volte a migliorare la lettura, la comprensione, la rielaborazione
- Educare all'attenzione, alla domanda, all'ascolto.
- Organizzare e pianificare le attività come un lavoro.

L'attività di recupero sarà tempestiva e mirata al termine di ogni singolo argomento e potrà consistere nel ritornare su di esso con tutta la classe o con un gruppo ristretto di studenti modificando l'approccio e/o lo sviluppo dello stesso. La scelta dipenderà dal mancato raggiungimento degli obiettivi.

Non si esclude la somministrazione di esercizi suppletivi e diversificati ai singoli discenti a seconda delle necessità e il conseguente controllo da parte dell'insegnante dei medesimi.

ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ

FUNZIONI, SUCCESSO E LORO PROPRIETÀ

DENOMINAZIONE MODULO 0	FUNZIONI. SUCCESSIONI E LORO PROPRIETÀ
1^ UNITA' DI APPRENDIMENTO <i>(competenze trasversali da sviluppare in itinere)</i>	Successioni e progressioni
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica.</i> ● <i>Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici.</i> ● <i>Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.</i>
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</i> ● <i>Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</i> ● <i>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</i>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Saper riconoscere e descrivere una successione aritmetica mediante il termine generale o la formula ricorsiva.</i> ● <i>Saper riconoscere una progressione geometrica e conoscere le sue caratteristiche.</i> ● <i>Saper eseguire operazioni sui termini di progressioni aritmetiche e geometriche.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Simbolismo algebrico e formule inverse.</i> ● <i>Equazioni e sistemi di equazioni.</i> ● <i>La potenza nel campo reale.</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Nel corso dell'anno</i>
TEMPI	<i>3 minerale</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Le successioni</i> ● <i>Somma dei termini di una successione</i> ● <i>Le progressioni aritmetiche</i> ● <i>Somma dei termini di una progressione aritmetica</i> ● <i>Generalità sulle progressioni geometriche</i> ● <i>Somma dei termini di una progressione geometrica</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Lezioni frontali.</i> ● <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti).</i> ● <i>Lavoro individuale.</i> ● <i>Esposizione orale.</i>
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Verifiche scritte e interrogazioni individuali.</i> ● <i>Esercitazioni in classe e/o a casa.</i> ● <i>Test a risposta multipla e prove strutturate.</i> ● <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>

MODULO 1
STATISTICA

DENOMINAZIONE MODULO 1	STATISTICA (Progetto PROGREEN)
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO	La Statistica bivariata
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. ● Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. ● Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. ● Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ● Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcolare i rapporti statistici. ● Valutare la dipendenza fra due caratteri, data la loro distribuzione congiunta.
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare graficamente distribuzioni statistiche e interpretare le caratteristiche fondamentali. ● Calcolare indici e indicatori statistici.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Settembre -Ottobre
TEMPI	6 minerale
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Rapporti statistici ● Distribuzioni congiunte ● Indipendenza e dipendenza
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali. ● Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti). ● Lavoro individuale. ● Esposizione orale.
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche scritte e interrogazioni individuali. ● Esercitazioni in classe e/o a casa. ● Test a risposta multipla e prove strutturate. ● Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.
2^ UNITA' DI APPRENDIMENTO	Regressione e correlazione
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. ● Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. ● Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.

COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Interpolare linearmente dati statistici. • Calcolare i coefficienti di regressione lineare e valutare la correlazione fra due variabili statistiche.
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare graficamente distribuzioni statistiche e interpretare le caratteristiche fondamentali. • Calcolare indici e indicatori statistici.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Ottobre - Novembre
TEMPI	6 minerale
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione interpolante lineare • Regressione lineare • Correlazione
METODI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali. • Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti). • Lavoro individuale. • Esposizione orale.
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte e interrogazioni individuali. • Esercitazioni in classe e/o a casa. • Test a risposta multipla e prove strutturate. • Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. • Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. • Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.

3^A UNITA' DI APPRENDIMENTO	La Statistica inferenziale
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. • Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. • Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Trattare semplici problemi di campionamento e stima e verifica di ipotesi.

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Costruire un test sulla media o su una proporzione per la verifica dell'efficacia di un prodotto o servizio.</i>
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Rappresentare graficamente distribuzioni statistiche e interpretare le caratteristiche fondamentali.</i> ● <i>Calcolare indici e indicatori statistici.</i> ● <i>Contenuti delle unità di apprendimento precedenti.</i>
PERIODO DI APPLICAZIONE	<i>Novembre -Gennaio</i>
TEMPI	<i>13 minerale</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Popolazione e campione</i> ● <i>Statistiche, distribuzioni campionarie e stimolatori</i> ● <i>Verifica di ipotesi statistiche per valutare l'efficacia di un nuovo prodotto o servizio</i> ● <i>Test sulla media e sulla proporzione per valutare l'efficacia di un nuovo prodotto o servizio</i> ● <i>Verifiche in campo di semplici applicazioni statistiche</i>
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Lezioni frontali.</i> ● <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti).</i> ● <i>Lavoro individuale.</i> ● <i>Esposizione orale.</i>
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Verifiche scritte e interrogazioni individuali.</i> ● <i>Esercitazioni in classe e/o a casa.</i> ● <i>Test a risposta multipla e prove strutturate.</i> ● <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>

MODULO 2
MATEMATICA FINANZIARIA

DENOMINAZIONE MODULO 2	MATEMATICA FINANZIARIA
1^ UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Le Leggi Finanziarie
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. ● Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. ● Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. ● Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ● Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper risolvere problemi relativi alla capitalizzazione semplice e composta. ● Saper determinare l'interesse relativo a un'operazione di investimento. ● Saper calcolare un tasso relativo. ● Saper risolvere problemi sullo sconto commerciale, razionale e composto. ● Saper utilizzare il principio dell'equivalenza finanziaria per risolvere i problemi.
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● Funzioni nel piano cartesiano e relativi grafici. ● Funzioni esponenziali. ● Logaritmi. ● Progressioni geometriche.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Dicembre -Marzo
TEMPI	10 minerale
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● L'operazione finanziaria ● La legge di capitalizzazione semplice ● La legge di capitalizzazione composta ● Il calcolo del montante composto ● Il montante di un capitale impiegato per un numero non intero di periodi ● Il confronto fra i montanti nelle capitalizzazioni semplice e composta ● Il concetto di sconto ● Il tasso nominale convertibile e tasso effettivo
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali. ● Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti). ● Lavoro individuale. ● Esposizione orale.
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche scritte e interrogazioni individuali. ● Esercitazioni in classe e/o a casa. ● Test a risposta multipla e prove strutturate. ● Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.

2^ UNITA' DI APPRENDIMENTO	LE RENDITE CERTE E GLI AMMORTAMENTI
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. ● Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. ● Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. ● Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ● Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per indagare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper classificare le rendite. ● Saper calcolare il valore attuale di una rendita nel regime finanziario semplice e composto. ● Saper calcolare il valore attuale di una rendita perpetua.
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ● Funzioni nel piano cartesiano e relativi grafici. ● Funzioni esponenziali. ● Logaritmi. ● Progressioni geometriche.
PERIODO DI APPLICAZIONE	Marzo-Giugno
TEMPI	10 minerale
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Il concetto di rendita ● La classificazione delle rendite ● Il valore di una rendita ● I problemi inversi sulle rendite ● Ammortamenti ● Quota capitale e quota interessi ● Debito residuo e debito estinto
METODI	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali. ● Costituzione gruppi di lavoro (formazione gruppi, assegnazione compiti). ● Lavoro individuale. ● Esposizione orale.
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche scritte e interrogazioni individuali. ● Esercitazioni in classe e/o a casa. ● Test a risposta multipla e prove strutturate. ● Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguire in modo assiduo e partecipativo l'attività didattica. ● Svolgere con puntualità i propri doveri scolastici. ● Relazionarsi in modo corretto ed appropriato con tutte le componenti scolastiche: compagni, docenti, ambiente e struttura.

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA - CURRICULUM

Produzioni Vegetali

Prof. Giuseppe Altobelli - Prof. Luca Corbezzoli

Articolazione:

- **Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti**

PROGRAMMAZIONE

Produzioni Vegetali

I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale nel

quarto anno di corso di studi si possono individuare in:

- Conoscere le principali essenze erbacee di interesse agronomico.
- Saper gestire l'itinerario tecnico di una coltura erbacea.
- Saper progettare un piano colturale aziendale.
- Saper esporre le conoscenze acquisite.

<i>MODULO I: Sistemi colturali cerealicoli</i> <i>5 UNITA' DI APPRENDIMENTO</i>	<i>Tecnologico-scientifico</i> <i>(a.s. 2023/24)</i>
<i>MATERIA: Produzioni Vegetali</i>	
<i>DENOMINAZIONE</i>	<i>Sistemi colturali cerealicoli</i>
<i>OBIETTIVI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Approccio alla disciplina</i> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i>
<i>COMPETENZE MIRATE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i>
<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Riconoscere la coltura in campo orientandosi sulle fasi fenologiche;</i> • <i>Correlare le fasi fenologiche con gli interventi colturali;</i> • <i>Riconoscere e classificare le principali avversità dovute a funghi, batteri virus ed insetti;</i> • <i>Impiego ed utilizzazione del prodotto</i>
<i>UTENTI/DESTINATARI</i>	<i>Seconda classe del secondo biennio</i>
<i>PREREQUISITI</i>	<i>Conoscere l'Agronomia generale Nozioni di botanica generale e speciale;</i>
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>	<i>Settembre - Gennaio (66 ore di cui: 11 di valutazione, 5 di recupero, 50 per l'apprendimento)</i>

<i>SEQUENZA IN FASI</i>		<ul style="list-style-type: none"> Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti. Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste Lezioni frontali Creazione di gruppi di lavoro. Lezioni laboratoriali e di ricerca 	
		<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione del Compito/prodotto Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale Recupero 	
<i>CONTENUTI</i>	MODULO I: SISTEMI CULTURALI CEREALICOLI 5 UDA ...: CEREALI		
	<i>COMPETENZE LINGUISTICHE</i>	CONTENUTI	
	Parlare, descrivere, scrivere	<p>UDA 1: Frumento tenero e duro</p> <p>UDA 2: Orzo</p> <p>UDA 3: Avena</p> <p>UDA 4: Mais</p> <ul style="list-style-type: none"> origine e diffusione; inquadramento botanico. morfologia; ciclo biologico (fasi fenologiche) esigenze pedoclimatiche; miglioramento genetico. tecnica culturale e difesa. <p><i>Utilizzazione ed aspetti qualitativi</i></p> <p>UDA 5: ESERCITAZIONI (riconoscimento fasi fenologiche, stato nutrizionale delle colture erbacee, prove di germinabilità, gestione tecnica dell'itinerario produttivo)</p>	
<p>OBIETTIVI MINIMI: tecnica culturale dei cereali autunno-vernini e del mais</p> <p>PROVA DI VERIFICA TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O A RISPOSTA APERTA, VERIFICHE ORALI</p>			
<i>METODI</i>		<ul style="list-style-type: none"> Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) Lavoro per classi parallele con classi aperte Lavoro di gruppo in laboratorio di Agronomia Esposizione orale. 	
<i>STRUMENTI</i>		<ul style="list-style-type: none"> Libri di testo in adozione Laboratorio di Agronomia Dizionari, e riviste di settore Fotocopie di materiale vario 	
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>		<ul style="list-style-type: none"> Valutazione individuale delle competenze acquisite Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati. 	
4 UNITA' DI APPRENDIMENTO		<i>(a.s. 2023/24)</i>	
<i>MATERIA: Produzioni Vegetali</i>			
<i>DENOMINAZIONE</i>		Sistemi culturali foraggeri	

<i>OBIETTIVI FORMATIVI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Approccio alla disciplina</i> • <i>Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale</i> 		
<i>COMPETENZE MIRATE</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo.</i> 		
<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Riconoscere la coltura in campo orientandosi sulle fasi fenologiche;</i> • <i>Correlare le fasi fenologiche con gli interventi colturali;</i> • <i>Riconoscere e classificare le principali avversità dovute a funghi, batteri virus ed insetti;</i> • <i>Impiego ed utilizzazione del prodotto</i> 		
<i>UTENTI/DESTINATARI</i>		<i>Seconda classe del secondo biennio</i>		
<i>PREREQUISITI</i>		<i>Conoscere l'Agronomia generale Nozioni di botanica generale e speciale;</i>		
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>		<i>Febbraio - Marzo (25 ore di cui: 6 per la valutazione, 3 per il recupero, 16 per l'apprendimento)</i>		
<i>SEQUENZA IN FASI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti.</i> • <i>Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste</i> • <i>Lezioni frontali</i> • <i>Creazione di gruppi di lavoro.</i> • <i>Lezioni laboratoriali e di ricerca</i> • <i>Realizzazione del Compito/prodotto</i> • <i>Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale</i> • <i>Recupero</i> 		
<i>CONTENUTI</i>	MODULO 2: SISTEMI COLTURALI FORAGGERI 4 UDA: foraggiere			
	<i>COMPETENZE LINGUISTICHE</i>	<i>CONTENUTI</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Parlare</i> • <i>Descrivere</i> • <i>Scrivere</i> 	<p>UDA 1: le colture foraggiere, prati avvicendati monofiti: sistematica, morfologia, esigenze ambientali e tecniche colturali (erba medica, trifogli spp., ecc.)</p> <p>UDA 2: graminacee foraggiere da prato: sistematica, morfologia, esigenze ambientali e tecniche colturali (Lolium spp, poa spp, avena spp).</p> <p>UDA 3: erbai: nozioni generali</p> <p>UDA 4: esercitazioni in campo (analisi degli aspetti botanici e colturali)</p>		
	OBIETTIVI MINIMI: TECNICA COLTURALE DELLE COLTURE FORAGGERE E LORO UTILIZZO PROVA DI VERIFICA TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O A RISPOSTA APERTA, VERIFICHE ORALI			
<i>METODI</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti)</i> 		

<i>COLTURALI FORAGGERI</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lavoro per classi parallele con classi aperte</i> • <i>Lavoro di gruppo in laboratorio di Agronomia</i> • <i>Esposizione orale.</i>
<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Laboratorio di Agronomia</i> • <i>Dizionari, e riviste di settore</i> • <i>Fotocopie di materiale vario</i>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i>

MODULO III: SISTEMI COLTURALI INDUSTRIALI		Tecnologico-scientifico	
4 UNITA' DI APPRENDIMENTO		(a.s. 2023/24)	
<i>MATERIA: Produzioni Vegetali</i>			
DENOMINAZIONE		Sistemi culturali industriali	
OBIETTIVI FORMATIVI		<ul style="list-style-type: none"> • Approccio alla disciplina • Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale 	
COMPETENZE MIRATE		<ul style="list-style-type: none"> • Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo. 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere la coltura in campo orientandosi sulle fasi fenologiche; • Correlare le fasi fenologiche con gli interventi colturali; • Riconoscere e classificare le principali avversità dovute a funghi, batteri virus ed insetti; • Impiego ed utilizzazione del prodotto 	
UTENTI/DESTINATARI		Seconda classe del secondo biennio	
PREREQUISITI		Conoscere l'Agronomia generale Nozioni di botanica generale e speciale;	
PERIODO DI APPLICAZIONE		Marzo-Aprile (22 ore di cui: 5 per la valutazione, 2 per il recupero, 15 per l'apprendimento)	
SEQUENZA IN FASI		<ul style="list-style-type: none"> • Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti. • Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste • Lezioni frontali • Creazione di gruppi di lavoro. • Lezioni laboratoriali e di ricerca • Realizzazione del Compito/prodotto • Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale • Recupero 	
CONTENUTI	MODULO 3: SISTEMI COLTURALI INDUSTRIALI		
	4 UDA: COLTURE INDUSTRIALI		
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	

	<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA 1: SOIA</p> <p>UDA 2: GIRASOLE</p> <p>UDA 3: LEGUMINOSE DA GRANELLA</p> <ul style="list-style-type: none"> • origine e diffusione; • inquadramento botanico. • morfologia; • ciclo biologico. • esigenze pedoclimatiche; • miglioramento genetico. • tecnica colturale. <p>UDA 4: esercitazioni (analisi degli aspetti botanici e colturali)</p>		
	<p>OBIETTIVI MINIMI: TECNICA COLTURALE DELLA SOIA, DEL GIRASOLE, LEGUMINOSE DA GRANELLA E LORO UTILIZZO</p> <p>PROVA DI VERIFICA</p> <p>TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O A RISPOSTA APERTA, VERIFICHE ORALI</p>			
	<i>METODI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo</i> • <i>Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti)</i> • <i>Lavoro per classi parallele con classi aperte</i> • <i>Lavoro di gruppo in laboratorio di Agronomia</i> • <i>Esposizione orale.</i> 		
	<i>STRUMENTI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libri di testo in adozione</i> • <i>Laboratorio di Agronomia</i> • <i>Dizionari, e riviste di settore</i> • <i>Fotocopie di materiale vario</i> 		
	<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione individuale delle competenze acquisite</i> • <i>Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati.</i> 		

MODULO IV: SISTEMI COLTURALI ORTICOLI		Tecnologico-scientifico	
3 UNITÀ DI APPRENDIMENTO		(a.s. 2023/24)	
<i>MATERIA: Produzioni Vegetali</i>			
DENOMINAZIONE		SISTEMI COLTURALI ORTICOLI	
OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Approccio alla disciplina • Acquisizione della consapevolezza della valenza formativa della disciplina nella costruzione del proprio profilo professionale 		
COMPETENZE MIRATE	<ul style="list-style-type: none"> • Padronanza degli strumenti espressivi (orali e scritti) della disciplina atti a gestire l'interazione comunicativa nel contesto del gruppo. 		
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere la coltura in campo orientandosi sulle fasi fenologiche; • Correlare le fasi fenologiche con gli interventi colturali; • Riconoscere e classificare le principali avversità dovute a funghi, batteri virus ed insetti; • Impiego ed utilizzazione del prodotto 		
UTENTI/DESTINATARI	Seconda classe del secondo biennio		
PREREQUISITI	Conoscere l'Agronomia generale Nozioni di botanica generale;		
PERIODO DI APPLICAZIONE	Aprile - Giugno (19 ore di cui: 4 per la valutazione, 2 per il recupero, 13 per l'apprendimento)		
SEQUENZA IN FASI	<ul style="list-style-type: none"> • Preparazione e ricerca del materiale da parte dei docenti e discenti. • Presentazione dell'unità didattica alla classe, utilizzando libro di testo, riviste • Lezioni frontali • Creazione di gruppi di lavoro. • Lezioni laboratoriali e di ricerca • Realizzazione del Compito/prodotto • Verifica delle competenze e degli obiettivi tramite presentazione ed esposizione del prodotto finale • Recupero 		
CONTENUTI	MODULO 4 SISTEMI COLTURALI ORTICOLI		
	3 UDA: COLTURE OTICOLE		
	COMPETENZE LINGUISTICHE	CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> • Parlare • Descrivere • Scrivere 	<p>UDA 1: principali colture orticole a ciclo autunno-vernino</p> <p>UDA 2: principali colture orticole a ciclo primaverile-estivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • origine e diffusione; • inquadramento botanico. • morfologia; • ciclo biologico. • esigenze pedoclimatiche; • miglioramento genetico. 		

		<ul style="list-style-type: none"> tecnica colturale e difesa. <p>UDA 3: gestione e analisi del sistema orticolo dell'azienda agraria della scuola</p>		
	<p>OBIETTIVI MINIMI: TECNICA COLTURALE DELLE COLTURE ORTICOLE <small>TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O A RISPOSTA APERTA, VERIFICHE ORALI</small></p>			
	METODI	<ul style="list-style-type: none"> Lezioni frontali e dialogate attraverso l'approccio funzionale-comunicativo Costituzione gruppi di lavoro (formazione dei gruppi, assegnazione compiti) Lavoro per classi parallele con classi aperte Lavoro di gruppo in laboratorio di Agronomia Esposizione orale. 		
	STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> Libri di testo in adozione Laboratorio di Agronomia Dizionari, e riviste di settore Fotocopie di materiale vario 		
	CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione individuale delle competenze acquisite Valutazione globale dei gruppi di lavoro attraverso test, esercizi, questionari, traduzioni, riassunti, esposizioni orali e dialoghi guidati. 		

Roma

I docenti

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA - CURRICULUM

Trasformazione dei Prodotti

Prof.ssa Paola Longo - Prof.ssa Enza Morrone

Articolazione:

- Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti

PROGRAMMAZIONE *Trasformazione dei prodotti*

MODULO 1: La biochimica delle tecnologie alimentari	
COMPITO / PRODOTTO	<p>Mappe e schemi inerenti i processi metabolici, i composti inorganici delle molecole.</p> <p>Approfondimenti su impronta idrica.</p> <p>Elaborato scritto sulle proprietà e funzioni dei composti inorganici degli alimenti e delle biomolecole</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Reperire materiali, selezionarli e catalogarli; analizzare e sintetizzare, anche utilizzando testi impegnativi e complessi; saper confrontare e correlare informazioni.</p> <p>Produrre autonomamente testi, schemi e tabelle, utilizzando fonti appropriate.</p> <p>Conoscere ed applicare i metodi analitici per la determinazione dei principali costituenti. Organizzare i riscontri analitici della qualità delle materie prime.</p> <p>Conoscere aspetti fisici, chimici, biologici e tipologici delle materie prime; conoscere aspetti chimici dei processi trasformativi.</p> <p>Acquisire conoscenze sulla composizione degli alimenti. Conoscere le principali funzioni svolte dalle biomolecole.</p> <p>Saper riconoscere le biomolecole in base alla loro struttura, classificarle e definirne le funzioni.</p> <p>Saper confrontare la composizione chimica degli alimenti e riconoscere il loro potere energetico e nutritivo.</p>
COMPETENZE MIRATE	<p>Individuare, sulla base delle conoscenze acquisite, la funzione biologica e nutrizionale delle biomolecole.</p> <p>Organizzare i riscontri analitici della composizione e qualità delle materie prime.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Consolidamento delle basi scientifiche e comprensione dei principi tecnici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati.</p> <p>Utilizzare modelli appropriati per indagare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.</p> <p>Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo.</p>
UTENTI	Studenti delle classi QUARTE
PREREQUISITI	<p>Saper interpretare il comportamento acido-base secondo le teorie di Bronsted-Lowry.</p> <p>Saper classificare un composto organico riconoscendone il gruppo funzionale.</p>

	<p>Saper definire il tipo di interazione fra gruppi atomici di una stessa molecola o di molecole diverse.</p> <p>Saper individuare, in una reazione, i gruppi funzionali coinvolti.</p> <p>Saper muoversi in laboratorio rispettando le norme basilari di sicurezza.</p> <p>Saper redigere una relazione tecnica delle attività svolte in laboratorio.</p>
PERIODO DI APPLICAZIONE	Settembre - dicembre
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>UDA.1 (4/5 ore) Gli alimenti ed il loro metabolismo</p> <p>UDA.2 (3/4 minerale) Composti inorganici negli alimenti: l'acqua, i sali minerali</p> <p>UDA.3 (5/8 minerale) I carboidrati: classificazione, forme di struttura, metabolismo;</p> <p>UDA. 4 (5/8 minerale) I grassi: classificazione, formule di struttura, gli acidi grassi, lipidi saponificabili e insaponificabili; insolubilità dei grassi in acqua, le emulsioni.</p> <p>UDA. 5 (4/8 ore) Le proteine: amminoacidi, classificazione, punto isoelettrico, mobilità elettroforetica, legame peptidico, struttura delle proteine, metabolismo e valore nutritivo.</p>
TEMPI	21/33 minerale
METODI	<p>Lezioni frontali partecipate</p> <p>Classe rovesciata</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Attività di gruppo</p> <p><i>dei problemi</i></p>
STRUMENTI	<p>Libro di testo</p> <p>Schede di approfondimento</p> <p>Schemi e mappe riepilogativi</p> <p>Supporti informatici</p> <p>Materiali <i>on-line</i> (presentazioni, animazioni, video, questionari e quiz ecc.).</p> <p>Vetreteria, strumenti e materiali di laboratorio</p>
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<p>Docente di chimica</p> <p>Docente tecnico pratico</p> <p>Tecnico di laboratorio</p>
ESPERIENZE	Esperienze di laboratorio
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche formali e formative, con Rubriche e griglie di osservazione e valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esposizioni orali; partecipazione propositiva alle lezioni con interventi pertinenti anche di approfondimento; lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. ● Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. ● Verifiche scritte strutturate/semistrutturate, anche in modalità on line ad esempio con moduli Google. Relazioni scritte. <p>Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recuperare con corsi di recupero o sportello disciplinare.</p>

MODULO 2: Qualità, sicurezza, sostenibilità e valorizzazione dei prodotti alimentari	
COMPITO / PRODOTTO	Elaborato scritto o grafico inerente la qualità e la sicurezza dei prodotti alimentari.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Reperire materiali, selezionarli e catalogarli; analizzare e sintetizzare, anche utilizzando testi impegnativi e complessi; saper confrontare e correlare informazioni.</p> <p>Produrre autonomamente testi, schemi e tabelle, utilizzando fonti appropriate.</p> <p>Conoscere requisiti e parametri di qualità e tipicità degli alimenti ed organizzare i riscontri analitici della qualità degli alimenti avendo come riferimento la normativa vigente. Saper individuare i punti critici e le metodologie di controllo.</p> <p>Conoscere gli aspetti chimici e fisici dei processi di contaminazione e modificazione; avere padronanza di misure di prevenzione e controllo delle contaminazioni e alterazioni.</p>
COMPETENZE MIRATE	Attuare, nelle filiere agroalimentari, strategie atte a salvaguardare la sicurezza e la qualità degli alimenti valorizzando i prodotti tipici
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Consolidamento delle basi scientifiche e comprensione dei principi tecnici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati.</p> <p>Utilizzare modelli appropriati per indagare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.</p> <p>Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo.</p> <p>Individuare e applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate</p> <p>Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché alla qualità dell'ambiente.</p> <p>Gestire le attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi e assicurando tracciabilità e sicurezza.</p>
UTENTI	Studenti delle classi QUARTE
PREREQUISITI	<p>Conoscere aspetti fisici, chimici, biologici e tipologici delle materie prime.</p> <p>Conoscere i principi nutritivi degli alimenti. Conoscere le principali proprietà e funzioni delle biomolecole. Saper riconoscere le biomolecole in base alla loro struttura, classificarle e definirne le funzioni.</p> <p>Conoscere ed applicare i metodi analitici per la determinazione dei principali costituenti.</p> <p>Saper muoversi in laboratorio rispettando le norme basilari di sicurezza.</p> <p>Saper redigere una relazione tecnica delle attività svolte in laboratorio.</p>
PERIODO DI APPLICAZIONE	Dicembre -
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>UDA.1 (5/7 minerale) La qualità nella filiera agroalimentare: parametri di qualità delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti; la qualità legale degli alimenti; assicurazione e controllo della qualità; aspetti normativi della filiera agroalimentare; l'etichettatura degli alimenti, i marchi di qualità.</p> <p>UDA. 2 (5/10 ore) Le contaminazioni alimentari: le possibili cause di nocività degli alimenti; la contaminazione degli alimenti; la contaminazione chimica; la contaminazione biologica; la contaminazione fisica da corpi estranei.</p> <p>UDA.3 (5/10 minerale) Modificazioni chimico-fisiche e microbiche dei prodotti alimentari: alterazioni degli alimenti: cause e processi; le fermentazioni microbiche.</p>
TEMPI	15/27 minerale
METODI	- Lezioni frontali partecipate

	<ul style="list-style-type: none"> - Classe rovesciata - Esercitazioni di laboratorio - Attività di gruppo e, se possibile, attività per classi parallele - Compito di realtà - <i>Risoluzione dei problemi</i>
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Schede di approfondimento - Schemi e mappe riepilogativi - Riferimenti normativi; articoli di giornale e riviste specializzate - Materiali <i>on-line</i> (presentazioni, animazioni, video, questionari e quiz ecc.) - Vetreria, strumenti e materiali di laboratorio
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> - Docente di chimica - Docente tecnico pratico - Tecnico di laboratorio
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Esperienze di laboratorio
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche formali e formative, con Rubriche e griglie di osservazione e valutazione: Esposizioni orali; partecipazione propositiva alle lezioni con interventi pertinenti anche di approfondimento; lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. Verifiche scritte strutturate/semistrutturate, anche in modalità on line ad esempio con moduli Google. Relazioni scritte.</p> <p>Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recuperare con corsi di recupero o sportello disciplinare.</p>

MODULO 3: Linee di trasformazione delle materie prime, macchine e materiali	
COMPITO / PRODOTTO	Elaborato scritto o grafico inerente la trasformazione delle materie prime e l'utilizzo delle macchine ed attrezzi.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Conoscere aspetti fisici, chimici, biologici e tipologici delle materie prime; conoscere gli aspetti chimici dei processi trasformativi.</p> <p>Conoscere i procedimenti di trasformazione, macchine ed attrezzi, principi fisici, chimici e microbiologici.</p> <p>Saper individuare le fasi delle linee di trasformazione, i punti critici e le metodologie di controllo.</p> <p>Conoscenza dei procedimenti generali e degli aspetti chimici della trasformazione.</p> <p>Rilevare gli aspetti funzionali delle operazioni generali di trasformazione, gli impegni energetici ed i possibili rendimenti.</p>
COMPETENZE MIRATE	Saper realizzare e gestire una filiera produttiva agroalimentare individuando materiali, attrezzi e tecniche con particolare attenzione all'uomo e all'ambiente.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Consolidamento delle basi scientifiche e comprensione dei principi tecnici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati.</p> <p>Utilizzare modelli appropriati per indagare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.</p> <p>Gestire attività produttive e trasformatrici, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche.</p> <p>Realizzare soluzioni tecniche che tengano conto della sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro, della tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
UTENTI	Studenti delle classi QUARTE
PREREQUISITI	<p>Reperire materiali, selezionarli e catalogarli; analizzare e sintetizzare, anche utilizzando testi impegnativi e complessi; saper confrontare e correlare informazioni.</p> <p>Produrre autonomamente testi, schemi e tabelle, utilizzando fonti appropriate.</p> <p>Conoscere requisiti e parametri di qualità, sicurezza e tipicità degli alimenti ed organizzare i riscontri analitici della qualità degli alimenti avendo come riferimento la normativa vigente.</p> <p>Conoscere gli aspetti chimici e fisici dei processi di contaminazione e modificazione e le relative misure di prevenzione e controllo.</p>
PERIODO DI APPLICAZIONE	Marzo - Aprile
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>UDA.1 (5 ore) Materiali e impianti per il confezionamento: materiali e oggetti destinati al contatto alimentare; materiali per impianti e attrezzature; imballaggi e contenitori; simboli e codici di riciclo.</p> <p>UDA. 2 (2 ore) Le operazioni tecnologiche</p> <p>UDA. 3 (4 ore) Principali tecniche e macchine di trasformazione</p> <p>UDA. 4 (4 ore) Principali tecniche e macchine di separazione</p>
TEMPI	15 minerale
METODI	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali partecipate - Classe rovesciata - Esercitazioni di laboratorio - Compito di realtà - Attività di gruppo e, se possibile, attività per classi parallele - <i>Risoluzione dei problemi</i>

STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Schede di approfondimento - Schemi e mappe riepilogativi - Riferimenti normativi; articoli di giornale e riviste specializzate - Materiali <i>on-line</i> (presentazioni, animazioni, video, questionari e quiz ecc.) - Vetreria, strumenti e materiali di laboratorio
RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> - Docente di chimica - Docente tecnico pratico - Tecnico di laboratorio
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Esperienze di laboratorio - Uscite didattiche, se possibili
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche formali e formative, con Rubriche e griglie di osservazione e valutazione: Esposizioni orali; partecipazione propositiva alle lezioni con interventi pertinenti anche di approfondimento; lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. Verifiche scritte strutturate/semistrustrate, anche in modalità on line ad esempio con moduli Google. Relazioni scritte.</p> <p>Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recuperare con corsi di recupero o sportello disciplinare.</p>

MODULO 4: Tecniche di conservazione	
COMPITO / PRODOTTO	Elaborato scritto o grafico inerente le diverse tecniche di conservazione.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Conoscere aspetti fisici, chimici, biologici e tipologici delle materie prime e prodotti trasformati.</p> <p>Conoscere i procedimenti di conservazione di materie prime e prodotti trasformati, macchine ed attrezzi, principi fisici, chimici e microbiologici e saper individuare i punti critici e le metodologie di controllo.</p> <p>Conoscere ed applicare i metodi analitici per la determinazione dei principali costituenti. Organizzare i riscontri analitici della qualità delle materie prime.</p>
COMPETENZE MIRATE	<p>Conoscenza degli aspetti fisici, chimici e biologici della conservazione degli alimenti;</p> <p>Conoscere i diversi metodi e tecniche di conservazione e applicarli in funzione della tipologia di alimenti e/o materie prime allo scopo di garantire sicurezza e valorizzarne genuinità e qualità.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Consolidamento delle basi scientifiche e comprensione dei principi tecnici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati.</p> <p>Utilizzare modelli appropriati per indagare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.</p> <p>Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche.</p>
UTENTI	Studenti delle classi QUARTE
PREREQUISITI	<p>Reperire materiali, selezionarli e catalogarli; analizzare e sintetizzare, anche utilizzando testi impegnativi e complessi; saper confrontare e correlare informazioni.</p> <p>Produrre autonomamente testi, schemi e tabelle, utilizzando fonti appropriate.</p> <p>Saper interpretare il concetto di qualità, di sicurezza e di valorizzazione dei prodotti alimentari.</p> <p>Conoscere requisiti e parametri di qualità, sicurezza e tipicità degli alimenti ed organizzare i riscontri analitici della qualità degli alimenti avendo come riferimento la normativa vigente.</p> <p>Conoscere gli aspetti chimici e fisici dei processi di contaminazione e modificazione e le relative misure di prevenzione e controllo.</p>
PERIODO DI APPLICAZIONE	Aprile - maggio
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI	<p>UDA.1 (5/9 ore) Conservazione (risanamento) con il caldo (pastorizzazione e sterilizzazione). Conservazione (stabilizzazione) con il freddo (refrigerazione, congelamento e surgelazione).</p> <p>UDA.2 (5/7 minerale) Conservazione per disidratazione (essiccamento e liofilizzazione). Conservazione in ambienti modificati, quarta gamma.</p> <p>UDA.3 (5 ore) Conservazione mediante additivi naturali ed artificiali.</p>
TEMPI	15/21 minerale
METODI	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali partecipate - Classe rovesciata - Esercitazioni di laboratorio - Attività di gruppo e, se possibile, attività per classi parallele - <i>Risoluzione dei problemi</i>
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Schede di approfondimento - Schemi e mappe riepilogativi - Riferimenti normativi; articoli di giornale e riviste specializzate - Materiali <i>on-line</i> (presentazioni, animazioni, video, questionari e quiz ecc.) - Vetreria, strumenti e materiali di laboratorio

RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI	<ul style="list-style-type: none"> - Docente di chimica - Docente tecnico pratico (ITP) - Tecnico di laboratorio
ESPERIENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Esperienze di laboratorio
CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<p>Verifiche formali e formative, con Rubriche e griglie di osservazione e valutazione: Esposizioni orali; partecipazione propositiva alle lezioni con interventi pertinenti anche di approfondimento; lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Esercitazioni strutturate individuali o in piccolo gruppo per l'applicazione dei concetti appresi. Verifiche scritte strutturate/semistrutturate, anche in modalità on line ad esempio con moduli Google. Relazioni scritte.</p> <p>Recupero: dopo la verifica con correzione, chiarimenti, ripasso, esercizi, esercitazioni. Se necessario e possibile recuperare con corsi di recupero o sportello disciplinare.</p>

PROVE DI LABORATORIO CHIMICO

- Fermentazione alcolica
- Fermentazione lattica
- Titolazioni acido-base; Titolazioni redox
- Saggi di riconoscimento delle biomolecole
- Ricerca degli zuccheri presenti negli alimenti; riconoscimento degli amidi
- Riconoscimento dei grassi
- Saponificazione dei gliceridi
- Riconoscimento delle proteine
- Coagulazione delle proteine
- Attività enzimatica
- Caratteristiche organolettiche degli alimenti

OBIETTIVI MINIMI

Saranno raggiunti quando l'alunno acquisirà **conoscenza e competenze delle linee essenziali di ogni unità didattica**, in particolare:

Conoscere le caratteristiche chimiche degli alimenti.

Conoscere gli aspetti chimici dei processi metabolici: respirazione e fermentazioni.

Conoscere le principali funzioni svolte dalle biomolecole.

Saper riconoscere le biomolecole in base alla loro struttura, classificarle e definirne le funzioni.

Importanza e funzioni dell'acqua negli alimenti.

Conoscere requisiti e parametri di qualità, tracciabilità e tipicità degli alimenti in relazione alla normativa vigente.

Conoscere gli aspetti chimici e fisici dei processi di contaminazione e alterazione degli alimenti.

Conoscere i procedimenti di trasformazione, macchine ed attrezzi, principi fisici, chimici e microbiologici.

Saper individuare le fasi delle linee di trasformazione, i punti critici e le metodologie di controllo.

Conoscere i principali metodi di conservazione degli alimenti.

Principali metodi analitici (chimici e fisici) per la determinazione dei costituenti alimentari

Reperire materiali, selezionarli e catalogarli; fare semplici analisi e sintesi; saper individuare le correlazioni principali tra le informazioni. Produrre autonomamente semplici testi, schemi e tabelle.

La terminologia scientifica di base, specifica della disciplina.

Esposizione corretta e con linguaggio semplice ma appropriato dei concetti disciplinari.

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA - CURRICULUM

Genio Rurale: Costruzioni rurali: Costruzioni rurali

Prof. Carmine Casciello - Prof. Luca Corbezzoli

Articolazione:

- **Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti**

PROGRAMMAZIONE

Genio Rurale: Costruzioni rurali

Obiettivi:

Il corso di studi mira a fornire agli studenti, oltre alle conoscenze fondamentali sui materiali da costruzione, sugli elementi costruttivi di un edificio e sui relativi metodi di costruzione, anche competenze riguardanti i processi produttivi e le strutture organizzative delle aziende agricole e zootecniche. Le tecniche di analisi così apprese consentiranno al perito agrario di indirizzare le scelte progettuali e costruttive più adeguate ai diversi contesti produttivi.

Obiettivi minimi (indicati con * nella programmazione delle attività):

I materiali da costruzione; l'equilibrio dei corpi, i gradi di libertà e di vincolo, la trave e il calcolo delle reazioni vincolari; le stalle per bovini.

Metodologia:

Le metodologie didattiche si basano principalmente sulla lezione frontale per gli argomenti puramente teorici, su lezioni dialogate per quelli descrittivi e informativi. Gli argomenti da sviluppare durante l'anno scolastico saranno suddivisi in moduli e unità didattiche secondo la programmazione delle attività allegata. Si specifica che, in funzione della preparazione della classe e delle attitudini degli studenti, l'ordine cronologico delle unità didattiche, organizzate per la maggior parte in modo non propedeutico, può essere modificato.

Modalità di verifica:

Le valutazioni saranno effettuate periodicamente sia tramite prove scritte che orali, e occasionalmente, se necessario, mediante test o prove strutturate. Al termine di ogni modulo si effettuerà una verifica sommativa delle conoscenze acquisite. Durante le lezioni dialogate saranno incorporati gli interventi degli studenti, promuovendo al massimo il dialogo didattico-educativo.

Attività di recupero e di sostegno:

È prevista un'attività di recupero e di sostegno in itinere, sia attraverso lezioni dedicate all'intera classe, sia con didattica differenziata tramite studio di gruppo e approfondimenti. Saranno organizzate prove di simulazione dell'Esame di Stato.

Programmazione dell'attività:

(contrassegnati con (*) gli argomenti relativi agli obiettivi minimi)

MODULO n. 1: I materiali da costruzione e i metodi costruttivi

UDA 1.1: I materiali da costruzione: (*)

Classificazione dei materiali da costruzione

Caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche

Caratteristiche e capacità di resistenza dei materiali

UDA 1.2: I metodi costruttivi: (*)

Costruzioni in pietrame e muratura

Costruzioni in Cemento armato

Costruzioni in acciaio

Costruzioni in legno
UDA 1.3: Gli elementi costruttivi e la loro organizzazione:
Gli elementi strutturali: travi, pilastri, solai, setti, fondazioni
I particolari costruttivi

MODULO n. 2: Principi di progettazione strutturale

UDA 2.1: Le forze e i sistemi di forze:

La rappresentazione delle forze e dei sistemi di forze (*)

Il calcolo vettoriale, la composizione di forze

UDA 2.2: L'equilibrio dei corpi:

Il concetto di equilibrio dei corpi, i gradi di libertà (gdl) e i gradi di vincolo (gdv) (*)

La trave e il calcolo delle reazioni vincolari

UDA 2.3: Sollecitazioni e tensioni:

Le caratteristiche delle sollecitazioni (*)

Teoria della trave: i diagrammi di flessione e taglio, le deformazioni

Le tensioni e le deformazioni negli elementi costruttivi

Criteri di resistenza e verifiche

MODULO n. 3: Le strutture dell'azienda agricola

UDA 3.1: Le aziende zootecniche:

Stalle per bovino (*)

Standard costruttivi e funzioni

Iter progettuale di una stalla per bovini da latte a stabulazione libera

MODULO n. 4: Risorse naturali, sicurezza e tutela ambientale

UDA 4.1: Risorse naturali, sicurezza e tutela ambientale:

Le fonti di energia rinnovabile: cenni

Parte pratica:

- I vincoli in "pratica": focus sui ponti a travata semplice, gerber, strallati e sospesi
- Esercitazioni su calcolo delle forze in sistemi isostatici con carichi distribuiti e concentrati
- Esercitazioni sul riconoscimento delle principali problematiche legate alle dimensioni degli ambienti ed ai materiali costruttivi destinati all'allevamento
- Esercitazioni su una perizia pedo-agronomica
- Progettazione di un'azienda di trasformazione prodotti a scelta dello studente

Libro di Testo: Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri, Vesta; Genio Rurale, Zanichelli

ITA "Emilio Sereni"

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA - CURRICULUM

Biotechnologie Agrarie - Biotechnologie agricole

Prof.ssa Arianna Massimi

Articolazione:

- Produzioni vegetali e trasformazione dei prodotti

PROGRAMMAZIONE *Biotechnologie Agrarie*

MODULO 1: I FONDAMENTI DELLA BIOLOGIA	ARTICOLAZIONE "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI" ANNO SCOLASTICO 2024-2025
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: Biotechnologie agrarie	
COMPITO / PRODOTTO	Schema o mappa sugli acidi nucleici e le loro funzioni. Elaborato scritto inerente i meccanismi di regolazione genica. Relazione di esperienze di laboratorio.
OBIETTIVI FORMATIVI	Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Comprendere e spiegare il nesso causa-effetto dei fenomeni considerati. Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti. Consolidare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento e di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio. Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli. Valorizzazione delle competenze individuali.
COMPETENZE MIRATE	Disporre di una base di interpretazione della genetica per comprenderne l'importanza nel campo del miglioramento genetico Saper spiegare i meccanismi alla base del miglioramento genetico. Riconoscere l'importanza dei microrganismi nelle produzioni industriali e nel risanamento ambientale
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	Descrivere la struttura del DNA; Saper distinguere i ruoli dei diversi RNA; Riassumere le fasi della sintesi proteica e i principali meccanismi di regolazione dell'espressione genica; Saper distinguere tra riproduzione sessuata e propagazione vegetativa. Capire la trasmissione dei caratteri ereditari ; Comprendere che i caratteri ereditari sono per lo più multifattoriali;

	<p>Spiegare in che modo l'ereditarietà poligenica possa tradursi in un'ampia gamma di fenotipi; Comprendere il modo in cui l'ambiente può influenzare l'espressione di un fenotipo; Classificare e descrivere le mutazioni Conoscere le tecniche di miglioramento genetico; Conoscere i principi alla base dell'inincrocio e dell'esoincrocio; Conoscere le diverse tecniche di ibridazione e il concetto di biosintesi mutazionale applicato alla bioingegneria</p>
<i>UTENTI</i>	Allievi delle classi QUARTE
<i>PREREQUISITI</i>	<p>Biochimica: carboidrati, lipidi, protidi, acidi nucleici. Biochimica: processi biologici, processi fisiologici elementari. Biologia generale: la replicazione del DNA, l'organizzazione della cellula eucariote, la natura dei geni, la meiosi e la riproduzione dei pluricellulari. Agronomia generale: nozioni di base. Botanica generale e speciale: nozioni di base.</p>
<i>COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI</i>	Italiano, Inglese, Trasformazione dei Prodotti, Produzioni Animali, Produzioni Vegetali
<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>	Settembre - Gennaio)
<i>CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI</i>	<p>UDA.1 (10 ore) STRUTTURA E FUNZIONE DEGLI ACIDI NUCLEICI Acidi nucleici e codice genetico. Geni, cromosomi e genoma. La sintesi delle proteine. La regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti. La continuità dei viventi: la replicazione del DNA Cenni sulla trasmissione dei caratteri ereditari: cenni alle leggi di Mendel e all'eredità UDA.2 (13) IL MIGLIORAMENTO Il miglioramento genetico: selezione, inincrocio, ibridazione. Miglioramento genetico e rivoluzione verde MICROBIOLOGIA INDUSTRIALE E BIOINGEGNERIA Produzione di metaboliti primari e secondari usando bioreattori con batteri, lieviti, BIORISANAMENTO AMBIENTALE applicazioni biotecnologiche nel risanamento ambientale</p>
<i>TEMPI</i>	23 minerale
<i>METODI</i>	<p>Lezioni espositive Lezioni espositive con metodo partecipativo Esercitazioni di laboratorio Attività di gruppo Metodo induttivo Metodo deduttivo Risoluzione dei problemi Classe capovolta Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
<i>STRUMENTI</i>	<p>Testi didattici di supporto Appunti e dispense Schede di approfondimento Schemi e mappe riepilogativi Supporti informatici - LIM Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.)</p>

	<p>Vetreteria, strumenti e materiali di laboratorio Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
<i>RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI</i>	<p>Docente di Biotecnologie Docente tecnico pratico Tecnico di laboratorio</p>
<i>ESPERIENZE</i>	<p>Esperienze di laboratorio con l'utilizzo di alcuni dei prodotti coltivati nella serra idroponica</p>
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale. Verifiche orali: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte sulle esperienze di laboratorio.</p>

MODULO 3: BIOTECNOLOGIE INNOVATIVE		ARTICOLAZIONE "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI" ANNO SCOLASTICO 2024-2025	
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA			
MATERIA: Biotecnologie agrarie			
COMPITO / PRODOTTO		<p>Mapa riassuntiva delle diverse tecniche di coltura in vitro. Elaborato scritto inerente gli organismi geneticamente modificati. Relazione di esperienze di laboratorio.</p>	
OBIETTIVI FORMATIVI		<p>Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Comprendere e spiegare il nesso causa-effetto dei fenomeni considerati. Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti. Consolidare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento e di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio. Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli. Valorizzazione delle competenze individuali.</p>	
COMPETENZE MIRATE		<p>Spiegare i vantaggi legati all'utilizzo di colture in vitro. Descrivere gli strumenti utilizzati per il "taglia e cuci" del DNA. Schematizzare le fasi della reazione a catena della polimerasi Spiegare le applicazioni della tecnica del DNA Ricombinante</p>	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		<p>Conoscere i campi di applicazione delle colture cellulari. Conoscere le modalità di realizzazione di colture in vitro. Conoscere le fasi di produzione di ibridomi. Conoscere le fasi della clonazione. Conoscere le applicazioni e descrivere le fasi di una PCR. Essere consapevoli che le proprietà genetiche possono essere modificate. Conoscere le tecniche di base impiegate per l'identificazione, l'amplificazione e il clonaggio di geni. Conoscere gli strumenti di base dell'ingegneria genetica; Conoscere i tipi di vettori usati per clonare i geni.</p>	
UTENTI		Allievi delle classi QUARTE	
PREREQUISITI		<p>Agronomia generale: nozioni di base. Botanica generale e speciale: nozioni di base. Competenze acquisite nell'unità didattica precedente.</p>	
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		Italiano, Inglese, Trasformazione dei Prodotti, Produzioni Animali, Produzioni Vegetali	
PERIODO DI APPLICAZIONE		Gennaio - Febbraio.	
CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI		<p>UDA.1 (10 ore) BIOTECNOLOGIE CELLULARI Le biotecnologie cellulari. Tecnica delle colture vegetali in vitro e loro classificazione. Le colture cellulari animali. Gli ibridomi. La clonazione. UDA.2 (10ore) BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI</p>	

	Tecniche di analisi del DNA. Reazione a catena della DNA polimerasi (PCR). Le biotecnologie molecolari. L'ingegneria genetica
<i>TEMPI</i>	20 minerale
<i>METODI</i>	Lezioni espositive Lezioni espositive con metodo partecipativo Esercitazioni di laboratorio Attività di gruppo Metodo induttivo Metodo deduttivo Risoluzione dei problemi Classe capovolta Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'
<i>STRUMENTI</i>	Testi didattici di supporto Appunti e dispense Schede di approfondimento Schemi e mappe riepilogativi Supporti informatici - LIM Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.) Vetreteria, strumenti e materiali di laboratorio Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva
<i>RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI</i>	Docente di Biotecnologie Docente tecnico pratico Tecnico di laboratorio
<i>ESPERIENZE</i>	Esperienze di laboratorio
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale. Verifiche orali: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte sulle esperienze di laboratorio.

MODULO 4: BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE APPLICATE ALLE PRODUZIONI	ARTICOLAZIONE "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI" ANNO SCOLASTICO 2024-2025
INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA	
MATERIA: Biotecnologie agrarie	
COMPITO / PRODOTTO	Mappa riassuntiva delle diverse tecniche di coltura in vitro. Elaborato scritto inerente gli organismi geneticamente modificati. Relazione di esperienze di laboratorio.
OBIETTIVI FORMATIVI	Acquisizione della terminologia scientifica, specifica della disciplina. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Comprendere e spiegare il nesso causa-effetto dei fenomeni considerati. Consolidare la capacità di muoversi in sicurezza in laboratorio utilizzando in maniera appropriata vetreria e strumenti. Consolidare la capacità di elaborare autonomamente schemi di riferimento e di redigere una relazione delle esperienze proposte in laboratorio. Capacità di operare in gruppo, cooperando e confrontandosi tra pari assumendo responsabilità e ruoli. Valorizzazione delle competenze individuali.
COMPETENZE MIRATE	Descrivere la biologia dei funghi, dei batteri, dei fitoplasmi e dei virus Conoscere le implicazioni parassitarie di funghi, batterie, fitoplasmi e virus nei confronti delle piante. Descrivere le caratteristiche dei principali ordini di insetti di interesse agrario Distinguere i diversi apparati boccali Saper collegare l'apparato boccale dell'insetto al tipo di danno prodotto
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	Saper classificare i diversi microrganismi in base alla complessità di organizzazione. Saper descrivere gli aspetti generali dei virus, distinguendo virus, viroidi e prioni Conoscere le caratteristiche dei fitovirus. Descrivere le caratteristiche generali dei Batterii fitopatogeni Descrivere le caratteristiche generali dei funghi. Classificare i principali tipi di funghi in base alle caratteristiche del ciclo riproduttivo. Descrivere la morfologia generale di un Insetto; Conoscere i principali apparati boccali degli Insetti ed i relativi regimi alimentari; Conoscere gli aspetti principali della fisiologia degli Insetti; Distinguere il ciclo di sviluppo degli Insetti eterometaboli da quello degli insetti ometaboli; Conoscere la struttura degli Acari; Conoscere la struttura dei Nematodi
UTENTI	Allievi delle classi QUARTE
PREREQUISITI	BIOLOGIA GENERALE: concetto di biodiversità. TASSONOMIA: regni, phyla, classi, ordini, famiglie, generi, specie. Principi di classificazione. Competenze acquisite nelle unità didattiche precedenti
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	Italiano, Inglese, Trasformazione dei Prodotti, Produzioni Animali, Produzioni Vegetali

<i>PERIODO DI APPLICAZIONE</i>	Marzo - Maggio.
<i>CONTENUTI e SEQUENZA IN FASI</i>	<p>UDA.1 (11 ore) ORGANISMI FITOPATOGENI VIRUS, VIROIDI, PRIONI (aspetti generali). FITOVIRUS (patogenesi e danni, trasmissione e diffusione). BATTERI, FITOPLASMI (aspetti generali). Batteri fitopatogeni: sintomatologia, processo infettivo, tipologie di batteriosi). FUNGHI (caratteri generali). PSEUDOFUNGHI. EUMICETI</p> <p>UDA.2 (11 ore) INSETTI ED ALTRI ANIMALI DI INTERESSE AGRARIO INSETTI, ACARI E NEMATODI. (Aspetti generali degli artropodi. Aspetti generali degli insetti. Classificazione degli insetti. Morfologia, anatomia, fisiologia e vita di relazione degli insetti. Caratteri generali di acari e nematodi. Acari e nematodi di interesse agrario).</p>
<i>TEMPI</i>	22 minerale
<i>METODI</i>	<p>Lezioni espositive Lezioni espositive con metodo partecipativo Esercitazioni di laboratorio Attività di gruppo Metodo induttivo Metodo deduttivo Risoluzione dei problemi Classe capovolta Educazione tra pari Tutoraggio tra pari PAPA'</p>
<i>STRUMENTI</i>	<p>Testi didattici di supporto Appunti e dispense Schede di approfondimento Schemi e mappe riepilogativi Supporti informatici - LIM Materiali on-line (immagini, animazioni, video, ecc.) Vetreria, strumenti e materiali di laboratorio Personal computer Piattaforma GSuite Classe Viva</p>
<i>RISORSE UMANE E RELATIVI COMPITI</i>	<p>Docente di Biotecnologie Docente tecnico pratico Tecnico di laboratorio</p>
<i>ESPERIENZE</i>	Esperienze di laboratorio
<i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i>	<p>Verifiche orali in presenza o tramite piattaforma GSuite, in forma di interrogazione, colloquio, conversazione o restituzione di un lavoro effettuato Verifiche scritte (test d'ingresso, test di fine modulo) da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite, in modalità sincrona o asincrona Verifiche pratiche, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Compiti di realtà, da svolgersi in presenza o tramite piattaforma GSuite. Valutazione individuale delle competenze acquisite in itinere e finale. Verifiche orali: Esposizioni orali anche dal posto, e/o lezioni partecipate tramite il dialogo, per constatare costantemente e periodicamente l'apprendimento della classe. Verifiche scritte strutturate/semistrutturate. Relazioni scritte sulle esperienze di laboratorio.</p>

Il periodo di applicazione riportato per ogni argomento è puramente indicativo e potrà subire variazioni in relazione alle esigenze delle classi.

Rubrica di valutazione dei "Compito/Prodotto" presenti nei singoli moduli, secondo le competenze dell'Unione Europea:

Competenze	Evidenze	Livello di padronanza			
		iniziale	base	Intermedio	avanzato
Competenza alfabetica funzionale	Lo studente comprende e usa le informazioni ricavate da documenti di vario tipo	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	con piena consapevolezza
	Lo studente comunica in forma orale	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Lo studente comunica in forma scritta	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Media	D	C	B	A
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Lo studente riconosce, seleziona, analizza e confronta le informazioni e le conoscenze derivanti dall'esperienza personale e di altri	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	in modo organizzato e critico
	Lo studente lavora con gli altri	in modo passivo	con compiti da esecutore	Agisce in modo propositivo e prende decisioni	si assume la responsabilità, fa da mediatore e facilita il lavoro dei compagni
	Media	D	C	B	A
Competenza in materia di cittadinanza	Lo studente agisce da cittadino responsabile e partecipa pienamente alla vita civica e sociale	deve essere indotto al rispetto delle regole della vita associata	rispetta le regole della vita associata	Agisce nel contesto associato in modo responsabile e costruttivo	in modo pienamente responsabile e costruttivo dimostrando l'interiorizzazione delle regole della vita associata
	Media	D	C	B	A
Competenza Digitale	Lo studente conosce il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti.	in modo poco consapevole	in modo meccanico	in modo consapevole	in modo critico
	Lo studente utilizza le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività	con l'aiuto dei compagni	in modo meccanico ma autonomo	in modo consapevole	con apporti critici e creativi
	Media	D	C	B	A

Conteggio del livello di padronanza complessivo

COMPETENZA	VALUTAZIONE			
Competenza alfabetica Funzionale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4

Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza in materia di cittadinanza	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Competenza digitale	D= 1	C= 2	B= 3	A= 4
Somma totale				

Tabella di conversione per valutazione in decimi

LIVELLO COMPLESSIVO	VALUTAZIONE IN DECIMI
4	4
5	4 ½
6	5
7	5½
8	6
9	6½
10	7
11	7½
12	8
13	8½
14	9
15	9½
16	10

Concetto di valutazione per i test: "Agricoltore"

Curriculum, materiale didattico e d'esame
per una formazione professionale iniziale duale

1. Obiettivo della valutazione

L'obiettivo generale dello studio è valutare l'efficacia della formazione professionale duale "Farmer" erogata nell'ambito del progetto "Promoting and Upgrading Green Skills in Agriculture (ProGreen)". Le conclusioni della ricerca di valutazione contribuiranno a migliorare la qualità e soprattutto l'efficacia della formazione professionale duale, a mostrare i limiti del modello formativo e a indicare la direzione per ulteriori attività.

Il ciclo di gestione della formazione può essere suddiviso in tre fasi principali: *pianificazione, attuazione e valutazione*. La valutazione è la fase finale del ciclo di gestione della formazione. La valutazione della formazione è una delle componenti principali di un programma di formazione. I risultati della valutazione della formazione si riflettono nella fase successiva di pianificazione della formazione per migliorare i programmi di formazione futuri. Non solo fornisce al formatore informazioni utili per migliorare ulteriormente il corso di formazione, ma crea anche un'impressione di completezza.

Che cos'è una valutazione?

Sono state proposte diverse definizioni di valutazione e quelle che seguono sono alcune di quelle più comunemente utilizzate: La valutazione è la valutazione sistematica e obiettiva di un progetto, di un programma o di una politica in corso o completata, della sua progettazione, della sua attuazione e dei suoi risultati. Lo scopo è quello di determinare la pertinenza e il raggiungimento degli obiettivi, l'efficienza dello sviluppo, l'efficacia, l'impatto e la sostenibilità. (*Fonte: Glossario dei termini chiave della valutazione e della gestione basata sui risultati*).

La **valutazione** di un **programma** è la raccolta sistematica di informazioni sulle attività, le caratteristiche e i risultati dei programmi per formulare giudizi sul programma, migliorarne l'efficacia e/o informare le decisioni sulla programmazione futura. (*Fonte: Patton, M.Q. (1997): Patton, M.Q. (1997). Valutazione incentrata sull'utilizzo: The New Century Text (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage*).

Esistono diversi tipi di valutazione, a seconda dell'oggetto da valutare e dello scopo della valutazione.

Forse la distinzione più importante tra i tipi di valutazione è quella tra valutazione *formativa* e *sommativa*. Le valutazioni formative rafforzano o migliorano l'oggetto della valutazione - contribuiscono a formarlo esaminando la fornitura del programma o della tecnologia, la qualità della sua attuazione e la valutazione del contesto organizzativo, del personale, delle procedure, degli input e così via. Le valutazioni sommativie, invece, esaminano gli effetti o i risultati di un determinato oggetto - lo riassumono descrivendo ciò che accade dopo la consegna del programma o della tecnologia; valutando se si può dire che l'oggetto abbia causato il risultato; determinando l'impatto complessivo del fattore causale al di là dei soli risultati immediati; e stimando i costi relativi associati all'oggetto.

La **valutazione formativa** comprende diversi tipi di valutazione:

- *La valutazione dei bisogni* determina chi ha bisogno del programma, quanto è grande il bisogno e cosa potrebbe funzionare per soddisfare il bisogno.
- *La valutazione della valutabilità* determina se una valutazione è fattibile e come gli stakeholder possono contribuire a determinarne l'utilità.
- *La concettualizzazione strutturata* aiuta le parti interessate a definire il programma o la tecnologia, la popolazione target e i possibili risultati.
- *La valutazione dell'implementazione* monitora la fedeltà del programma o della tecnologia erogata.
- *la valutazione del processo* esamina il processo di fornitura del programma o della tecnologia, comprese le procedure di fornitura alternative

Anche la **valutazione sommativa** può essere suddivisa:

- *le valutazioni dei risultati analizzano se il programma o la tecnologia hanno causato effetti dimostrabili su risultati target specificamente definiti*
- *la valutazione d'impatto è più ampia e valuta gli effetti complessivi o netti - voluti o non voluti - del programma o della tecnologia nel suo complesso*
- *L'analisi costi-efficacia e l'analisi costi-benefici affrontano questioni di efficienza standardizzando i risultati in termini di costi e valori in dollari L'analisi secondaria riesamina i dati esistenti per rispondere a nuove domande o utilizzare metodi non utilizzati in precedenza*
- *La meta-analisi integra le stime di esito di più studi per arrivare a un giudizio complessivo o sommario su una questione di valutazione (Souce: Patton, M.Q. (1997). Valutazione incentrata sull'utilizzo: The New Century Text (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage).*

2. Cinque fasi di valutazione della formazione

Il processo di valutazione della formazione può essere suddiviso in cinque fasi: identificare gli scopi della valutazione, selezionare i metodi di valutazione, progettare gli strumenti di valutazione, raccogliere i dati, analizzare e riferire i risultati.

Fase 1: Identificare gli scopi della valutazione

Prima di sviluppare i sistemi di valutazione, è necessario determinare gli scopi della valutazione. Queste influenzeranno i tipi di dati e i metodi di raccolta dei dati. La ragione più comune per valutare i programmi di formazione può essere quella di determinare l'efficacia dei programmi di formazione per migliorare i programmi futuri. La valutazione può aiutarci a imparare dall'esperienza dei programmi di formazione passati. Ad esempio, potremmo voler sapere quali parti della formazione hanno avuto successo e quali no, o se l'approccio alla formazione debba essere cambiato. Possiamo usare queste lezioni apprese per migliorare i piani dei programmi di formazione futuri:

Le 8 finalità della valutazione dei programmi di formazione sono le seguenti:

1. Determinare se gli obiettivi della formazione sono stati raggiunti.
2. Vedere come vengono messe in pratica le conoscenze e le competenze apprese durante la formazione.
3. Valutare i risultati e gli impatti dei programmi di formazione.
4. Valutare l'efficacia dei programmi di formazione.
5. Valutare se i programmi di formazione sono stati attuati correttamente.
6. Identificare i punti di forza e di debolezza dei programmi di formazione.
7. Valutare se i programmi di formazione erano adeguati in termini di contenuti, tempi, partecipanti e altri aspetti.
8. Individuare i problemi dei programmi di formazione e le soluzioni per migliorarli.

Fase 2: Selezione del metodo di valutazione

Uno dei metodi più utilizzati per la valutazione dei programmi di formazione è quello dei quattro livelli di valutazione di D. L. Kirkpatrick. Secondo il suo concetto, lo sviluppo delle capacità si realizza attraverso quattro fasi sequenziali:

1. **Reazione** - la valutazione a questo livello misura la reazione dei partecipanti al programma di formazione. È importante ottenere una reazione positiva. Anche se una reazione positiva non garantisce l'apprendimento, se i partecipanti non reagiscono positivamente, probabilmente non saranno motivati ad apprendere.
2. **Apprendimento** - la valutazione a questo livello misura la misura in cui i partecipanti cambiano atteggiamento, migliorano le conoscenze e/o aumentano le competenze come risultato della partecipazione al programma di formazione. Uno o più di questi cambiamenti devono avvenire se si vuole che si verifichi un cambiamento nel comportamento.
3. **Comportamento** - la valutazione di questo livello misura la misura in cui si è verificato un cambiamento nel comportamento dei partecipanti grazie alla partecipazione al programma di formazione. Affinché il cambiamento abbia luogo, sono necessarie quattro condizioni:
 - La persona deve avere il desiderio di cambiare.
 - La persona deve sapere cosa fare e come farlo.
 - La persona deve lavorare nel clima giusto.
 - La persona deve essere ricompensata per il suo cambiamento.
4. **Risultati** - la valutazione a questo livello misura i risultati finali ottenuti grazie alla partecipazione dei partecipanti al programma di formazione. Esempi di risultati finali sono l'aumento della produzione, il miglioramento della qualità e la riduzione dei costi. È importante riconoscere che questi risultati sono il motivo per cui si svolgono alcuni programmi di formazione. (Fonte: Kirkpatrick, 2006) *Kirkpatrick (2006) Valutazione dei programmi di formazione*)

Fase 3: Progettazione degli strumenti di valutazione

Si possono scegliere diversi strumenti di valutazione a seconda degli scopi e dei metodi di valutazione:

- Questionari
- Sondaggi
- Test
- Interviste
- Discussioni di gruppo
- Osservazioni
- Record di prestazioni

Per la valutazione della formazione dei formatori nelle PMI sono stati utilizzati il questionario scritto e l'intervista.

Il questionario è probabilmente la forma più comune di valutazione dei programmi di formazione per valutare le reazioni dei partecipanti alla formazione. I questionari possono essere sviluppati attraverso cinque fasi:

Passo 3.1: Determinare cosa si vuole scoprire

Di seguito sono riportati alcuni tipi di informazioni comuni che potremmo voler chiedere ai partecipanti.

Contenuti: Il contenuto era appropriato?

Materiali: I materiali sono stati utili?

Metodo di insegnamento: Il metodo di insegnamento è stato adeguato?

Formatore/Facilitatore: Il formatore/facilitatore è stato efficace?

Motivazione all'apprendimento: Eravate motivati ad apprendere i contenuti?

Rilevanza del programma: Il programma era pertinente alle vostre esigenze?

Livello di comprensione: Avete compreso i contenuti? Tempo: il tempo e la durata del programma sono stati adeguati?

Durata: La durata del programma è stata adeguata?

Strutture: Le strutture di formazione erano adeguate?

Valutazione complessiva: Qual è la sua valutazione complessiva del programma?

Miglioramenti previsti: Come applicherete ciò che avete imparato?

Le domande vengono sviluppate in seguito, ma potrebbe essere utile sviluppare queste informazioni in forma schematica, in modo da raggruppare le domande correlate.

Fase 3.2: Selezione dei tipi di domande

Le domande che possono essere poste in un questionario possono essere classificate **in due categorie principali**: a risposta aperta e a risposta chiusa.

Le **domande aperte** hanno una risposta illimitata. La domanda è seguita da uno spazio vuoto per la risposta. Le domande aperte danno ai partecipanti l'opportunità di esprimere i propri pensieri. Producono una varietà di risposte e sono più difficili da analizzare. Di seguito sono riportati alcuni esempi di domande aperte: Quale parte dei contenuti del programma di formazione vi interessa più di altre? Come pensate che possiamo migliorare i contenuti del programma di formazione?

Le **domande a risposta chiusa** chiedono agli intervistati di selezionare una o più risposte dall'elenco.

Di seguito sono riportati diversi tipi di domande a risposta chiusa

Risposta a due opzioni: Agli intervistati viene chiesto di scegliere una tra due opzioni, come sì-no, vero-falso, non sono d'accordo.

Scala di valutazione: Agli intervistati viene chiesto di scegliere la risposta più appropriata che rifletta la loro opinione dall'intera gamma di risposte possibili. La gamma può essere presentata in numeri (ad esempio, da 1 a 5) o in parole (ad esempio, da fortemente d'accordo a fortemente in disaccordo).

Lista di controllo: Si tratta di un elenco di voci. Agli intervistati viene chiesto di selezionare quelle che si applicano alla situazione.

Domande a scelta multipla: Agli intervistati viene richiesto di scegliere le risposte appropriate tra più opzioni.

Domande aperte a risposta breve: Gli intervistati sono invitati a spiegare le loro risposte in brevi frasi.

Fase 3.3: progettazione del questionario

La terza fase della progettazione del questionario consiste nello sviluppare le domande in base ai tipi di domande previste e ai tipi di informazioni necessarie.

Fase 3.4: Pretest del questionario

La quarta fase della progettazione del questionario consiste nel testare le domande. L'ideale è che le domande preparate possano essere testate su un gruppo campione di partecipanti. Se ciò non è possibile, si possono testare su un gruppo di persone che si trovano approssimativamente allo stesso livello lavorativo dei partecipanti.

Fase 3.5: Finalizzazione del questionario

Sulla base dei risultati del pretest nella fase 4, i moduli del questionario saranno finalizzati.

Il metodo di raccolta dati più comune per l'indagine d'impatto potrebbe essere il questionario di follow-up.

Le interviste possono essere utilizzate soprattutto quando sono necessarie informazioni qualitative sull'impatto del programma di formazione.

Le interviste presentano i seguenti vantaggi e svantaggi che devono essere presi in considerazione quando si sceglie di utilizzarle come metodo di raccolta dei dati.

Vantaggi delle interviste:

- Ottimo per scoprire i sentimenti e le cause nascoste.
- I segnali non verbali possono indicare problemi fondamentali.
- Spontaneità: seguire le questioni inaspettate.

Svantaggi delle interviste:

- Richiede tempo.
- Un campione non rappresentativo può falsare i risultati.
- Può essere difficile da quantificare.
- Dipende molto dalle capacità dell'intervistatore.

Le interviste sono di tre tipi, tra i quali è stato selezionato quello più adatto per ogni indagine.

1. Intervista strutturata: le domande sono state stabilite in anticipo.
2. Intervista semi-strutturata: il contenuto generale è stato predeterminato, ma è stata consentita un'ulteriore esplorazione. Questa forma di intervista è particolarmente utile nelle situazioni in cui ci sono questioni chiave da indagare, ma c'è meno certezza sulla gamma di reazioni degli intervistati.
3. Intervista non strutturata: conversazione libera piuttosto che una serie di domande specifiche.

Fase 4: raccolta dei dati

Per migliorare l'efficacia della raccolta dei dati del questionario sono state raccomandate le seguenti indicazioni:

- *Mantenere l'anonimato delle risposte* - Se non c'è un motivo specifico per cui si desidera identificare il questionario di ciascun partecipante, si raccomanda di mantenere le risposte anonime. Questo permette ai partecipanti di sentirsi aperti e a proprio agio nel fornire commenti che possono aiutare a migliorare i futuri.
- *Distribuire i moduli del questionario in anticipo* - Per le valutazioni lunghe dei programmi di formazione che si estendono su più giorni, o se si vuole che i partecipanti valutino ogni singola sessione, è utile distribuire i moduli del questionario all'inizio del programma. In questo modo i partecipanti potranno familiarizzare con le domande e rispondere a quelle specifiche che vengono trattate nel corso del programma. Si noti, tuttavia, che i partecipanti dovrebbero aspettare la fine del programma per giungere a una conclusione finale su questioni generali. Per questo motivo, alla fine del programma potrebbero essere distribuiti dei moduli di questionario per le domande generali. Spiegare lo scopo del questionario e come le informazioni.
- *Spiegare lo scopo del questionario e come verranno utilizzate le informazioni*. Questo aiuterà a migliorare il tasso di risposta e incoraggerà i partecipanti a fare commenti che potranno essere utili per migliorare i programmi futuri.
- *Lasciare tempo sufficiente per la compilazione del questionario* - Se chiediamo ai partecipanti di compilare il questionario alla fine del programma, potrebbero avere fretta di andarsene e fornire informazioni incomplete. Si consiglia di prevedere un tempo sufficiente per la compilazione del questionario come sessione programmata prima della fine del programma.

Fase 5: analisi e report dei risultati

Prima di riassumere e analizzare il questionario, i dati devono essere inseriti in un computer. Per questi dati sono disponibili molti programmi di software statistico. Ci sono molti modi per analizzare i dati, ma l'analisi dovrebbe essere il più semplice possibile e limitata a ciò che è necessario per trarre le conclusioni richieste dai dati. Dopo aver saputo che tipo di informazioni saranno rilevanti e utili per gli utenti principali, l'ultima fase del processo di valutazione consiste nello sviluppo di un rapporto di valutazione.

Utilizzate le figure per presentare dati statistici e complessi in modo semplice e veloce. *I grafici a torta e i grafici a barre* sono tra le figure comunemente utilizzate. I grafici a barre funzionano meglio quando si confrontano molte categorie e si vuole mostrare la grandezza relativa.

Schema del rapporto di valutazione

Dopo aver saputo che tipo di informazioni saranno rilevanti e utili per gli utenti principali, è possibile sviluppare una bozza di rapporto di valutazione.

- Scopo della
- Pubblico di valutazione
- Principali risultati e

del programma

- Il contesto del programma
- Obiettivi del programma
- Partecipanti al programma Attività del programma

Disegno e metodi di valutazione

- Scopo
- Disegni di valutazione
- Metodi di raccolta dei dati

Risultati

- Descrizione dell'organizzazione dei risultati (ad esempio, per domande di valutazione, temi/argomenti).
- Risultati delle analisi dei dati quantitativi e/o qualitativi raccolti

- Raccomandazioni d'azione basate su queste conclusioni

- Questionari pre/post
- Riassunto delle spese del programma

(Fonte: Manuale sulla valutazione della formazione. Progetto per il miglioramento dell'amministrazione locale in Cambogia)

3. Fonti dei dati

Le conclusioni della ricerca valutativa contribuiranno a migliorare la qualità e soprattutto l'efficacia della formazione professionale duale, a mostrare i limiti del modello formativo e a indicare la direzione per ulteriori attività.

Ai corsi di formazione parteciperanno almeno 10-15 partecipanti ciascuno.

La formazione professionale duale è rivolta ai giovani italiani e lituani che, grazie al trasferimento e all'implementazione della formazione professionale duale, avranno migliori opportunità in un mercato del lavoro in continua evoluzione.

I ragazzi ricevono un'educazione sostenibile e una prospettiva verde attraverso questa formazione professionale. Ricevono un curriculum innovativo che consente una formazione duale e l'apprendimento sul posto di lavoro.

Inoltre, le scuole partecipanti e i loro insegnanti sono un gruppo target del risultato. Ricevono un curriculum innovativo che consente una formazione duale e l'apprendimento sul posto di lavoro.

L'ambito di questa valutazione comprende i seguenti aspetti (tra gli altri):

- Valutazione delle condizioni quadro favorevoli all'apprendimento (organizzazione, attrezzature),
- Concetto di insegnamento e apprendimento
- Curriculum
- Didattica e metodologia
- Atmosfera di apprendimento
- Realizzazione del progetto di lavoro pratico per apportare le modifiche necessarie e ottimizzare la formazione.

I sondaggi e le interviste devono essere effettuati una sola volta, alla fine della terza fase. Secondo la metodologia, verranno preparati due questionari:

- **Un sondaggio scritto dei partecipanti**

Ai partecipanti verrà chiesto di compilare dei questionari dopo la prima fase KAIN della formazione e dopo la terza fase della formazione in cui potranno valutare la qualità della formazione nei suoi vari aspetti.

- **Un sondaggio scritto tra tutti gli insegnanti, utilizzando un identico.**

A tutti i formatori verrà chiesto di compilare dei questionari dopo la prima fase KAIN della formazione e dopo la terza fase della formazione in cui potranno valutare la qualità della formazione nei suoi vari aspetti.

Formazione professionale per agricoltori

Questionario per i docenti

Corso:

Posizione:

Data:

Materie / Argomenti che avete insegnato

.....
.....
.....

La vostra partecipazione a questo sondaggio ci aiuterà a valutare tutti gli aspetti del programma di qualificazione, al fine di valutare ciò che è buono e ciò che deve essere migliorato.

Tutte le informazioni saranno ovviamente trattate in modo confidenziale in conformità alle norme sulla protezione dei dati e analizzate solo in forma anonima.

⇒ Si prega di barrare la casella pertinente e di scrivere un commento, se possibile.

(1) L'organizzazione generale e il processo di formazione professionale (gestione del tempo, comunicazione, logistica, ...) sono stati ...

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(2) Quanto siete soddisfatti della formazione e della sua attuazione?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(3) La facilitazione (luogo, sala, attrezzatura tecnica, ecc.) è stata ...

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(4) In che misura i contenuti curriculari si sono adattati alle esigenze e agli obiettivi di apprendimento dei partecipanti?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(5) Come valutate i requisiti di qualificazione dei partecipanti?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(6) Come valuta la motivazione e la volontà di apprendimento dei partecipanti?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(7) Come valuta la collaborazione dei partecipanti?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(8) In che modo i contenuti della formazione corrispondono ai requisiti della qualifica?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(9) In che misura gli orari corrispondono ai contenuti della formazione e ai tempi delle relazioni pratiche?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(10) Quanto sono stati preparati i partecipanti alla presentazione delle loro relazioni pratiche?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(11) Come valuta la comunicazione sulle relazioni e la collaborazione interna da parte degli altri partecipanti al corso?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(12) In generale: Cosa ne pensa del concetto di KAIN in generale?

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

(13) Il rapporto tra la parte pratica e quella teorica mi è sembrato adeguato.

1 = Insufficiente	<input type="checkbox"/>	Commenti:
2= Sufficiente	<input type="checkbox"/>	
3= Moderato	<input type="checkbox"/>	
4= Buono	<input type="checkbox"/>	
5= Eccellente	<input type="checkbox"/>	

Grazie per la vostra partecipazione e collaborazione.

Programma di formazione professionale per agricoltori

Questionario per i partecipanti

Corso:

Posizione:

Data:

La vostra auspicata partecipazione a questo sondaggio serve a valutare tutti gli aspetti della misura di qualificazione per valutare ciò che è buono e ciò che deve essere migliorato.

Naturalmente, tutte le informazioni saranno trattate in modo confidenziale in conformità alle leggi sulla protezione dei dati e saranno valutate solo in forma anonima.

⇒ Si prega di barrare la casella pertinente.

Dati personali

Genere	<input type="checkbox"/> Donna (signora)	<input type="checkbox"/> Maschio (Mr)	<input type="checkbox"/> Altro (Mx)
--------	------------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

Età	
-----	--

Scala: 1 = assolutamente in disaccordo / 2 = piuttosto in disaccordo / 3 = né in disaccordo né in accordo / 4 = tendenzialmente in accordo / 5 = pienamente in accordo

	1	2	3	4	5
L'organizzazione generale e il processo di formazione professionale (gestione del tempo, comunicazione, logistica) sono stati buoni.	<input type="checkbox"/>				
La struttura (luogo, sala, attrezzature tecniche, ecc.) era adatta per la formazione sul lavoro.	<input type="checkbox"/>				
La struttura (luogo, sala, attrezzature tecniche, ecc.) era adatta alla formazione teorica.	<input type="checkbox"/>				
Il materiale del corso è comprensibile e ben strutturato.	<input type="checkbox"/>				
Il materiale formativo riflette bene lo stato delle conoscenze	<input type="checkbox"/>				
Il "filo rosso" era evidente; la sequenza delle lezioni aveva senso.	<input type="checkbox"/>				
Il rapporto teoria-pratica mi è sembrato buono.	<input type="checkbox"/>				
Gli argomenti e le questioni erano rilevanti e rispondevano agli obiettivi della formazione.	<input type="checkbox"/>				
I docenti hanno illustrato gli argomenti delle lezioni, le domande aggiuntive, le esperienze e le questioni di attualità emerse durante il corso.	<input type="checkbox"/>				
I docenti rispondono a ulteriori domande, esperienze e argomenti di attualità che sono emersi durante il mio lavoro.	<input type="checkbox"/>				
I docenti hanno un buon livello di competenza	<input type="checkbox"/>				
La metodologia e la didattica dei docenti sono state adeguate.	<input type="checkbox"/>				
È stato previsto un tempo sufficiente per ogni argomento, ogni presentazione e ogni discussione.	<input type="checkbox"/>				
Ho acquisito conoscenze preziose grazie alle lezioni e agli esempi presentati dai docenti.	<input type="checkbox"/>				
Ho tratto spunti preziosi dalle presentazioni degli altri partecipanti e dalla riflessione sui risultati.	<input type="checkbox"/>				
Credo di poter utilizzare le conoscenze acquisite durante le lezioni nella mia carriera futura.	<input type="checkbox"/>				
Credo che sarò in grado di utilizzare le conoscenze acquisite nel lavoro pratico nella mia futura carriera.	<input type="checkbox"/>				
Un'atmosfera di gruppo piacevole	<input type="checkbox"/>				
C'è stato abbastanza tempo per i contatti sociali con gli altri partecipanti.	<input type="checkbox"/>				
L'approccio ai temi dei programmi di studio è stato pratico e vicino alle aziende.	<input type="checkbox"/>				
Gli insegnanti, gli altri docenti e i formatori in azienda mi hanno motivato	<input type="checkbox"/>				

Commenti (testo libero)

<p>Che cosa è stato buono? Cosa vi ha fatto piacere?</p>
<p>Cosa non è andato bene? Avete suggerimenti per migliorare?</p>
<p>La proporzione tra teoria e pratica era adeguata o doveva essere aumentata o diminuita?</p>
<p>Mancava qualcosa di cui potreste aver bisogno nella vostra futura professione/occupazione/lavoro?</p>
<p>Consiglierebbe il corso a qualcuno che conosce? Se no, perché?</p>
<p>Altri commenti</p>

Grazie per la vostra partecipazione e collaborazione.