



ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"A. VEGNI" - CAPEZZINE

52044 CENTOIA - CORTONA (AR)



ESAME DI STATO 2023 - 2024

ISTITUTO TECNICO

Indirizzo **AGRARIA, AGROALIMENTARE ED AGROINDUSTRIA**

CLASSE 5 TAT2

Quinta Tecnico agrario

Gestione dell'Ambiente e del Territorio

Documento del consiglio di classe

(art. 10 O.M. 55 del 22.03.2024)

15 maggio 2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
5STAT2 - DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE e membri interni della commissione esaminatrice	pag. 3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 5
Storia della classe	pag. 5
Profilo della classe	pag. 5
Percorso formativo	pag. 6
Quadro orario e percorso educativo	pag. 8
Obiettivi educativi, formativi, culturali e professionali	pag. 9
Strategie e metodologie utilizzate	pag. 9
Attività di potenziamento e sostegno	pag. 10
Obiettivi raggiunti dalla classe	pag. 10
Criteri e strumenti di misurazione e valutazione	pag. 11
Simulazioni delle prove d'esame	pag. 11
Insegnamento di una disciplina non linguistica in modalità clil	pag. 12
PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA	pag. 12
CURRICULUM DELLO STUDENTE	pag. 12
ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	pag. 13
PCTO - PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	pag. 13
CREDITO SCOLASTICO	pag. 16

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
ALLEGATO 1 – Elenco Alunni <i>"Omissis"</i>	-----
ALLEGATO 2 – Relazioni Finali Singola Materia	pag. 17
ALLEGATO 3 – Curricolo Educazione civica	pag. 47
ALLEGATO 4 - PCTO: riepilogo ore e valutazione triennio <i>"Omissis"</i>	-----
ALLEGATO 5 - Simulazioni prima e seconda prova	-----
ALLEGATO 6 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio	pag. 49
ALLEGATO 7 – PDP alunni DSA <i>"Omissis"</i>	-----
ALLEGATO 8 – Presentazione alunni H <i>"Omissis"</i>	-----
ALLEGATO 9 – Credito scolastico alunni 3° e 4° anno <i>"Omissis"</i>	-----
ALLEGATO 10 – Griglia valutazione apprendimenti e attribuzione voto condotta	-----
ALLEGATO 11 - Verbali consigli di classe e scrutini <i>"Omissis"</i>	-----

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: Prof.ssa Alunni Serena

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Presidente: D.S. Prof. Luciano Tagliaferri

DISCIPLINE	3TAT2	4TAT2	5TAT2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	PIEGAI Giuseppe	PIEGAI Giuseppe	PIEGAI Giuseppe
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA STORIA	FARALLI Susanna	FARALLI Susanna	FARALLI Susanna
LINGUA INGLESE	LIBERATORI Laura	LIBERATORI Laura	LIBERATORI Laura
MATEMATICA	ALUNNI Serena	ALUNNI Serena	ALUNNI Serena
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	ALUNNI Serena	ALUNNI Serena	
PRODUZIONI ANIMALI	LOMBARDINI Fabrizio	FIORETTI Danilo	FIORETTI Danilo
PRODUZIONI VEGETALI	TURRONI Casadei Giacomo	TURRONI Casadei Giacomo	TURRONI Casadei Giacomo
ECONOMIA, ESTIMO, MARK E LEGISLAZ	CIACCIONI Arturo	CIACCIONI Arturo	CIACCIONI Arturo
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	CAPITONI Roberta	CAPITONI Roberta	CAPITONI Roberta
GENIO RURALE	ROSA Angelo Raffaele	ROSA Angelo Raffaele	ROSA Angelo Raffaele
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO			RAIMONDO Giuseppe
BIOTECNOLOGIE AGRARIE	MENCACCI Andrea	MENCACCI Andrea	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PERNICI Giulio	ROMBOLI Valerio	ROMBOLI Valerio
ESERCITAZIONI AGRARIE: Trasformazioni dei prodotti	BOZZELLA Daniela	BALDETTI Alessandro	BALDETTI Alessandro
ESERCITAZIONI AGRARIE: Produzioni vegetali	BOZZELLA Daniela	MAZZETTI Lucia	MAZZETTI Lucia
ESERCITAZIONI AGRARIE: Produzioni animali	BRUNI Pasquale	BRUNI Pasquale	BRUNI P. (sostituito da PULCINELLI David)
ESERCITAZIONI AGRARIE: Genio rurale	BRUNI Pasquale	MAZZETTI Lucia	
ESERCITAZIONI AGRARIE: Biotecnologie agrarie	BOZZELLA Daniela	BOZZELLA Daniela	
ESERCITAZIONI AGRARIE: Economia, estimo, marketing e legislazione	BALDETTI Alessandro	BOZZELLA Daniela	
ESERCITAZIONI AGRARIE: Gestione dell'Ambiente e del Territorio			GAROFANO Antonella
SOSTEGNO	LISI Federico	CIMMINO Angela	CIMMINO Angela
SOSTEGNO	DI PIETRO Salvina	DI PIETRO Salvina	DI PIETRO Salvina

COMMISSIONE ESAMINATRICE: DISCIPLINE E MEMBRI INTERNI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA e STORIA	FARALLI Susanna
MATEMATICA	ALUNNI Serena
PRODUZIONI VEGETALI	TURRONI Casadei Giacomo
Discipline affidate ai commissari esterni	ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE
	GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO (2° prova)
	LINGUA INGLESE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

☞ STORIA DELLA CLASSE

La classe 5TAT2 è costituita da 10 allievi di cui 2 ragazze e 8 ragazzi tutti provenienti dalla classe 4TAT2.

Il numero ridotto di studenti si è mantenuto pressochè costante per l'intero triennio.

Nell'anno scolastico 2021-2022 al gruppo proveniente da parte della classe 2TA1 si è aggiunta una studentessa proveniente da altro Istituto. Alla fine dell'anno uno studente non è stato ammesso alla classe successiva.

Nell'anno scolastico 2022-2023 uno studente si è ritirato e quindi si è arrivati all'assetto attuale (10 studenti).

☞ Flussi studenti

Classe	Anno scolastico	Iscritti	Provenienza	Promossi	Promossi con giudizio sospeso	Non ammessi classe successiva/ritirati
3TAT2	2021 - 2022	12	10 dalla 2TA 1 dalla 3TAT2 1 da altro istituto	8	3	1
4TAT2	2022 - 2023	11	Tutti dalla 3TAT2	8	2	1
5TAT2	2023 - 2024	10	Tutti dalla 4TAT2			

Il processo di crescita del gruppo classe ha avuto inizio durante la classe terza, svolto interamente in presenza, dopo quasi due anni di didattica a distanza, imposta dall'emergenza sanitaria; la coesione del gruppo classe è stata facilitata anche dai progressi compiuti da alcuni studenti in termini di crescita, responsabilità e spirito di gruppo.

A riguardo della provenienza territoriale tutti gli alunni provengono dai comuni limitrofi all'Istituto e non vi sono convittori.

☞ PROFILO DELLA CLASSE

Dal punto di vista disciplinare, gli studenti nel corso del triennio si sono dimostrati corretti, rispettosi nei confronti dei docenti, delle regole e delle strutture scolastiche; il loro atteggiamento verso il dialogo educativo è stato nel complesso accettabile, particolarmente attivo e costruttivo da parte di alcuni studenti, altri invece, meno motivati ed organizzati nel lavoro, andavano stimolati e sostenuti alla partecipazione.

Le relazioni interpersonali all'interno del gruppo classe nella sua interezza possono ritenersi positive, basate su costante confronto e scambi di idee in particolare tra gli studenti più curiosi e

dotati di un maggiore potenziale cognitivo; si evidenziano diversità in termini di atteggiamento e di partecipazione al dialogo educativo, come pure nei livelli di apprendimento raggiunti.

La frequenza e la partecipazione alle lezioni, in linea generale, possono ritenersi regolari; le assenze possono ritenersi del tutto fisiologiche.

Per quanto riguarda gli apprendimenti curricolari, la classe presenta un quadro generale piuttosto eterogeneo per interessi, stili e ritmi di apprendimento e per competenze espressive raggiunte. Un primo gruppo di studenti, costantemente impegnati nello studio, ha evidenziato durante il triennio continuo interesse e curiosità verso le tematiche curricolari affrontate, sollecitando talvolta, con scambi interattivi ed interventi costruttivi, opportuni approfondimenti e riflessioni. Tali studenti concludono un percorso di studi e di crescita del tutto soddisfacenti.

Un paio di studenti invece hanno manifestato un'applicazione nello studio non sempre costante; tuttavia tali studenti hanno acquisito in modo sufficiente le conoscenze generali dei diversi ambiti disciplinari ed accresciuto le proprie abilità operative e strumentali, coerenti con il profilo professionale previsto dalla propria articolazione.

Infine, un numero esiguo di allievi presenta situazioni di fragilità negli apprendimenti; tali studenti evidenziano tuttora incertezze nell'esposizione dei contenuti e qualche difficoltà nei collegamenti. Per loro i singoli insegnanti hanno messo in atto strategie di recupero e di sostegno, sia in itinere che attraverso percorsi di potenziamento delle competenze di base, anche nell'ambito delle azioni di prevenzione e contrasto alla dispersione scolastica D.M. 170/2022 (PNRR).

Complessivamente la classe dimostra di aver maturato un'apprezzabile formazione socio-culturale e tecnico-professionale rispetto agli obiettivi specifici e generali del percorso di studi da loro prescelto. L'eterogeneità nei livelli di apprendimento registrata al termine del quinto anno è da rapportare all'impegno e alla partecipazione dimostrati da ciascun allievo nei confronti delle attività proposte, nonché alle proprie attitudini, ai loro stili, modalità e ritmi di apprendimento e alle loro capacità di operare collegamenti inter-pluridisciplinari.

Nella classe sono presenti alunni certificati DSA. In conformità alla specifica normativa, il Consiglio di classe ha adottato durante il loro percorso scolastico le opportune misure compensative e dispensative, sia per l'attività didattica che per le prove di verifica e valutazione; a tal fine si rinvia agli allegati PDP.

Sono presenti inoltre due alunni con PEI di cui uno con PEI differenziato che ha svolto un proprio percorso educativo individualizzato; l'altro, con PEI personalizzato, ha seguito la normale programmazione della classe per obiettivi minimi. Per quest'ultimo il Consiglio di classe ha adottato durante il suo percorso scolastico tutte le misure contenute nel piano didattico ed educativo, tra cui la produzione, con il supporto degli insegnanti di sostegno, di schemi e mappe utilizzate poi durante lo svolgimento delle verifiche in classe.

Per quanto riguarda i rapporti con le famiglie degli studenti si segnala una partecipazione non sempre adeguata agli incontri messi a disposizione dall'istituto (colloqui pomeridiani e mattutini). Quando presente, il colloquio con i genitori si è dimostrato sempre costruttivo.

Tutti gli alunni si avvalgono dell'insegnamento della Religione cattolica.

PERCORSO FORMATIVO

La classe, nell'anno scolastico in corso, conclude il percorso quinquennale di studi previsto dall'Istituto Tecnico ad indirizzo Agraria, agroalimentare ed agroindustria con articolazione Gestione dell'ambiente e del territorio.

Le discipline caratterizzanti l'articolazione sono Gestione dell'ambiente e del territorio, prevista solo l'ultimo anno, Estimo e Produzioni vegetali; nel corso del corrente anno scolastico, in conformità agli obiettivi professionali previsti per l'articolazione, sono state approfondite problematiche relative alla conservazione e tutela del patrimonio ambientale, tematiche collegate alle operazioni di estimo e genio rurale nonché, l'organizzazione e la gestione di attività produttive ecocompatibili nell'ambito delle Produzioni vegetali.

Durante tutto il triennio la classe è stata coinvolta in efficaci Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento "PCTO"; tali percorsi sono avvenuti sia mediante attività formative laboratoriali nelle strutture scolastiche, che attraverso stage in aziende del territorio.

Nel corso delle attività laboratoriali e di stage quasi tutti gli alunni si sono mostrati responsabili, partecipi e desiderosi di apprendere, conseguendo risultati positivi, come evidenziato anche dalle valutazioni dei tutor aziendali; diversi di loro inoltre, durante tali attività, hanno manifestato buone attitudini ed apprezzabili capacità operative maturando nel complesso adeguate competenze professionali.

Sempre nel corrente anno scolastico, nel laboratorio di informatica dell'Istituto, la classe ha svolto dal 19 al 21 marzo in tre incontri distinti, le prove INVALSI di Inglese listening e reading, Italiano e Matematica.

Nell'ambito delle attività formative, un gruppo di studenti ha partecipato al corso per il conseguimento del patentino finalizzato alla conduzione di trattori agricoli e forestali a ruote e cingoli. Il corso è stato svolto in orario extra-curricolare da specifica agenzia formativa accreditata al rilascio del relativo attestato.

Di seguito si riporta il quadro orario ufficiale con relative ore di insegnamento settimanali previste nel secondo biennio e quinto anno.

ISTITUTO TECNICO indirizzo "AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA"

DISCIPLINE	2° biennio		5° anno
	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1

ARTICOLAZIONE: "GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO"			
Complementi di matematica	1	1	
Produzioni animali	3	3	2
Produzioni vegetali	5	4	4
Trasformazione dei prodotti	2	2	2
Economia, estimo, marketing e legislazione	2	3	3

Genio rurale	2	2	2
Biotecnologie agrarie	2	2	
Gestione dell'ambiente e del territorio			4
Totale ore settimanali	32	32	32

☞ **QUADRO ORARIO E PERCORSO EDUCATIVO**

L'orario settimanale si svolge in 35 moduli orari da 50 minuti cadauno, concentrati in 5 giorni settimanali. I tre moduli orari in più rispetto al quadro orario ufficiale di 32 ore settimanali, sono stati attribuiti uno alla disciplina Gestione dell'ambiente e del territorio, disciplina caratterizzante l'articolazione ed i restanti due moduli orari uno a Genio rurale e l'altro a Produzioni animali.

Di seguito si riporta il quadro orario effettivo (con le ore di co-presenza tra parentesi), comprensivo delle tre unità orario in più assegnate alle diverse discipline durante il secondo biennio e quinto anno.

Quadro orario effettivo secondo biennio e quinto anno

DISCIPLINE	2° biennio		5° anno
	Secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	4	3
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1
ARTICOLAZIONE: "GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO"			
Complementi di matematica	1	1	
Produzioni animali	3 (1)	3 (2)	3 (2)
Produzioni vegetali	5 (2)	4 (2)	4 (2)
Trasformazione dei prodotti	3 (1)	2 (1)	2 (1)
Economia, estimo, marketing e legislazione	3 (1)	3 (1)	3
Genio rurale	2 (1)	3 (1)	3
Biotecnologie agrarie	3 (1)	3 (2)	
Gestione dell'ambiente e del territorio			5 (1)
Totale unità orarie settimanali	35	35	35

(*) ore dedicate alle attività di laboratorio

☞ **OBIETTIVI FORMATIVI, CULTURALI E PROFESSIONALI**

Per quanto riguarda gli **obiettivi formativi** del corso di studi il Consiglio di classe all'inizio dell'anno non ha ritenuto di discostarsi da quelli prioritari, previsti dal comma 7 art.1 della Legge 107/15, individuati dalla scuola e riportati nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa di Istituto; così pure a riguardo delle **competenze comuni** a tutti i percorsi di istruzione tecnica riportati nel suddetto PTOF vigente e pubblicato sul sito web istituzionale.

Di seguito si riportano i risultati di apprendimento, specificati in termini di competenze, previsti a conclusione del percorso quinquennale per il diplomato nell'indirizzo "Agraria, Agroindustria e Agroalimentare".

☞ **Competenze specifiche di indirizzo:**

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.
- Organizzare attività produttive ecocompatibili.
- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.
- Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
- Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.

☞ **Competenze specifiche dell'articolazione "Gestione dell'ambiente e del territorio"**

In aggiunta alle competenze specifiche di indirizzo, il diplomato in questa Articolazione a seguito delle tematiche approfondite è in grado di:

- *conoscere gli aspetti e le caratteristiche fondamentali del proprio territorio e possedere competenze in attività di gestione delle aree rurali in funzione della loro valorizzazione;*
- *utilizzare strumenti e tecnologie innovativi finalizzati alla conoscenza, gestione, valorizzazione del territorio,*
- *conoscere i principali strumenti finalizzati ad una corretta pianificazione delle aree agricole, con particolare riguardo ai regimi vincolistici ed alla tutela delle aree protette,*
- *possedere competenze specifiche nella progettazione, allestimento, manutenzione di parchi, giardini, aree verdi in ambito urbano e rurale; al recupero ambientale delle aree degradate.*

☞ **STRATEGIE E METODOLOGIE UTILIZZATE**

I docenti hanno cercato di motivare gli studenti attraverso lezioni frontali, laboratoriali e interattive, stimolandone la discussione e l'attenzione alle problematiche trattate. L'utilizzo costante in classe della Lavagna Interattiva Multimediale ha favorito il processo di apprendimento-insegnamento rendendo la lezione più coinvolgente e motivante. Tutti i docenti hanno prestato particolare cura al mezzo espressivo, sia orale che scritto.

Gli alunni sono stati costantemente impegnati e coinvolti in ogni attività proposta, sia individuale che di gruppo, con l'intento di stimolare anche quelli più passivi e con difficoltà espressive e/o operative. Costante nel corso del triennio è stata la condivisione con gli alunni di materiale didattico vario quali *schemi, mappe, sintesi, presentazioni, esercizi formativi* ecc. sia attraverso Google Classroom (nel Terzo anno) che attraverso la sezione specifica del registro elettronico. Particolare attenzione è stata data al controllo costante del lavoro svolto a casa e all'acquisizione di un adeguato metodo di studio.

L'utilizzo dei laboratori didattici e delle strutture in dotazione della scuola quali frutteti, laboratori di chimica e di scienza, cantina ecc. ha favorito una più ampia partecipazione e motivazione allo studio ed è servito ad ampliare le conoscenze settoriali in modo operativo. L'apprendimento e l'approfondimento dei contenuti disciplinari, in particolare durante gli ultimi due anni, è stato spesso consolidato attraverso i Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, che hanno costituito un importante momento di crescita e formazione.

☞ ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO E SOSTEGNO

Nella maggior parte delle discipline, durante l'intero triennio, sono state effettuate pause didattiche in itinere e attività di consolidamento, volte al recupero e al sostegno. Nel corrente anno scolastico, al termine del primo periodo, il recupero delle insufficienze è avvenuto per lo più in itinere.

Per gli studenti più fragili che presentano particolari fragilità negli apprendimenti e che pertanto necessitano di interventi di potenziamento e consolidamento delle competenze di base, sempre nel secondo periodo, nell'ambito delle azioni di Azioni di prevenzione e contrasto alla dispersione scolastica (DM n. 170/2022), sono stati attivati i suddetti percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento.

Per gli alunni diversamente abili che seguono la normale programmazione della classe e per gli alunni DSA sono state applicate regolarmente gli strumenti e le misure previste nei rispettivi piani didattici ed educativi, tra cui la produzione di schemi e mappe utilizzate poi durante lo svolgimento delle verifiche in classe. In fase di correzione delle verifiche scritte particolare attenzione è stata posta dai docenti nella non valutazione degli errori ortografici e le difficoltà di carattere sintattico - organizzativo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

Di seguito si riportano gli obiettivi raggiunti dalla classe in termini di conoscenze, abilità e competenze.

In termini di **conoscenze** gli studenti evidenziano tra loro una certa diversificazione in base alla quale si ravvisano le seguenti fasce di livello: qualche alunno si è distinto per i buoni risultati conseguiti nell'arco dell'intero triennio grazie ad una maggiore motivazione e ad uno studio costante, puntuale ed adeguatamente approfondito; altri invece hanno acquisito le conoscenze essenziali dei diversi ambiti disciplinari e sono in grado di esporre i contenuti in modo accettabile ma non sempre adeguatamente approfonditi. Vi sono infine alcuni studenti che presentano conoscenze a tratti incerte e frammentarie; tali studenti, se opportunamente guidati, riescono ad esprimere i contenuti disciplinari essenziali.

In termini di **competenze** la classe ha acquisito mediamente sufficienti competenze linguistiche espressive e discrete competenze operative tecnico-scientifiche. Diversi alunni sono in grado di affrontare con una buona autonomia situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e di

illustrare adeguatamente le diverse attività laboratoriali svolte; in alcuni permangono carenze espositive sia scritte che orali con incertezze operative derivanti da lacune pregresse solo parzialmente colmate.

In termini di **capacità** alcuni alunni, supportati da conoscenze adeguate dei contenuti, mostrano buone capacità nella rielaborazione critica degli argomenti disciplinari; altri invece non sempre sono in grado di effettuare efficaci collegamenti interdisciplinari e di organizzare in modo autonomo percorsi di conoscenza.

☞ **CRITERI E STRUMENTI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE**

Le verifiche effettuate sono state scritte, orali e pratiche; quelle scritte hanno assunto la forma di questionari, relazioni tecniche, elaborati e prove oggettive strutturate. Le verifiche pratiche sono state svolte per lo più nei laboratori dell'Istituto in presenza dell'Insegnante Tecnico Pratico. I criteri considerati nella valutazione delle suddette prove sono state: conoscenza, comprensione, rielaborazione, capacità espositiva, uso del lessico specifico di ogni disciplina, analisi e sintesi.

La valutazione periodica e finale, volta ad accertare il profitto degli studenti, è avvenuta sull'osservazione sistematica del modo di partecipazione degli alunni al dialogo educativo nel corso dell'anno scolastico ed ha tenuto conto di vari fattori determinanti, come l'impegno e l'interesse manifestati, il metodo di studio, i sistemi di apprendimento, gli atteggiamenti, la situazione di partenza e la progressione dell'apprendimento e del profitto maturato nel corso dell'anno scolastico.

Per la valutazione degli apprendimenti in conformità a quanto stabilito dalle indicazioni ministeriali, il Consiglio di classe ha rispettato i criteri di corrispondenza tra voto decimale e livelli di apprendimento previsti per il secondo biennio e quinto anno da specifica griglia riportata nel PTOF vigente; così pure la valutazione della condotta è avvenuta sulla base degli indicatori riportati nell'apposita griglia riportata nel PTOF vigente "V. Allegato 11"

Il credito scolastico relativo al secondo biennio è stato attribuito in conformità a quanto stabilito dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017 ossia fino ad un massimo di dodici punti per il terzo anno e tredici punti per il quarto anno "V. Allegato 10"

☞ **SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME**

A riguardo delle modalità di organizzazione e svolgimento dell'Esame di Stato nel corrente anno scolastico, gli studenti hanno ricevuto adeguate informazioni in particolare sulla tipologia e struttura della prima e seconda prova scritta come pure del colloquio.

Al fine di orientare e preparare al meglio gli studenti allo svolgimento delle suddette prove scritte, i docenti delle discipline coinvolte, con particolare riferimento alla seconda prova scritta, hanno illustrato le caratteristiche e la struttura della prova d'esame, sulla base delle disposizioni dettate dall'ordinanza ministeriale vigente.

- **Simulazioni prima prova scritta:** sono state svolte due simulazioni nei giorni 15 gennaio 2024 e 04 aprile 2024
- **Simulazioni seconda prova scritta:** la prima simulazione è stata svolta il 06 marzo 2024. La seconda simulazione è fissata per il giorno 17 maggio.

Le caratteristiche e la struttura della prova sono state conformi alle indicazioni pervenute dal Miur come pure i contenuti richiesti, coerenti con i nuclei fondamentali della disciplina. La

correzione è avvenuta attraverso l'utilizzo della griglia di valutazione in ventesimi (V. Allegato 6) prevista dalla O.M. previa declinazione degli indicatori in opportuni descrittori.

E' programmata inoltre una simulazione del Colloquio orale nei primi giorni di Giugno.

☞ **INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA IN MODALITÀ CLIL**

Durante il secondo biennio l'insegnamento di una disciplina in modalità CLIL è avvenuto per un'ora a settimana nell'ambito della disciplina Produzioni animali durante il terzo anno; durante il quarto anno il CLIL, sempre in co-docenza tra l'insegnante di discipline tecniche e l'insegnante di lingua inglese è avvenuto nella disciplina Produzioni vegetali.

Durante il corrente anno scolastico il percorso CLIL è stato svolto nella disciplina Gestione dell'ambiente e del territorio per un'ora a settimana in co-docenza tra l'insegnante di lingua inglese e l'insegnante della disciplina tecnica; i contenuti trattati hanno riguardato per lo più argomenti di ecologia ritenuti propedeutici per lo svolgimento dell'intera programmazione tra cui ecosistemi naturali ed agro ecosistemi, la biodiversità ed altre tematiche ambientali quali le energie rinnovabili e l'Agenda 2030.

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di classe all'inizio del corrente anno scolastico ha elaborato un percorso trasversale di educazione civica da svolgersi nell'ambito del monte orario delle discipline coinvolte e coerenti per obiettivi e contenuti ai nuclei tematici previsti dalla nuova disciplina.

I nuclei tematici trattati, coerenti con gli obiettivi formativi previsti per il percorso di studi e con le caratteristiche del gruppo classe, sono stati incentrati per lo più sulla Costituzione e sullo Sviluppo sostenibile; i contenuti selezionati hanno suscitato l'interesse degli studenti e consentito comunque collegamenti interdisciplinari e riferimenti continui all'attualità.

Le metodologie adottate sono state le lezioni frontali dialogate, visione di video in classe, ricerche individuali o di gruppo, proiezione di materiali didattici digitali, schemi riassuntivi e mappe.

La valutazione è avvenuta attraverso un numero congruo di verifiche nell'ambito dei diversi moduli coinvolti. A conclusione del percorso tutti gli studenti hanno perseguito, sebbene in maniera diversificata, gli obiettivi formativi previsti in riferimento ai diversi contenuti trattati.

Per il percorso completo riportante nuclei tematici, obiettivi, periodo di svolgimento si rimanda all'apposita sezione del Documento.

CURRICULUM DELLO STUDENTE

Per quanto riguarda il curriculum dello studente si rinvia alle informazioni inserite nella piattaforma ministeriale.

ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Nel corso del corrente anno scolastico sono state svolte le seguenti attività integrative sia in orario curriculare che extra-curriculare.

Date	Attività formative
17 ottobre	Giornata dello sport
20 ottobre	Orientamento "Carriere in divisa" - Assorienta
17 novembre	Progetto "Agricoltura 4.0"
24 novembre	Incontro in Aula Magna Istituto: "Premio semplicemente donna"
06 dicembre	Incontro in Aula Magna "Presentazione 6° anno enotecnico"
12 dicembre	Uscita didattica Azienda Il Sole di La Rocca (Progetto Agrobiodiversità)
19 dicembre	Incontro in Aula Magna Istituto: orientamento alla libera professione "Periti agrari"
21 dicembre	Incontro in Aula Magna con rappresentanti POLFER (Progetto "A train to be cool")
09-10 gennaio	Incontro in Aula magna - Centro per l'impiego (Presentazione servizi e Curriculum Vitae)
07 febbraio	Uscita didattica Salone dello studente Arezzo
08 febbraio	Progetto "Agricoltura 4.0"
13 febbraio	Incontro in Aula Magna con E. De Corso
16 febbraio	Uscita didattica Azienda Podere Pereto (Progetto Agrobiodiversità)
20 febbraio	Uscita didattica "Università degli Studi di Firenze – Facoltà di agraria"
27 febbraio	Incontro in Aula Magna con Tecnici Azienda Ferrero
05 marzo	Uscita didattica "Ateneo di Perugia – Facoltà di Agraria"
18 marzo	Incontro in Aula Magna Progetto "NoiTuttiGrazia"
08 aprile	Incontro in Aula Magna - Presentazione libro "Colture e Culture: studio ed immagini della vita contadina nella campagna cortonese negli anni cinquanta"

Nell'ambito delle attività PCTO gruppi di studenti della classe, su base volontaria, in orario extra-curriculare, partecipano alla seguente attività di ampliamento dell'offerta formativa:

- **Corso di formazione** per il conseguimento del **patentino** finalizzato alla **conduzione di trattori agricoli** e forestali a ruote e cingoli.

Progetto Primo soccorso "Basic Life Support Defibrillation (BLS)" con durata di 8 ore in orario curriculare, nell'ambito delle attività di Scienze motorie; al termine del percorso è previsto rilascio di attestato finale da parte dell' Agenzia formative.

PCTO - PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

PREMESSA

Il Progetto PCTO A.S. 2023/24

Preso atto del dettato normativo, il progetto PCTO a.s. 2023/24 si è sviluppato in coerenza e continuità ai progetti PCTO aa.ss. 2021/22 e 2022/23.

Nell'arco dell'intero triennio i PCTO sono stati attuati tramite lo svolgimento di attività formative progettate e proposte dai referenti dell'Istituto. Tali attività si sono svolte in ambito curricolare o in stage c/o aziende convenzionate.

Nello specifico:

- nel terzo anno sono state programmate 90 ore annue distribuite tra attività curricolari (42 ore) e di stage aziendale (48 ore);
- nel quarto anno le ore programmate sono state complessivamente 116 distribuite tra attività curricolari (50 ore) e di stage aziendale (66 ore),
- nel corrente a.s. le ore programmate sono state 70, distribuite tra attività curricolari (46 ore) e di stage aziendale (24 ore).

⇒ **OBIETTIVI FORMATIVI DEL PROGETTO**

- Personalizzare il percorso formativo "PCTO".
- Realizzare "alleanze formative" sul territorio con il mondo del lavoro, dell'associazionismo, delle professioni e della ricerca.
- Valorizzare i laboratori e l'az. agr. di Istituto finalizzandone le attività anche alla preparazione degli stage individuali c/o aziende esterne.
- Realizzare esperienze formative personalizzate attraverso stage di durata variabile suddivisi, a seconda dei casi, in moduli di due/tre giorni distribuiti nell'arco di ciascun anno scolastico in base ad un progetto formativo condiviso con l'azienda ospitante e centrato sulle fasi critiche caratterizzanti l'indirizzo produttivo della stessa.
- Accrescere la motivazione allo studio e aiutare i giovani nella scoperta delle proprie attitudini, nella formazione delle competenze caratteristiche del settore.
- Sostenere l'orientamento degli alunni e lo sviluppo delle loro capacità di costruire progetti personali di studio e di lavoro, rinforzando l'apprendimento con tutte le risorse didattiche e organizzative disponibili, sia all'interno che all'esterno.
- Promuovere, coordinare e organizzare percorsi formativi ed eventi con l'Azienda Agricola di Istituto e con l'annesso Istituto Professionale Statale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione.

⇒ **ATTUAZIONE DEL PROGETTO**

A.S. 2021/22 - classe 3[^] - Ore programmate: 90

Attività formative svolte nel corso dell'A.S. entro il termine delle lezioni.

- **Attività laboratoriali effettuate in azienda di Istituto:** campionamento e raccolta olive, potatura secca vigneti aziendali, in orario curricolare per l'intera mattinata o nell'ambito delle esercitazioni pratiche delle discipline tecniche.
- **Visite guidate e attività diverse svolte nell'ambito delle discipline tecniche:** partecipazione in presenza e online a convegni e seminari caratterizzanti il percorso formativo, iniziative di orientamento, visite ad aziende agrarie ed istituzioni del territorio.
- **Stage c/o aziende convenzionate** privilegiando la ricerca da parte degli studenti e fornendo i contatti di aziende idonee agli studenti che non riescono ad individuare un'azienda in autonomia.

A.S. 2022/23 - classe 4[^] - Ore programmate: 116

Attività formative svolte nel corso dell'A.S. entro il termine delle lezioni.

- **Attività laboratoriali effettuate in azienda di Istituto:** raccolta olive, potatura secca vigneti aziendali, impianto nocciolo. In orario curricolare per l'intera mattinata o nell'ambito delle esercitazioni pratiche delle discipline tecniche.
- **Visite guidate e attività diverse svolte nell'ambito delle discipline tecniche:** partecipazione in presenza e online a convegni e seminari caratterizzanti il percorso formativo, iniziative di orientamento, visite ad aziende agrarie ed istituzioni del territorio.
- **Stage c/o aziende convenzionate:** Le aziende sede dello stage sono state individuate con i medesimi criteri posti in essere negli a.s. precedenti, privilegiando la ricerca da parte degli studenti e fornendo i contatti di aziende idonee agli studenti che non riescono ad individuare un'azienda in autonomia.

A.S. 2023/24 - classe 5^A - Ore programmate: 70

Attività formative svolte nel corso dell'A.S. entro il termine delle lezioni

- **Attività laboratoriali effettuate in azienda di Istituto:** raccolta olive, potatura secca vigneti, imbottigliamento, etichettatura. In orario curricolare per l'intera mattinata o nell'ambito delle esercitazioni pratiche delle discipline tecniche.
- **Visite guidate e attività diverse svolte nell'ambito delle discipline tecniche:** partecipazione in presenza e online a diversi convegni e seminari caratterizzanti il percorso formativo, attività in azienda agraria dell'Istituto lezioni di educazione civica, iniziative di orientamento, visite ad aziende agrarie ed istituzioni del territorio.
- **Stage c/o aziende convenzionate:** Le aziende sede dello stage sono state individuate con i medesimi criteri degli a.s. precedenti, per alcuni alunni sono state le stesse dell'a.s. 2022/23; altri invece, al fine di ampliare ed acquisire nuove competenze su percorsi di proprio interesse, hanno svolto lo stage presso altre aziende.

La valutazione e l'attestazione dei percorsi realizzati per l'intero triennio è prevista in sede di scrutinio finale, sulla base dei report di valutazione prodotti rispettivamente dai Tutor aziendali, dagli alunni e dal Tutor di classe elaborati dalla F.S. PCTO. La valutazione complessiva concorre alla valutazione finale dello studente secondo quanto stabilito dal MIUR e determina l'attestazione dei livelli di competenza conseguiti individuati secondo la procedura e i criteri stabiliti dal Collegio Docenti e dichiarati nel PTOF.

In allegato si riporta:

Riepilogo delle ore complessive svolte da ogni singolo alunno della classe durante il triennio, distinte per anno scolastico, con indicazione del Tutor di classe, della struttura ospitante sede dello stage, delle relative ore svolte e della valutazione conseguita.

CREDITO SCOLASTICO

Per il corrente anno scolastico il credito verrà attribuito in sede di scrutinio finale fino ad un massimo di 15 punti, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/17; il credito complessivo assegnato sempre dal consiglio di classe in sede di scrutinio finale, sarà fino ad un massimo di quaranta punti.

Il credito scolastico attribuito durante le operazioni di scrutinio finale negli anni scolastici 2020/21 e 2021/22, fino ad un massimo di 12 punti per il terzo anno e 13 punti per il quarto anno, sempre in conformità a quanto previsto dall'15 del d. lgs. 62/2017 è riportato nel documento allegato.

Capezzine, 15 maggio 2024

Il Dirigente Scolastico
(*Dott. Luciano Tagliaferri*)

Coordinatore della Classe
(*Prof.ssa Serena Alunni*)

ALLEGATO 2: RELAZIONI FINALI SINGOLA MATERIA**INDICE RELAZIONI FINALI DOCENTI**

DISCIPLINE	DOCENTE	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	FARALLI Susanna	pag. 18
STORIA	FARALLI Susanna	pag. 21
MATEMATICA	ALUNNI Serena	pag. 23
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	ROMBOLI Valerio	pag. 25
LINGUA INGLESE	LIBERATORI Laura	pag. 28
PRODUZIONI ANIMALI	FIORETTI Danilo	pag. 31
PRODUZIONI VEGETALI	TURRONI Casadei Giacomo	pag. 33
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	CAPITONI Roberta	pag. 34
GENIO RURALE	ROSA Angelo Raffaele	pag. 36
ECONOMIA, ESTIMO, MARK E LEGISLAZ	CIACCIONI Arturo	pag. 41
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	RAIMONDO Giuseppe	pag. 43

**Prof.ssa Susanna Faralli Classe VTAT2
Anno scolastico 2023-24**

ITALIANO

PREMESSA

Concordo con quanto detto nell'introduzione generale per ciò che riguarda la presentazione ed il comportamento della classe, che conosco dalla classe Terza.

Dal punto di vista del profitto, nonostante il numero esiguo di alunni, esistono diversi livelli sia per l'impegno profuso che per differenti capacità critiche, Solo in pochi dimostrano interesse per le mie discipline seguendo attivamente, rielaborando e approfondendo gli argomenti anche a livello personale, conseguentemente il profitto può dirsi molto buono. Alcuni alunni hanno dimostrato uno studio più scolastico e mirato alle verifiche, ma nel complesso hanno tutti raggiunto un grado di preparazione sufficiente o più che sufficiente.

CONOSCENZE 1. STORIA DELLA LETTERATURA

- a. La civiltà letteraria del Positivismo e del Realismo
- b. La Scapigliatura
- c. Naturalismo francese e Verismo italiano
- d. Giovanni Verga
- e. La civiltà letteraria del Decadentismo
- f. Simbolismo ed Allegoria
- g. Giovanni Pascoli
- h. Gabriele D'Annunzio
- i. Italo Svevo
- j. Luigi Pirandello
- k. La letteratura fra le due guerre: Ungaretti (da fare)

PARTE ANTOLOGICA

Da "Vita dei Campi" di **Giovanni Verga**:

- La lupa;
- Rosso Malpelo
- Fantasticheria

Da "Cavalleria rusticana":

- La roba

Da "I Malavoglia":

- La conclusione del romanzo: l'addio di 'Ntoni (cap.XV)

Dalle "Poesie" di A. Rembaud:

- Vocali

Da "Le rime nuove" di **Giosuè Carducci**

- Pianto antico

Da "Alcyone" di **Gabriele D'Annunzio**

- La sera fiesolana;
- La pioggia nel pineto;

Da "Myricae" di **Giovanni Pascoli**

- Arano
- X Agosto
- Novembre
- Il lampo
- Temporale

Da "I Canti di Castelvecchio":

- Il gelsomino notturno

Da "La coscienza di Zeno" di **Italo Svevo**

- La profezia di un'apocalisse cosmica

Da "Novelle per un anno" di **Luigi Pirandello**

- Il treno ha fischiato
- Ciaula scopre la luna

Da "Il fu Mattia Pascal":

- La costruzione della nuova identità e la sua crisi(capp.VII e IX)

Alcune poesie di **Giuseppe Ungaretti** (da fare)

Obiettivi prefissati in termini di:

- Capacità

Redigere sintesi di conoscenze acquisite.

Redigere testi argomentativi su tematiche di interesse personale, culturale, sociale.

Acquisire selettivamente, raccogliere e ordinare informazioni.

Comprendere testi con sufficiente conoscenza dei relativi linguaggi specialistici.

- Competenze

Saper interpretare un testo letterario.

Riconoscere le scelte stilistiche individuali nell'ambito di un genere letterario.

Individuare le analogie e le differenze tra opere tematicamente accostabili.

Riconoscere la continuità di elementi tematici attraverso il tempo.

Rilevare l'intreccio dei fattori individuali e sociali nella formazione di una personalità letteraria.

Riconoscere le fasi evolutive nell'opera di un autore.

Obiettivi raggiunti in termini di:

- Conoscenze

La classe ha avuto un approccio alquanto variegato alle lezioni, come già detto nella premessa: in generale hanno dimostrato una certa serietà, partecipazione ed impegno, mentre altri hanno manifestato maggiore superficialità, più che altro subendo in modo passivo il lavoro scolastico. Da tali atteggiamenti conseguono diversi livelli raggiunti nelle conoscenze di correnti letterarie, autori, e testi presi in esame.

- Capacità e Competenze

La maggior parte degli alunni riesce ad affrontare in maniera accettabile l'analisi di un testo letterario; tre/quattro alunni hanno sviluppato un buon senso critico capace di consentire il passaggio dalla fase dell'apprendimento a quello della sintesi autonoma ed hanno acquisito una certa padronanza dei linguaggi specialistici.

Solo pochi alunni sanno redigere testi argomentativi coerenti, coesi ed esaurienti, oltre che formalmente corretti.

Metodologia

In prevalenza lezione frontale.

Il metodo di lavoro ha avuto come punto di partenza la lettura e l'interpretazione di testi: testi poetici e brani letterari. La lettura è stata occasione utile all'inquadrimento delle varie tematiche ed autori nei rispettivi contesti storici e nell'analisi dei vari tipi di testo.

Tipologie delle prove scritte

Tutte le fasi di lavoro sono state accompagnate da una verifica attenta ed analitica, il cui scopo è stato quello di rendere gli studenti consapevoli delle difficoltà incontrate e dei progressi conseguiti.

Le prove scritte hanno interessato tutte le tipologie previste dalla normativa inerente agli Esami di Stato.

Per l'orale oltre alla classica interrogazione, le prove di verifica sono state costituite da test semistrutturati e questionari a risposta aperta.

Criteri di valutazione

Conoscenza dell'argomento.

Competenze espositive.

Competenze argomentative.

Capacità di analisi, sintesi, di collegamento tra testi, autori, correnti culturali. Capacità critica.

Libro di testo:

Le occasioni della letteratura 3, Guido Baldi, C.E. Paravia

ORE di lezione al 12 maggio 2023: 115 (non tutte effettive) in classe;

Ulteriori ore previste: 16

12 maggio 2024

Il docente
Prof.ssa Susanna Faralli

PREMESSA

Vale quanto detto per Italiano sia per la presentazione della classe sia per ciò che riguarda la riduzione dell'orario e la conseguente contrazione del programma iniziale.

Conoscenze

L'Italia dall'Unità alla prima guerra mondiale.

La prima guerra mondiale.

La rivoluzione russa.

L'avvento del Fascismo

Il Nazismo (cenni).

La Seconda guerra mondiale e le sue conseguenze (cenni) .

Obiettivi prefissati in termini di:

Competenze

Individuare e descrivere analogie e differenze, continuità e rottura fra i vari periodi storici.

Esporre concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali. Acquisire concetti e lessico significativi.

Capacità

Saper cogliere di un fatto complesso le relazioni di causa-effetto.

Saper rielaborare in modo autonomo.

Usare il linguaggio specifico della disciplina.

Obiettivi raggiunti in termini di:

Conoscenze

Un piccolo gruppo di alunni (tre/quattro) ha acquisito un livello più che buono di conoscenza delle varie tematiche trattate, la maggior parte più che sufficiente, alcuni raggiungono appena la sufficienza.

Competenze

Alcuni alunni hanno acquisito in modo discreto competenze nell'uso del linguaggio proprio della disciplina e sanno effettuare analisi e collegamenti. La maggior parte della classe ha raggiunto tali competenze solo sufficientemente.

Capacità

La maggior parte degli alunni è ancora legata ad un metodo di studio mnemonico che pregiudica una rielaborazione critica di quanto appreso; un piccolo gruppo riesce invece a cogliere le relazioni tra i vari fatti storici e ad esporli in maniera personale ed autonoma.

Metodologia

La lezione frontale è stata la metodologia più usata.

Tipologia delle prove

Oltre alla classica interrogazione, le prove di verifica sono state costituite da test semistrutturati e questionari a risposta aperta.

Criteri di valutazione

Conoscenza dell'argomento.

Competenze espositive.

Organicità del discorso.

Capacità di analisi, sintesi e di collegamento.

ORE di lezione al 12 maggio 2023: 57 (anche se non tutte effettive) in classe

Ulteriori ore previste: 8

Libro di testo: DIALOGO CON LA STORIA E L'ATTUALITA' 3 – EDIZIONE MISTA - L'ETA' CONTEMPORANEA + ATLANTE +ESPANSIONE WEB 3, BRANCATI ANTONIO, LA NUOVA ITALIA EDITRICE

12 maggio 2024

Il docente
Prof.ssa Susanna Faralli

MATEMATICA

CLASSE: 5STAT2 A.S. 2023/2024

DOCENTE: Alunni Serena

DISCIPLINA: Matematica

ORE SETTIMANALI: 3 moduli orari da 50'

110 moduli orari (totale approssimato al 10 giugno)

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Nuova Matematica a colori 3, 4 Petrini, Sasso

La classe 5[°]TAT2 è composta da 10 studenti, tra cui uno studente con programmazione differenziata, uno con programmazione per obiettivi minimi e 3 studenti DSA.

La classe si presenta molto eterogenea tanto per livelli di conoscenze e competenze, quanto per atteggiamenti individuali di carattere relazionale. Il clima classe è complessivamente molto positivo.

A livello di profitto ci sono 3 studenti con ottime capacità, attenti, propositivi e con buone intuizioni. Alcuni studenti possono essere collocati in una fascia media di sufficienza mentre un paio si trovano al limite della sufficienza.

Sono stati svolti tutti gli argomenti della programmazione iniziale ed è stato inoltre fatto un approfondimento sui modelli matematici.

Verrà dato spazio, nella parte finale dell'anno, a ripasso e recupero.

COMPETENZE	MODULO	ABILITA'	CONOSCENZE	TEMPI
<p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico</p>	Limiti	<p>Calcolare limiti, saper eliminare le forme indeterminate $\infty-\infty$, ∞/∞ e $0/0$</p> <p>Leggere i limiti dai grafici delle funzioni</p>	<p>Definizione intuitiva di limite, algebra dei limiti, eliminazione di forme indeterminate</p>	<p>Settembre</p> <p>Ottobre</p>
<p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	Limiti nello studio di funzione - asintoti	<p>Determinare gli asintoti di una funzione</p>	<p>Asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione</p>	<p>Novembre</p>
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico</p>	Derivata	<p>Calcolare derivata di funzioni elementari e di funzioni composte tramite le regole di derivazione</p> <p>Determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione</p> <p>Uso della derivata nello studio di funzione per crescita, decrescenza, massimi, minimi, concavità e flessi.</p> <p>Risolvere problemi di ottimizzazione</p>	<p>Nascita del concetto di derivata</p> <p>Definizione di derivata e significato geometrico</p> <p>Derivate di funzioni elementari</p> <p>Regole di derivazione (con funzioni composte)</p> <p>Massimi e minimi, crescita e decrescenza, punti stazionari</p> <p>Concavità, flessi</p>	<p>Dicembre</p> <p>Gennaio</p>

<p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico</p>	<p>Integrale indefinito</p>	<p>Calcolare integrali indefiniti</p>	<p>Nascita del concetto di integrale Primitiva e integrale indefinito, regole di integrazione</p>	<p>Febbraio</p>
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico</p>	<p>Integrale definito</p>	<p>Saper calcolare integrali definiti Saper utilizzare gli integrali per il calcolo di aree e volumi</p>	<p>Definizione di integrale definito, Teorema fondamentale del calcolo integrale, aree e volumi di solidi di rotazione</p>	<p>Marzo</p>
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<p>Statistica bivariata e ripasso statistica univariata</p>	<p>Saper interpretare grafici di natura statistica, calcolare valori medi e di scostamento Saper costruire ed interpretare tabelle a doppia entrata Determinare dipendenza statistica Saper determinare la retta di regressione</p>	<p>Elementi fondamentali di statistica descrittiva univariata, tabelle a doppia entrata, dipendenza e indipendenza statistica, coefficiente di correlazione, retta di regressione</p>	<p>Aprile</p>
<p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<p>Modelli matematici</p>	<p>Saper individuare situazioni in cui è possibile costruire modelli matematici (lineari, esponenziali, logaritmici) Risolvere problemi costruendo semplici modelli matematici</p>	<p>Modelli matematici e loro applicazioni in altri contesti</p>	<p>Maggio</p>

Mezzi: Libro di testo, dispense, mappe, testi esercizi

Metodi: Lezione frontale, ricerche e approfondimenti, rielaborazione appunti.

Verifiche e valutazioni: Per le verifiche scritte ad ogni esercizio è associato un punteggio. Il voto della prova si determina dal rapporto tra somma dei punti raggiunti e punteggio massimo.

Sono previste due tipi di verifiche orali:

- Verifiche orali di recupero sugli obiettivi minimi
- Verifiche orali globali sull'argomento di studio

Sono valutati anche gli interventi dal posto.

Per la valutazione finale si tiene conto del progresso rispetto alla situazione di partenza, delle valutazioni ottenute durante l'anno, dell'impegno nel lavoro scolastico e domestico, della costanza nello studio, della partecipazione in classe.

Cortona, 13/05/2024

Docente
Prof.ssa Alunni Serena

SCIENZE MOTORIE

A.S. 2023/2024

Docente: Romboli Valerio

Classe: 5TA2

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è stata osservata e valutata in base ai prerequisiti degli anni precedenti. Il gruppo è composto da 10 alunni dei quali uno non segue le lezioni di scienze motorie, con elementi eterogenei, ma complessivamente tutti con buone potenzialità psicomotorie.

Nonostante le differenze individuali e il clima della classe è stato da subito molto positivo e ha permesso di svolgere serenamente le attività durante il corso dell'anno scolastico.

Gli alunni si sono dimostrati sempre partecipi e interessati agli argomenti svolti, dimostrando maturità nel rispetto delle regole dell'ambiente palestra.

CONTENUTI, METODOLOGIE, MEZZI E STRUMENTI, VERIFICHE

Modulo (o argomento)	Metodologie Didattiche	Mezzi e strumenti	Verifiche
POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO	LEZIONE FRONTALE PER GRUPPI E ANALITICA	PALESTRA E CAMPO DI ATLETICA	VERIFICHE CONTINUE, SOGGETTIVE E OGGETTIVE, CON INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI.
RIELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI	LAVORO ANALITICO E GLOBALE	PALESTRA E CAMPO DI ATLETICA	INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI
CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, SOCIALITÀ E SENSO CIVICO	LAVORO DI GRUPPO	PALESTRA, GIOCHI SPORTIVI	VERIFICA SOGGETTIVA
CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	LAVORO DI GRUPPO	PALESTRA E CAMPO DI ATLETICA	VERIFICA OGGETTIVA E SOGGETTIVA
INFORMAZIONI FONDAMENTALI SULLA SALUTE	LEZIONE FRONTALE	PALESTRA	VERIFICA SOGGETTIVA E OGGETTIVA
EDUCAZIONE STRADALE	LEZIONE FRONTALE	ACCOMPAGNAMENTO IN PALESTRA	VERIFICA OGGETTIVA
PROGRAMMA TEORICO	LEZIONE FRONTALE	AULA DISPENSE	VERIFICA OGGETTIVA

Per la valutazione finale si tiene conto del progresso rispetto alla situazione di partenza, delle valutazioni ottenute durante l'anno, dell'impegno nel lavoro scolastico e domestico, della costanza nello studio, della partecipazione in classe/palestra.

La cadenza delle prove è legata ai moduli degli argomenti di programma.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE E ABILITA'

Conoscenza degli esercizi a corpo libero e tecniche di stretching.

Conoscenza dei fondamentali tecnici e delle regole degli sport individuali e di squadra.

Conoscenza delle capacità coordinative e condizionali.

Conoscenza dei benefici dell'attività fisica in ambiente naturale.

Conoscenza delle tecniche di primo soccorso.

Conoscenza dei principali apparati del corpo umano.

Conoscenza delle principali specialità atletiche.

Saper svolgere esercizi fisici a corpo libero (riscaldamento, potenziamento, rilassamento) Saper praticare le varie specialità sportive individuali e di gruppo.

Saper arbitrare una partita dei vari sport di squadra praticati.

Saper attuare un intervento di primo soccorso.

Saper esprimersi con un linguaggio specifico della materia.

COMPETENZE

Essere in grado di progettare un programma di riscaldamento muscolare in forma autonoma.

Capire l'importanza dello sport per il benessere psicofisico e praticarlo regolarmente.

Essere in grado di intervenire prontamente e in maniera efficace in caso di infortuni o incidenti accorsi ad altre persone. Essere in grado di progettare un itinerario per un'escursione in ambiente naturale in funzione delle proprie potenzialità.

Durante il secondo quadrimestre sono state svolte 8 ore relative all' argomento "Primo soccorso, Basic Life Support Defibrillation (BLS), grazie all' attivazione del progetto Arezzo Cuore.

Gli alunni hanno partecipato a 4 ore di lezioni teoriche e 4 ore di lezioni pratiche in orario curricolare, da parte del docente di Scienze Motorie, dove hanno potuto esercitarsi sulle manovre di primo soccorso, attraverso l' utilizzo del manichino e di un defibrillatore trainer.

Al termine delle attività è stato svolto un piccolo esame finale, teorico e pratico in seguito al quale verrà rilasciato un attestato finale di "Soccorritore di Primo Soccorso" da parte dell' Agenzia Formativa Centro Etrusco.

PROGRAMMA

Esercitazioni pratiche mirate al:

Sviluppo e consolidamento delle qualità fisiche:

- Forza
- Resistenza
- Velocità
- Mobilità Articolare

Sviluppo e consolidamento delle capacità psico motorie:

- 2 Lateralizzazione
- 3 Coordinazione motoria generale
- 4 Schema corporeo e schemi motori
- 5 Strutturazione spazio temporale

Acquisizione di gesti motori specifici relativi a:

- Destrezza
- Equilibrio statico, dinamico e in volo
- Coordinazioni dinamiche complesse Argomenti di teoria:
- Aspetti di Teoria delle Attività Motorie: le qualità fisiche, le capacità psicomotorie.
- BLSA: procedure di intervento e uso del defibrillatore
- Conoscenza dei regolamenti e aspetti tecnici delle seguenti discipline: a.
 - Pallavolo
 - 5.b Basket
 - 5.c Calcetto
 - 5.d Atletica Leggera: Corsa veloce, Corsa resistenza, Getto del Peso, Salto in alto, Salto in lungo

13/05/2024

Valerio Romboli

Prof.ssa Laura Liberatori
Classe 5 sez.TAT 2
A.S. 2023/2024

A – PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

L'attuale gruppo classe è composto da 10 alunni, di cui due alunni H e 3 alunni DSA. Sono docente di Lingua e civiltà Inglese dalla classe terza, pertanto le mie considerazioni attengono a questo periodo.

Nel corso dell'anno scolastico la classe ha partecipato con interesse agli argomenti trattati, raggiungendo risultati discreti nel complesso. La partecipazione è stata buona nelle attività in presenza e l'impegno è stato costante nei lavori a casa. La classe ha dimostrato un comportamento corretto e rispettoso delle regole. Un gruppo ha partecipato in modo attivo alle lezioni; gli altri hanno partecipato in funzione delle verifiche programmate di volta in volta.

B - OBIETTIVI RAGGIUNTI

1) CONOSCENZE:

I contenuti affrontati sono quelli previsti per il quinto anno dalle linee guida ministeriali per questo indirizzo. Nell'affrontare gli argomenti programmati ho cercato di utilizzare tutte le abilità previste dal CEFR (Common European Framework of Reference, ossia Reception, Interaction, Production). In modo particolare, nel primo periodo, oltre al percorso interdisciplinare afferente l'agricoltura, sono state affrontate prove di comprensione scritta e orale di testi di livello B1 e B2, in vista delle prove Invalsi,

Le abilità linguistiche sono state valutate in funzione dell'uso della lingua inglese in agricoltura, come da programma dettagliato descritto più avanti.

Il livello medio di conoscenze è globalmente discreto. Alcuni alunni con difficoltà di interazione in lingua nel livello previsto (B1/B2) hanno compensato la scarsa capacità comunicativa con una sufficiente capacità di comprensione scritta e orale.

2) COMPETENZE:

Il gruppo classe dimostra di sapere usare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio; il livello di competenza varia molto in relazione alle conoscenze acquisite negli anni precedenti, unitamente all'interesse e all'impegno dimostrati quest'anno.

La classe nel suo complesso ha acquisito progressivamente il linguaggio settoriale attraverso approfondimenti del lessico specifico. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono stati utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.

3) CAPACITÀ:

In generale la classe riesce a comprendere globalmente e analiticamente un testo tecnico (dove per testo si intende anche quello multimediale), sa utilizzare il lessico di settore e sa trasporre in lingua italiana brevi testi in inglese appartenenti all'ambito di studio previsto dall'indirizzo. Alcuni sono in grado di fare collegamenti interdisciplinari in lingua in modo autonomo senza essere guidati dal docente.

B - METODOLOGIE

La metodologia principalmente adottata è quella funzionale-comunicativa. Tra le tecniche più usate in classe vi sono il brainstorming, la discussione guidata a coppie o in gruppo, riassunti e schemi, stesura di appunti da un testo scritto o orale, presentazioni in Power Point.

C - SUPPORTI DIDATTICI

Si è fatto principalmente riferimento ai testi in adozione –GLOBAL FARMING di M. Po, E. Sartori, J. Delisle, e TRAINING FOR SUCCESSFULL INVALSI e a materiale multimediale sul web.

D – VERIFICHE

Sono state effettuate verifiche orali e scritte nel quadrimestre. Le prime attraverso interrogazioni e discussioni, le seconde attraverso simulazioni delle prove Invalsi e realizzazione di riassunti e schemi. Nel secondo quadrimestre si è dato più spazio alle discussioni orali.

E – CONTENUTI DISCIPLINARI

AGRICULTURE

- Module1: Towards a greener future
- Agriculture and ecosystems
- Ecological problems in Italy
- Problems due to overpopulation
- Plastic pollution
- Conventional Agriculture
- Organic Farming
- Organic farming in Italy
- Sustainable Agriculture
- Biodynamic Agriculture

Module 2: Geography and meteorology

- Climate and Weather
- Seasons and farming
- Farming and weather forecasting
- Climate, natural vegetation and crops
- The climate in Italy
- Influence of climatic changes on the environment
- The greenhouse effect
- The depletion of the ozone layer
- Agriculture: the culprit and the victim at the same time

Module 3: Protecting the soil to sow the future

- Soil composition
- Soil profile
- Soil texture and structure
- Tillage
- Soil erosion
- Farm machinery
- Rotations

Module 4: Watering and Irrigation

- The role of water in agriculture
- Irrigation techniques
- Hydroponics and aeroponics

EDUCAZIONE CIVICA

Nell'ambito dell'Educazione Civica, alla quale sono state dedicate 6 moduli complessivi, gli argomenti affrontati sono stati i seguenti:

- Global environmental Policy
- The 2030 Agenda for a sustainable development
- Renewable energy sources

Ore di lezione effettivamente svolte alla data del 15 maggio 2023 n°87

Lezioni previste fino al termine dell'A.S. n°12

Centoia, 15 maggio 2024

L'insegnante

Laura Liberatori

Docente: Fioretti Danilo, Bruni Pasquale (sostituito da Pulcinelli David)

Classe: 5STAT2

Ore settimanali: 3 moduli orari

Breve presentazione della classe

La classe si presenta ad un livello eterogeneo per quanto concerne le conoscenze e le competenze; la maggior parte degli studenti risponde attivamente alla proposta didattica ed è propositiva. Molto buono il confronto dialogico.

Obiettivi didattici e formativi raggiunti

In termini di:

Conoscenze:

- - Aspetti dell'alimentazione animale.
- - Fisiologia della nutrizione.
- -Alimenti utilizzati in zootecnia.
- - Razze equine e caprine internazionali ed autoctone.
- - Meccanizzazione degli allevamenti.
- - Aspetti ecologici della gestione dei reflui zootecnici.
- - Apicoltura.

Abilità:

- Riconoscere specie e razze di interesse zootecnico.
- - Valutare morfologicamente e geneticamente gli animali.
- - Definire modalità di allevamento valorizzando gli aspetti aziendali.
- - Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale
- in relazione alle attività produttive di settore.

• Competenze:

🕒 Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.

🕒 Organizzare attività produttive ecocompatibili.

🕒 Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.

🕒 Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali e indici di efficienza.

🕒 Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.

🕒 Interpretare e applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.

- ⌚ Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.
- ⌚ Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.

Metodologie didattiche utilizzate

Lezione dialogata, compiti di realtà, case report.

Libri di testo, materiali, attrezzature e strumenti didattici utilizzati

Titolo: Basi tecnico-scientifiche di zootecnica, Autori: Alba-Veggetti. Casa editrice: Eda agricole.
Materiale di lezione su supporto digitale.

Tipologie e strumenti utilizzati per le verifiche

Quali strumenti di valutazione sono state adottate le griglie elaborate dal Dipartimento, deliberate dagli Organi Collegiali e inserite nel PTOF.

Criteri di valutazione

Ai fini della valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi

- interesse, impegno, partecipazione al dialogo educativo;
- livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e in termini di competenze;
- progressi compiuti rispetto al livello di partenza.

Contenuti

FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE

Metabolismo ruminale di glucidi, lipidi, protidi, vitamine, Sali minerali;

Metabolismo ciecale degli erbivori monogastrici (cavallo, coniglio)

Patologie di origine alimentare nei monogastrici onnivori (suidi)

FORAGGICOLTURA E CONSERVAZIONE DEI FORAGGI

Fienagione tradizionale

Fienagione moderna (in due tempi)

Fienosilo ed erbasilo

Insilamento in trincea

GESTIONE DEI REFLUI ZOOTECNICI

Normativa in materia

Definizioni

Corretta gestione dei reflui

Utilizzo a fini energetici dei reflui zootecnici

RAZZE CAPRINE

Razze caprine internazionali: Saanen, Camosciata delle Alpi, Maltese

Razze caprine autoctone italiane: Girgentana, Garganica, Garfagnina.

RAZZE EQUINE

Razze equine internazionali: Purosangue Inglese, Purosangue Arabo

Razze autoctone italiane: Avelignese, CAITPR, Maremmano, Murgese

EDUCAZIONE CIVICA

Normativa Europea: Direttiva, Regolamento Europei

Trazione animale in agricoltura moderna.

Anno scolastico 2023/2024

Classe V tat2

Materia d'insegnamento : **Tecnica di produzione vegetale ed elementi di meccanizzazione**

Insegnanti: Giacomo Turroni Casadei e Lucia Mazzetti

Ore di lezione svolte: 145

Programma svolto.

Arboricoltura Generale

L'apparato radicale. Le foglie e le gemme. Dominanza apicale, differenziazione delle gemme.

Il fiore, la fioritura, l'impollinazione; fecondazione e allegazione. L'alternanza di produzione.

Il miglioramento genetico: incrocio, mutazioni, selezione clonale.

Propagazione delle piante: talea, margotta, propaggine, innesto.

La Viticoltura.

Caratteristiche botaniche, ciclo biologico, esigenze ambientali, vitigni, propagazione, portainnesti, preparazione del terreno, impianto, concimazione, cure colturali, potatura di allevamento e di produzione, raccolta. Principali patologie e avversità: peronospora, oidio, botrytis, mal dell'esca, tignola e tignoletta.

Il melo.

Caratteristiche botaniche, ciclo biologico, esigenze ambientali, propagazione, portainnesti, preparazione del terreno, impianto, concimazione, cure colturali, potatura di allevamento e di produzione, raccolta, conservazione. Principali patologie e avversità: ticchialatura, carpocapsa.

Il pero.

Caratteristiche botaniche, ciclo biologico, esigenze ambientali, propagazione, portainnesti, preparazione del terreno, impianto, concimazione, cure colturali, potatura di allevamento e di produzione.

Il pesco

Caratteristiche botaniche, ciclo biologico, esigenze ambientali, propagazione, portainnesti, preparazione del terreno, impianto, concimazione, cure colturali, potatura di allevamento e di produzione. Principali patologie e avversità: bolla del pesco, tignola.

La Coltura dell'Olivo.

Caratteristiche botaniche, ciclo biologico, esigenze ambientali, propagazione, impianto, concimazione, cure colturali, potatura, raccolta. Principali patologie e avversità: rogna dell'olivo, occhio di pavone, mosca dell'olivo.

Ricerche individuali hanno riguardato: melograno, mandorlo, nocciolo, arancio, castagno, fico, kaki, giuggiolo.

Le esercitazioni pratiche hanno riguardato: potatura meli, vigna e oliveto. Esecuzione di innesti. Riproduzione di piante con talee di pero. Riconoscimento delle specie arboree e delle formazioni fruttifere. Gli studenti inoltre hanno seguito le lavorazioni svolte nei vigneti, nel nocciolo e nell'oliveto dell'azienda.

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Anno scolastico **2023/24**

CLASSE: 5STAT1

DOCENTI: Roberta Capitoni / Alessandro Baldetti

Ore di lezione (moduli 50 minuti) al 13 maggio: **54**

LIBRO DI TESTO: ANTOLINI VALERIO CAPPELLI PATRIZIA FABBRI B - VANNUCCHI V : TRASFORMAZIONI E PRODUZIONI AGROALIMENTARI - VOLUME U (LD) - ZANICHELLI EDITORE

Presentazione della classe

Sono stata la docente teorica della disciplina trasformazione dei prodotti, nell'articolazione ambiente e territorio, dalla classe 3, affiancata dal docente ITP prof. Baldetti Alessandro. La parte teorica è stata sempre supportata da esercitazioni di laboratorio, mentre non è stato possibile effettuare le visite guidate programmate. Gli studenti hanno sempre avuto un comportamento corretto e hanno mostrato interesse soprattutto alle lezioni tecnico pratiche, fondamentali, soprattutto per gli alunni con maggior difficoltà, per comprendere anche gli aspetti teorici della disciplina.

Obiettivi

L'intero corso per il corrente anno scolastico ha avuto come obiettivo finale l'apprendimento dei principi generali che regolano i processi di trasformazione e conservazione dei più importanti prodotti agroalimentari.

Partendo dall'analisi delle caratteristiche organolettiche, merceologiche, nutrizionali ed igienico-sanitarie dei prodotti alimentari, si è definito l'insieme delle operazioni da effettuare sulla materia prima per ottenere un prodotto finito con le caratteristiche desiderate. Le esercitazioni tecnico-pratiche sono servite ad illustrare sia le principali tecnologie che i procedimenti analitici più importanti delle analisi merceologiche su vino ed olio.

Conoscenze:

- composizione chimica delle materie prime e dei principi chimici, fisici e biologici che regolano la loro trasformazione.
- caratteristiche nutrizionali, organolettiche e merceologiche dei prodotti alimentari di produzione locale (olio,vino).
- operazioni in linea per le industrie enologica, olearia

Competenze ed abilità

- definizione di adeguate scelte tecniche e formulazione di soluzioni idonee al fine di una corretta gestione di una industria di trasformazione del settore agro-alimentare.
- Interpretare i dati analitici per valutare la qualità del prodotto

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati in termini di conoscenze, anche se alcuni alunni in modo mnemonico e poco approfondito. Pochi alunni riescono ad interpretare i dati analitici per valutare la qualità dei prodotti.

Contenuti:

Industria Enologica: Conoscenza della composizione chimica del mosto d'uva Morfologia della bacca d'uva. Fasi di maturazione dell'uva e fattori che la influenzano. Determinazione del grado zuccherino. Acidi organici. Acidità totale. Indice di maturazione tecnologico. Composizione bucce e mosto. Vinificazione in bianco e in rosso. Fermentazione alcolica: fattori che la influenzano. Altre fermentazioni: la malolattica. L'anidride solforosa: proprietà, caratteristiche e dosi. Operazioni di chiarifica. Malattie del vino. Analisi chimiche: grado alcolico, acidità volatile, totale, anidride solforosa, zuccheri residui, polifenoli totali con spettrofotometro.

Industria olearia. L'oliva: materia prima e sistemi di raccolta. Caratteristiche merceologiche dell'olio di oliva: parametri tecnici legati agli aspetti legislativi. La composizione chimica dell'olio: i trigliceridi e le sostanze antiossidanti. Le alterazioni dell'olio: l'acidimento e l'irrancidimento ossidativi. Le operazioni in linea per l'estrazione meccanica dell'olio di oliva: parametri tecnici e scelte operative dalla raccolta alla distribuzione in funzione delle caratteristiche merceologiche ed organolettico-nutrizionali del prodotto finito. I sistemi di estrazione meccanica per pressione, percolamento e centrifugazione: tecnologie e rese, pregi e difetti. Definizione e classificazione degli oli di oliva vergini.

Metodologia

Le lezioni frontali sono state sempre supportate da esercitazioni di laboratorio. Il materiale di supporto alle lezioni (presentazioni PowerPoint, tabelle, schede) è stato precedentemente fornito agli studenti.

Verifiche

Sono state effettuate verifiche scritte, pratiche in laboratorio e colloqui orali.

Attività di sostegno e potenziamento : In itinere, ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse

Capezzine 13 maggio 2024

I docenti

Roberta Capitoni

Alessandro Baldetti

GENIO RURALE

Docente: Prof. Angelo Raffaele ROSA

Classe V sez. TAT2 AGRARIO

A. S. 2023/2024

Analisi della classe:

- **Situazione di partenza**

La classe è composta da 10 alunni di cui 8 maschi e 2 femmine, di essi sono presenti due alunni portatori di handicap e tre con DSA per i quali è stato redatto dai colleghi di Sostegno apposita relazione. Dall'analisi derivante dall'interazione con la classe in questi mesi di lezioni è emersa una conoscenza globalmente sufficiente posseduta da parte di molti discenti, dei principi basilari della disciplina. L'interesse all'acquisizione di nuove conoscenze ed allo sviluppo di nuove abilità si è constatato in un congruo numero di alunni, interessati anche con la produzione di ricerche ed approfondimenti individuali su vari temi trattati in ambito agrario. Per quanto riguarda la didattica, il profitto ha fatto registrare nel complesso risultati discreti, con alcuni di strettissima sufficienza mentre con altri tre casi di netta eccellenza.

La partecipazione degli alunni al dialogo educativo si ritiene accettabile per buona parte della classe anche se per alcuni sono state sostanziali e determinanti per il giudizio, il numero di assenze.

A – AREA SOCIO AFFETTIVA

Livello di partenza

- Il livello disciplinare è stato molto corretto ed adeguato.
- I rapporti interpersonali tra gli allievi sono risultati generalmente equilibrati e di mutuo scambio.
- Impegno abbastanza costante per diversi alunni nello studio e nell'applicazione domestica.

Strategie impiegate:

- Partecipazione in modo propositivo al dialogo educativo, intervenendo senza sovrapposizione e rispettando i ruoli.
- Impegno nell'eseguire i lavori assegnati nei tempi stabiliti.
- Incentivare la collaborazione e la capacità di relazionarsi in modo costruttivo con i compagni e con il docente.
- Organizzazione di attività per gruppi.

B – AREA COGNITIVA

Livello di partenza

- Le conoscenze di base sono risultate discrete in ambito Topografico. In merito a quanto affermato, per potenziare e ripassare le nozioni più importanti presenti nella disciplina, sono stati trattati nuovamente e con un diverso approccio risolutivo molti argomenti ritenuti di elevata importanza.

Strategie impiegate:

- Lezioni frontali;
- Lavori esercitativi grafici di gruppo e singoli;
- Utilizzo della LIM.

COMPETENZE

COMPETENZE ASSE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO

La materia ha avuto lo scopo di sviluppare le capacità logiche e critiche che hanno permesso allo studente di applicare, con il rigore scientifico ed una corretta interpretazione, le informazioni provenienti dalla formazione.

L'apprendimento ha avuto come scopo precipuo quello concernente l'acquisizione di un metodo valido ed efficace, che ha permesso allo studente una corretta indagine sulle metodologie di valutazione dei fenomeni e delle relative soluzioni ai fini della Gestione dell'ambiente e del territorio, dando quindi importanza alla dimensione storica e sperimentale oltre che all'aspetto metodologico propedeutico alla professione.

Il metodo sperimentale, ha fornito all'allievo la strada per delineare in maniera critica una propria immagine del mondo professionale, sempre più netta e coerente.

I traguardi formativi strettamente legati alla disciplina sono elencati di seguito; tra essi sono da evidenziare:

Obiettivi formativi:

- la consapevolezza del ruolo della materia nell'evolversi della società e del pensiero scientifico;
- la capacità di lavorare in gruppo;
- la consuetudine nell'importanza e rigore dei metodi di valutazione dei fenomeni e delle relative soluzioni ai fini della Gestione del territorio;
- la capacità di comunicare i risultati inerenti gli argomenti affrontati attraverso forme di espressione orale, e grafica.

Obiettivi didattici:

- la capacità di acquisire dati e saperli interpretare secondo i dettami del metodo topografico;
- comprendere i caratteri salienti del territorio in cui il tecnico si trova ad operare;
- la capacità di descrivere le caratteristiche fondamentali della materia ai diversi livelli;
- la capacità di valutazione dell'impatto delle innovazioni tecnologiche in ambito professionale.

Competenze:

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.
- Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo inerenti casi professionali.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Conoscenze ed Abilità di Apprendimento

Conoscenza generale	Unità didattiche o contenuti
Coordinate cartesiane e polari	0. Ripasso sulle coordinate cartesiane e polari; 0.1. Definizione di un punto, un segmento nel piano; 0.2. Calcolo di una figura con le coordinate polari; 0.3. Formule di conversione delle coordinate; 0.4. Risoluzione analitica e grafica di semplici figure triangolari; 0.5. Risoluzione di quadrilateri e poligoni in generale con le coordinate polari; 0.6. Tabelle per il calcolo degli azimut; 0.7. Formula di propagazione degli azimut; 0.8. Azimut reciproci. 0.9. Calcolo aree di appezzamenti con i vari metodi.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Saper trasformare le coordinate polari in quelle cartesiane e viceversa; • Saper calcolare la distanza tra due punti di coordinate cartesiane note attraverso il calcolo delle coordinate polari;

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare le coordinate per calcolare lati e angoli nelle figure piane; in particolare saper calcolare l'ampiezza degli angoli come differenza di azimut • Determinare con i diversi procedimenti analitici le superfici delle particelle di terreno. • Sviluppo nell'analisi delle varie differenze numeriche ottenute.
--	---

Conoscenza generale	Unità didattiche o contenuti
Gestione del territorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operazioni catastali: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Il catasto italiano. 1.2. L'aggiornamento del Nuovo Catasto Terreni. <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Rilievo catastale per aggiornamento appoggiato ai PF. 1.2.2. Rilievo per squadro e allineamenti. 1.2.3. Rilievo per poligonali. 1.3. La procedura unificata PREGEO. <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Il programma PREGEO e sua compilazione. 1.3.2. L'attendibilità dei PF e relative monografie. 1.4. Presentazione degli elaborati. <ol style="list-style-type: none"> 1.4.1. Il modello censuario. 1.4.2. Tipi mappali, frazionamenti e particellari. 1.4.3. Le righe PREGEO 2. Sistemi informativi territoriali: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Tecniche di rilevazione satellitare; <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. L'energia riflessa dalla Terra 2.1.2. I 4 parametri delle immagini digitali 2.1.3. I satelliti per telerilevamento e lo scopo del loro impiego. 2.1.4. LANDSAT 2.1.5. SPOT 2.1.6. ERS 3. La gestione delle informazioni <ol style="list-style-type: none"> 3.1. L'utilizzo dei dati per la gestione degli aspetti del territorio. 4. Interpretazione di carte geografiche e tematiche.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Definire i criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto e interpretare documenti riguardanti situazioni ambientali e territoriali.

Conoscenza generale	Unità didattiche o contenuti
---------------------	------------------------------

GPS e principi di fotogrammetria	<p>5. Il Rilievo GPS</p> <p>5.1. I satelliti per il posizionamento GNSS.</p> <p>5.1.1. La costellazione americana GPS</p> <p>5.1.2. La costellazione russa GLONASS</p> <p>5.1.3. La costellazione europea GALILEO</p> <p>5.2. Il posizionamento GPS.</p> <p>5.2.1. Misure in pseudo-range</p> <p>5.2.2. Misure di fase</p> <p>5.3. Precisione e modalità di rilievo GPS.</p> <p>5.3.1. Precisione nelle misure GPS</p> <p>5.3.2. Rilievi GPS statici differenziali</p> <p>5.3.3. Rilievi GPS statico-rapido</p> <p>5.3.4. Rilievi GPS cinematici</p> <p>5.4. Ricevitori GPS per topografia.</p> <p>6. Il Rilievo fotogrammetrico</p> <p>6.1. Il principio fondamentale della fotogrammetria</p> <p>6.2. L'aerofotogrammetria</p> <p>6.2.1. Le tre grandezze della fotogrammetria</p> <p>6.2.2. Relazione tra scala della carta e scala del fotogramma formula di Von Gruber</p> <p>6.2.3. Il drone :nascita e diffusione come strumento per effettuare rilievi;</p> <p>6.2.4. Il drone utilizzato per il miglioramento e monitoraggio colturale .</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la realizzazione di rilievo GPS. • Saper valutare ed interpretare i dati. • Conoscenza degli elementi costitutivi di un drone.

Conoscenza generale	Unità didattiche o contenuti
Igiene e sicurezza del lavoro in agricoltura e zootecnica	<p>7. Normativa per la sicurezza nel settore agricolo</p> <p>7.1. DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81e s.m.i.</p> <p>7.2. Prevenzione e formazione</p> <p>7.3. Le figure della prevenzione</p> <p>7.4. Segnaletica nei luoghi di lavoro</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi della igiene e sicurezza del lavoro in agricoltura e zootecnica.

Strategie didattiche

Libro di Testo: *Maines-Iritano-Crescente-Centis Genio Rurale Ed. Hoepli.Vol.Unico*

• METODI UTILIZZATI:

	% di tempo da dedicare ad ogni metodo				
	0	10-20	30-50	60-80	90-100
Lezione frontale			X		
Didattica con esercizi numerici			X		
Video-Lezioni con Lim			X		
Valutazione con test a risposta aperta.		X			

Lezione con argomenti e ricerche di approfondimento in ambito agrario.			X		
Discussione verifiche svolte.		X			

ORE SVOLTE - VERIFICHE

- ORE DI LEZIONI SVOLTE AL 10/05/2024 = 70
- ORE DI LEZIONI ANCORA DA SVOLGERE = 12
- VERIFICHE 10 (6 ORALI E 4 GRAFICHE).

<i>tipologia</i>	<i>descrizione</i>	<i>periodicità</i>
Orali:	Domande sugli argomenti trattati a lezione e ricerche.	test per la valutazione orale a risposte aperte distribuite nell'anno scolastico
Grafiche:	Redatte sulla base della parte teorica spiegata in classe.	4 elaborati grafici inerenti la descrizione del territorio attraverso fogli di mappa e particelle catastali.

- CRITERI DI VALUTAZIONE

<i>Conoscenza</i>	X
<i>Comprensione</i>	X
<i>Applicazione</i>	X
<i>Analisi e rielaborazione dei contenuti</i>	X

Relazione finale A.S. 2023/2024

Disciplina: Economia, Estimo, marketing e Legislazione

Docente: Ciaccioni Arturo

Classe: 5STAT2

Breve presentazione della classe

La classe è piuttosto eterogenea:

- Alcuni studenti sono interessati alla disciplina, partecipano sempre attivamente alle lezioni ed hanno profitti più che soddisfacenti
- Alcuni studenti hanno evidenti difficoltà con la disciplina, ma grazie al costante impegno riescono a raggiungere un profitto sufficiente
- Alcuni studenti si impegnano in maniera incostante, con risultati altalenanti e non sempre sufficienti.

Infine, lo studente con programmazione differenziata a tratti risulta interessato ad argomenti economico-legislativi; in particolare per gli aspetti applicativi relativi ai contratti di lavoro ed all'autoimprenditorialità.

Obiettivi didattici e formativi raggiunti

In termini di:

- Conoscenze:

Mercato, valori e redditività

Procedimenti di valutazione

Metodologie di stima di fondi ad ordinamento annuo e ad ordinamento poliennale.

Metodologie di analisi costi-benefici e valutazione di beni

- Abilità:

Individuare gli aspetti economici necessari alla valutazione di beni, diritti e servizi.

Individuare le norme nazionali e comunitarie inerenti il settore.

- Competenze:

Elaborare stime di valore e relazioni di analisi costi-benefici;

Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;

Metodologie didattiche utilizzate

Lezione frontale, classe capovolta, compiti di realtà.

Libri di testo, materiali, attrezzature e strumenti didattici utilizzati

F. Battini, Estimo e commercializzazione dei prodotti agroalimentari, Edagricole Scolastico

Materiale integrativo (dispense, schemi, esercizi, articoli, video, testi di legge) caricato sul registro elettronico dal docente.

Tipologie e strumenti utilizzati per le verifiche

Verifiche strutturate ed elaborate sul modello della seconda prova nella prima parte dell'anno; verifiche orali nella seconda parte dell'anno.

Quali strumenti di valutazione sono state adottate le griglie elaborate dal Dipartimento, deliberate dagli Organi Collegiali e inserite nel PTOF.

Criteri di valutazione

Ai fini della valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi

- *interesse, impegno, partecipazione al dialogo educativo;*

- *livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e in termini di competenze;*
- *progressi compiuti rispetto al livello di partenza.*

Contenuti

Estimo generale

Definizioni e classificazioni dell'estimo, le competenze del perito, i sei aspetti economici di stima dei beni privati (costo, mercato, capitalizzazione, trasformazione, surrogazione e complementare), cenni sul valore d'uso sociale per la stima dei beni pubblici. Scopo della stima, principio dell'ordinarietà e metodo comparativo. Procedimenti di stima analitici e sintetici: fasi di stima e valutazione delle correzioni al valore ordinario (comodi e scomodi; aggiunte e detrazioni) nei due casi. Prezzo, costo e valore.

Estimo rurale

il mercato dei fondi rustici; le caratteristiche che influenzano il valore di un fondo. Stima di un fondo con procedimenti sintetici (a vista, per comparazione di un parametro, per valori tipici) ed analitico per capitalizzazione dei redditi. Esempio di stima di un appezzamento a seminativo arborato con fabbricato diruto.

Stima fabbricati rurali: definizione di fabbricato rurale, cenni sull'edificabilità in zona agricola. Casi di stima dei fabbricati rurali in base al valore di ricostruzione deprezzato, al valore di trasformazione, al valore di demolizione, al valore di mercato ed al valore di capitalizzazione. Cenni sulla stima delle aree edificabili.

Stima delle colture arboree da frutto: tipi di arboreti; valutazione della terra nuda con procedimento sintetico, (cenni sul procedimento analitico), del soprassuolo, e dell'arboreto coetaneo specializzato da frutto in un anno intermedio con procedimento dei redditi passati e dei redditi futuri (cenni sul procedimento per cicli fittizi); cenni sulla stima di arboreti a ciclo molto lungo.

Stima del capitale agrario: il bestiame; le macchine ed attrezzi; i prodotti di sorta, rimanenze di mezzi produttivi.

Stima dei prodotti in corso di maturazione: frutti pendenti ed anticipazioni colturali.

Stima dei miglioramenti fondiari: valutazione costi-benefici di un investimento in generale (VAN, TIR, RCB, tempo di ritorno del capitale); I miglioramenti fondiari e giudizio di convenienza in termini di valore, di fruttuosità del capitale e di reddito netto.

Stima dei danni: generalità definizione e classificazione dei danni; stima di un danno in generale; danni da incendio e da avversità meteoriche. Il contratto di assicurazione e le assicurazioni agevolate in agricoltura.

Estimo legale

Espropriazioni per pubblica utilità: generalità, il testo unico sugli espropri d.P.R. 327/2001. Procedimento di esproprio, stima delle indennità di esproprio e di occupazione temporanea per terreni agricoli, aree edificabili e fabbricati, indennità aggiuntive per coltivatori diretti e IAP, e per la cessione volontaria.

Cenni sulle servitù prediali: generalità; tipologie di servitù e di servitù coattive.

Unione europea e PAC

Storia, istituzioni e diritto dell'UE. Cenni su storia ed evoluzione della PAC; la PAC attuale (2023-2027): condizionalità rafforzata e condizionalità sociale, i vari pagamenti del primo pilastro; il secondo pilastro.

Cenni sui documenti relativi alla proprietà immobiliare e ai dritti reali: catasto e conservatoria dei registri, lettura di una visura catastale.

N.B. gli argomenti sottolineati non sono ancora stati trattati al momento della sottoscrizione del presente documento

GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

Classe **5STAT2** "Articolazione ambiente e territorio"

Anno scolastico **2023/24**

ESAME DI STATO

Ore settimanali: 4(2)

Prof: Giuseppe RAIMONDO – Antonella GAROFANO

- **Breve presentazione della classe**

La classe affidatami quest'anno nella presente disciplina, è composta da 10 alunni di cui 2 ragazze e 8 studenti, tutti provenienti dalla classe 4TA2 dello scorso anno articolazione ambiente e territorio

Non vi è stata continuità didattica sulla disciplina, essendo tale materia prevista solo al quinto anno nella presente articolazione; non vi è stata nemmeno continuità con la classe non avendola avuta in altre discipline negli anni precedenti.

La disciplina di **quattro ore settimanali** è stata svolta in cinque moduli orari da 50 minuti di cui uno in co-docenza con l'insegnante di Inglese per lo svolgimento del percorso CLIL e due in co-presenza con l'insegnante Tecnico Pratico. L'unità oraria in più assegnatami rispetto alle quattro ore ministeriali, è stata utilizzata prevalentemente per la trattazione ed approfondimento di tematiche ambientali riguardanti in particolare il territorio di riferimento nonché, per la trattazione di contenuti specifici inclusi nella disciplina di Educazione civica e per il percorso CLIL svolto in co-docenza

Sin dall'inizio dell'anno la classe ha mantenuto un comportamento corretto e rispettoso delle regole scolastiche. Alcuni di loro hanno manifestato subito interesse e curiosità verso la nuova disciplina ed uno spiccato senso di curiosità e responsabilità; tale gruppo di alunni, diligenti e costantemente impegnati nello studio nonché con una partecipazione attiva alle lezioni, hanno costituito un costante e continuo punto di riferimento verso gli altri alunni, alcuni dei quali dotati di minore attitudini verso la disciplina e con ritmi di apprendimento più lenti.

La presenza alle lezioni è stata alquanto regolare per quasi tutti gli alunni, come pure gli ingressi in ritardo e le uscite anticipate

Nella classe sono presenti tre alunni con certificazione DSA e due alunni con Percorsi Educativi Individualizzati di cui uno con PEI personalizzato, segue la normale programmazione della classe per obiettivi minimi e l'altro, con PEI differenziato, segue un percorso didattico differenziato. Gli alunni DSA, bene inseriti nel gruppo classe, sono stati costantemente coinvolti durante le lezioni e invitati a produrre schemi e mappe utilizzate poi durante lo svolgimento delle verifiche in classe e delle simulazioni

La programmazione presentata ad inizio anno, è stata proposta e sviluppata in conformità alle indicazioni contenute nelle linee guida ministeriali ed ai nuclei tematici fondamentali per lo svolgimento della seconda prova scritta. La contrazione parziale del numero delle ore di lezione avvenute durante l'anno per impegni vari della classe, nonché la necessità di privilegiare alcuni argomenti ritenuti essenziali per lo svolgimento della seconda prova scritta, non ha consentito l'adeguato approfondimento di alcuni contenuti teorici relativi alla parte finale della programmazione. La trattazione dei contenuti è avvenuta facendo continuo riferimento alle problematiche ambientali e territoriali della zona, in particolare della Val di Chiana.

Una delle cinque unità orarie previste, è stata utilizzata per la trattazione dei contenuti con metodologia CLIL; il percorso è stato svolto dal sottoscritto in co-docenza con la l'insegnante di Inglese prof.ssa L. Liberatori. I contenuti proposti alla classe durante lo svolgimento di tale percorso hanno riguardato per lo più argomenti di ecologia, ritenuti propedeutici per lo svolgimento dell'intera programmazione.

2. Obiettivi didattici disciplinari

Con riferimento alle competenze previste ad inizio anno gli alunni dovevano:

In termini di conoscenze:

- conoscere le caratteristiche e gli aspetti ecologici dei vari comparti ambientali e le principali fonti di inquinamento; comprendere il significato di biodiversità e l'importanza del suo ruolo negli ecosistemi naturali ed artificiali; conoscere gli elementi di un agro ecosistema e le problematiche ambientali relative al loro degrado, nonché i modelli di agricoltura sostenibili.

In termini di capacità:

- saper riconoscere e descrivere in modo corretto le caratteristiche e gli aspetti geografici, paesaggistici e territoriali dell'ambiente naturale e antropico della propria zona; individuare le diverse attitudini territoriali anche attraverso il ricorso ad idonei sistemi di classificazione; essere in grado di valutare le alterazioni dei diversi comparti ambientali e saper individuare adeguati interventi di difesa dell'ambiente e della biodiversità

In termini di competenze:

- saper individuare sul territorio, anche con l'ausilio di carte, gli aspetti e le caratteristiche fondamentali affrontate teoricamente e saper proporre adeguate soluzioni operative per il recupero e la conservazione delle aree degradate; saper riconoscere situazioni di degrado sul territorio relative ad attività antropiche ed il conseguente degrado ambientale degli ecosistemi; saper gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.

3. Obiettivi raggiunti

Il **profitto medio** della classe in termini di conoscenze, competenze ed abilità può ritenersi nel complesso soddisfacente; pur se gli obiettivi minimi disciplinari prefissati con la programmazione iniziale sono stati raggiunti da quasi tutti gli alunni, evidenti restano tuttora le differenze tra loro sia in fase operativa che espositiva.

Alcuni alunni motivati e responsabili, dotati di un metodo di lavoro autonomo ed efficace nonché un impegno nello studio proficuo e costante durante l'intero anno, hanno raggiunto livelli di preparazione soddisfacenti con punte di eccellenza ed una buona autonomia nella capacità di impostazione ed esposizione delle diverse problematiche ambientali e territoriali trattate.

Altri alunni invece, pur avendo acquisito i contenuti essenziali della disciplina, manifestano a tratti difficoltà nella impostazione e sviluppo autonomo delle problematiche proposte, come pure nei collegamenti interdisciplinari, sia in fase operativa che espositiva; taluni di questi alunni, con particolare situazione di fragilità negli apprendimenti, evidenziano tuttora conoscenze a tratti incerte e frammentarie, ma se opportunamente guidati riescono ad esporre i nuclei fondanti della disciplina.

Nei confronti di tali alunni ho sempre provveduto, per quanto possibile ad un recupero in itinere, articolando la lezione in modo più chiaro e puntando all'acquisizione delle conoscenze e delle abilità di base attraverso il loro continuo coinvolgimento.

4. Metodologie didattiche utilizzate

Lo svolgimento del programma è avvenuto attraverso: lezioni frontali interattive con utilizzo di lavagna luminosa per la visualizzazione ed illustrazione di carte, immagini, schemi, utilizzo dei portali ecc.; utilizzo e lettura del testo e/o dispense appositamente predisposte integrate da ricerche in rete per l'approfondimento di specifici argomenti; esercitazioni formative in classe circa la descrizione delle caratteristiche di un territorio o il degrado di situazioni ambientali.

Durante il secondo periodo, in previsione dello svolgimento della seconda prova scritta, le attività laboratoriali sono state incentrate sull'analisi, descrizione e gestione delle caratteristiche e relative problematiche ambientali del proprio territorio di riferimento.

L'utilizzo costante della lavagna luminosa per la proiezione di materiali didattici, brevi video, schemi, mappe e rapide ricerche in rete, ha contribuito a migliorare l'efficacia dell'azione didattica, mantenendo sempre viva

l'attenzione della classe, in particolare di quei alunni meno motivati che venivano continuamente invitati a fornire risposte alle problematiche ambientali proposte.

5. Libro di testo, materiali, attrezzature e strumenti didattici utilizzati

La trattazione dei contenuti previsti è avvenuta mediante l'utilizzo del libro di testo "Gestione dell'ambiente e del territorio PLUS" di Ferrai, Menta, Stoppioni, Galli, Zanichelli editore, integrato da appunti e dispense appositamente predisposte dal sottoscritto al fine di approfondire e/o trattare alcuni argomenti e problematiche ambientali ritenute importanti per il proprio territorio e coerenti con le indicazioni ministeriali.

Lo svolgimento delle lezioni è avvenuto in co-presenza con il prof.ssa A. Garofano per due ore settimanali ed in co-docenza con la prof.ssa Liberatori (percorso CLIL) per un'ora a settimana.

6. Tipologie e strumenti utilizzati per le verifiche

Il controllo del profitto ai fini della valutazione è avvenuto attraverso lo svolgimento di cinque verifiche per periodo di cui almeno una interrogazione.

Durante il primo periodo sono state svolte tre verifiche scritte una verifica relativa al percorso CLIL ed una interrogazione per alunno, così pure nel secondo periodo; le tipologie adottate per le verifiche scritte sono stati test semi-strutturati con quesiti a risposta multipla e quesiti a risposta aperta di tipo breve, finalizzate alla valutazione delle conoscenze ed applicazione dei contenuti

Nel secondo periodo sono state svolte sinora mediamente quattro verifiche scritte, orali e pratico di cui una prima simulazione della prova scritta d'esame in data 4 aprile. Una seconda simulazione della seconda prova scritta d'esame è prevista in data 17 maggio; prima del termine delle lezioni verranno svolte ulteriori verifiche in preparazione dell'esame specie per gli alunni che al momento presentano incertezze e difficoltà sia operative che espositive.

La valutazione degli apprendimenti è avvenuta sulla base dei criteri di corrispondenza tra voto decimale e livelli di apprendimento riportati nella griglia di valutazione del secondo biennio e quinto anno del PTOF 2022 -25; la correzione della prima simulazione d'esame della seconda prova scritta è avvenuta mediante l'utilizzo della griglia di valutazione indicata dalle disposizioni ministeriali, previa declinazione degli indicatori in descrittori. La stessa griglia verrà utilizzata per la correzione della seconda simulazione.

7. Criteri di valutazione

Nella valutazione periodica ed in quella finale, oltre al livello d'apprendimento raggiunto, si è tenuto conto della partecipazione al dialogo educativo, intesa come frequenza e interazione alle attività, manifestazione di interesse per la materia, svolgimento e consegna puntuale dei compiti assegnati, spirito collaborativo e senso di responsabilità nonché dei progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza

8. CONTENUTI svolti alla data del 13.05.2024

- **Caratteristiche delle strutture ambientali (percorso CLIL):** Ecology. Ecosystems: biotic, abiotic factors; The food chain; Biomes; Habitat and niche. Agro- ecosystems. Organic and integrated agriculture . Biodiversity: loss and alteration. Sustainability. Agenda 2030: Protocols and agreement against climate change. Renewable energies
- **Il rilievo e la rappresentazione delle strutture ambientali e territoriali:** scala di riduzione e l'altimetria del territorio; coordinate planimetriche e coordinate geografiche; le Carte Tecniche Regionali
- **La rappresentazione territoriale:** i Sistemi Informativi Geografici (GIS): modelli vettoriali e raster;
- **La cartografia tematica:** simbologia utilizzata e classificazione; elementi di una carta tematica ed iter di realizzazione; La copertura vegetale: la carta della vegetazione "Corine land cover"; la carta pedologica. ESERCITAZIONI: *Portale Geoscopio: principali funzioni; lettura ed interpretazione di dati ed elementi su carte: simbologia CTR; cenni di CAD*

• **Attitudini e classificazione dei territori: il territorio** e la pianificazione territoriale • Aspetti climatici del territorio. • Il suolo e la sua formazione: funzioni ecosistemiche; orizzonti e substrato litologico; Classificazione dei suoli: la "Soil Taxonom. La capacità d'uso dei suoli: "la Land capability classification. ESERCITAZIONI: **descrizione delle caratteristiche climatiche e pedologiche del territorio di riferimento: schema di descrizione.**

• **Tipologie dei paesaggi e loro classificazione: Ambiente e paesaggio;** • Importanza e valore del paesaggio: la convenzione europea del paesaggio • La classificazione qualitativa paesaggistica • Ecologia del paesaggio: patches o tessere; matrice ed ecotoni; importanza delle zone di margine ed ecotoni; i corridoi ecologici. • Reti ecologiche e frammentazione degli habitat. **ESERCITAZIONI: descrizione aspetti ecologici e paesaggistici del territorio di riferimento; criticità ambientali e paesaggistiche della Valdichiana**

• **La gestione sostenibile dell'acqua:** l'importanza dell'acqua per gli esseri viventi e la sua distribuzione sul pianeta; l'impronta d'acqua; • L'utilizzo dell'acqua in agricoltura: i sistemi irrigui e le buone pratiche agronomiche; tecniche di aridocoltura; salinizzazione e desertificazione • Inquinamento delle acque: organico, biologico, chimico e fisico; l'eutrofizzazione. **ESERCITAZIONI: rischio idrologico ed inquinamento idrico Val di Chiana.**

• **La tutela del clima e dell'aria:** l'effetto serra ed i gas climalteranti; CO₂, metano, protossido di azoto, CFC, HFC, H₂S; il Protocollo di Kyoto. • Inquinamento atmosferico: le piogge acide. • I gas climalteranti di origine agricola: metano, protossido di azoto ed anidride carbonica; strategie per la loro riduzione

• **La degradazione del suolo:** funzioni ecosistemiche del suolo; cause di degrado; l'erosione idrometeorica: cause naturali ed antropiche. L'inquinamento dei suoli di origine agricola: i liquami zootecnici. Il sequestro del carbonio atmosferico; la gestione sostenibile del suolo nell'agro-ecosistema: pratiche agricole ecosostenibili. La fitodepurazione "cenni" **ESERCITAZIONI: inquinamento dei suoli della Valdichiana**

• **La gestione sostenibile degli agroecosistemi:** ecosistema ed agro-ecosistema; l'impatto ambientale dell'agricoltura convenzionale: sistemazioni idraulico-agrarie; le lavorazioni; concimazioni, diserbo e trattamenti fitoiatrici; l'instabilità degli agro-ecosistemi. L'agricoltura sostenibile o ecocompatibile: finalità e principi; pratiche agronomiche sostenibili; l'agricoltura integrata e l'agricoltura biologica. **ESERCITAZIONI: descrizione delle aree rurali e le colture tipiche del territorio.**

• **Sviluppo sostenibile ed energia** (Educazione civica): energia fossile ed energia rinnovabile; energie rinnovabili alternative. I trattati e le conferenze internazionali sull'ambiente e sul clima; • Il Green Deal europeo: obiettivi e strategie.

• **Normativa ambientale e territoriale:** La Convenzione Europea del paesaggio • **Rete natura 2000:** Direttiva Uccelli e Direttiva Habitat: ZPS e SIC. Piani paesaggistici e vincolo paesaggistico

• **La gestione dei rifiuti:** significato, produzione ed aspetti normativi; classificazione e ciclo dei rifiuti; la gestione dei rifiuti: raccolta differenziata; termovalorizzazione; discarica controllata. Il compostaggio

• **La valorizzazione delle produzioni agricole:** azienda agraria multifunzionale; le attività connesse: l'agriturismo; il marketing agro territoriale "cenni"; forme di mercato alternative. La tutela delle tipicità: IGP, DOP.

⇒ **si prevede di svolgere** entro il termine delle lezioni: • Gestione e recupero delle aree degradate: le tecniche di ingegneria naturalistica; funzioni e materiali utilizzati; principali interventi di rivestimento e stabilizzanti; • Il verde urbano: tipologie e funzioni ecologiche - ambientali; • Indicatori biologici dell'aria e delle acque • L'Agenda 2030; • La valutazione dell'impatto ambientale: finalità, riferimenti normativi e procedure. La Politica Agricola Comunitaria "Cenni"

9. Ore di lezioni svolte

Alla data del 13 **maggio 2024** sono state svolte **142 unità orarie** più altre **3** di Educazione civica; si prevede di svolgere entro il termine delle lezioni ulteriori **20 unità orarie** di lezioni

Centoia, **13 maggio 2024**

ALLEGATO 3: CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il C.d.C. elabora il seguente curriculum di 40 moduli orari per l'insegnamento dell'educazione civica da svolgersi nell'intero anno scolastico, parte nel primo e parte nel secondo quadrimestre, secondo i nuclei tematici previsti dalle linee guida: COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE, CITTADINANZA DIGITALE.

NUCLEO TEMATICO	DOCENTE	DISCIPLINA	ARGOMENTI	OBIETTIVI	MODULI	TEMPI
Attività / webinar/ convegni svolti su tematiche interdisciplinari coerenti con i nuclei tematici per un totale di					10	Intero anno
SVILUPPO SOSTENIBILE	Liberatori L.	LINGUA INGLESE	Sustainable agriculture	Descrivere in lingua inglese l'agricoltura sostenibile ed analizzare le differenze con l'agricoltura tradizionale	3	I quadrimestre
SVILUPPO SOSTENIBILE	Liberatori L.	LINGUA INGLESE/CLIL	Agenda 2030	Descrivere in lingua inglese i principali obiettivi dell'Agenda 2030	3	II quadrimestre
SVILUPPO SOSTENIBILE	Raimondo G.	GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppo sostenibile ed energia: energia fossile ed energia rinnovabili; le energie alternative 2. I trattati e le conferenze internazionali sull'ambiente e sul clima 3. L'Agenda 2030: gli obiettivi da perseguire a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere comportamenti di difesa ambientale in coerenza agli obiettivi di sviluppo sostenibile sanciti da Agenda 2030 2. Favorire la consapevolezza del proprio ruolo di tecnico nella difesa dell'ambiente e delle produzioni locali 	5	Intero anno
SVILUPPO SOSTENIBILE	Fioretti D.	PRODUZIONI ANIMALI	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'impatto ambientale degli allevamenti zootecnici: strategie di prevenzione 2. Prevenzione delle zoonosi 	1. Fornire gli strumenti per la valutazione e la prevenzione dell'impatto delle attività agricole ed allevatoriali sull'ambiente	5	II quadrimestre

			<p>5. L'allevamento ovicaprino come strumento nello sfruttamento e tutela delle aree marginali</p> <p>6. La trazione animale nell'agricoltura</p>	<p>2. Favorire l'acquisizione di un pensiero critico e propositivo verso le problematiche ambientali.</p> <p>3. Illustrare nuovi approcci alternativi per un'agricoltura sempre più green.</p>		
COSTITUZIONE	Ciaccioni A.	ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING, LEGISLAZIONE	L'Unione Europea: Istituzioni e diritto; la Politica agricola comune; la politica per l'ambiente e per il settore alimentare	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali	5	II quadrimestre
COSTITUZIONE	Romboli V.	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Educazione alla salute: Primo soccorso con uso del Defibrillatore (BLS)	Conoscere le procedure e sapere applicare le manovre di primo soccorso e sapere utilizzare il Defibrillatore.	4	II quadrimestre
COSTITUZIONE	Calzolari R.		<p>Formazione dello Stato: dallo Statuto Albertino alla Costituzione repubblicana</p> <p>Gli Equilibri costituzionali e i poteri dello Stato: funzione legislativa, esecutiva e giudiziaria (Parlamento, Governo, Magistratura</p> <p>I poteri neutri di garanzia: Presidente della Repubblica e Corte Costituzionale</p> <p>Educazione finanziaria e previdenziale: ruolo e funzione delle banche e degli Intermediari finanziari, funzione dell'INPS, previdenza complementare</p>		5	Intero anno
				TOTALE	40	

ALLEGATO 6: GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Candidato _____

Classe _____

Punteggio complessivo prova /100, ovvero (proporzionato): _____ /20

INDICATORE	DESCRITTORI DI LIVELLO	PUNTEGGIO*	PUNT. BES	PUNT. ATTR.	
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. 	Assente / non raggiunto	6	7,5		
	Carente	8	10		
	Lievemente carente	10	12,5		
	Compressivamente presente	12	15		
	Intermedio	14	17,5		
	Avanzato	16	20		
	Esperto	18	22,5		
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 	Completo / pienamente raggiunto	20	25		
	Assente / non raggiunto	6	3		
	Carente	8	4		
	Lievemente carente	10	5		
	Compressivamente presente	12	6		
	Intermedio	14	7		
	Avanzato	16	8		
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Esperto	18	9		
	Completo / pienamente raggiunto	20	10		
	Assente / non raggiunto	6	7,5		
	Carente	8	10		
	Lievemente carente	10	12,5		
	Compressivamente presente	12	15		
	Intermedio	14	17,5		
INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA A	Avanzato	16	20		
	Esperto	18	22,5		
	Completo / pienamente raggiunto	20	25		
	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei vincoli posti nella consegna. 	Assente / non raggiunto	3	3	
		Carente	4	4	
		Lievemente carente	5	5	
		Compressivamente presente	6	6	
Intermedio		7	7		
Avanzato		8	8		
Esperto		9	9		
<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. 	Completo / pienamente raggiunto	10	10		
	Assente / non raggiunto	3	3		
	Carente	4	4		
	Lievemente carente	5	5		
	Compressivamente presente	6	6		
	Intermedio	7	7		
	Avanzato	8	8		
<ul style="list-style-type: none"> Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). 	Esperto	9	9		
	Completo / pienamente raggiunto	10	10		
	Assente / non raggiunto	3	3		
	Carente	4	4		
	Lievemente carente	5	5		
	Compressivamente presente	6	6		
	Intermedio	7	7		
<ul style="list-style-type: none"> Interpretazione corretta e articolata del testo. 	Avanzato	8	8		
	Esperto	9	9		
	Completo / pienamente raggiunto	10	10		
	Assente / non raggiunto	3	3		
	Carente	4	4		
	Lievemente carente	5	5		
	Compressivamente presente	6	6		
	Intermedio	7	7		
	Avanzato	8	8		
	Esperto	9	9		
	Completo / pienamente raggiunto	10	10		

*NB: per gli indicatori su base 20 è possibile attribuire livelli/punteggi intermedi tra quelli sopra indicati: 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19.

	Lievemente carente	5	5	
	Compressivamente presente	6	6	
	Intermedio	7	7	
	Avanzato	8	8	
	Esperto	9	9	
	Completo / pienamente raggiunto	10	10	

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA B				
	Assente / non raggiunto	4,5	4,5	
	Carente	6	6	
	Lievemente carente	7,5	7,5	
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Compressivamente presente	9	9	
	Intermedio	10,5	10,5	
	Avanzato	12	12	
	Esperto	13,5	13,5	
	Completo / pienamente raggiunto	15	15	
	Assente / non raggiunto	4,5	4,5	
	Carente	6	6	
	Lievemente carente	7,5	7,5	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti.	Compressivamente presente	9	9	
	Intermedio	10,5	10,5	
	Avanzato	12	12	
	Esperto	13,5	13,5	
	Completo / pienamente raggiunto	15	15	
	Assente / non raggiunto	3	3	
	Carente	4	4	
	Lievemente carente	5	5	
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Compressivamente presente	6	6	
	Intermedio	7	7	
	Avanzato	8	8	
	Esperto	9	9	
	Completo / pienamente raggiunto	10	10	
INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA C				
	Assente / non raggiunto	4,5	4,5	
	Carente	6	6	
	Lievemente carente	7,5	7,5	
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Compressivamente presente	9	9	
	Intermedio	10,5	10,5	
	Avanzato	12	12	
	Esperto	13,5	13,5	
	Completo / pienamente raggiunto	15	15	
	Assente / non raggiunto	4,5	3	
	Carente	6	4	
	Lievemente carente	7,5	5	
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Compressivamente presente	9	6	
	Intermedio	10,5	7	
	Avanzato	12	8	
	Esperto	13,5	9	
	Completo / pienamente raggiunto	15	10	
	Assente / non raggiunto	3	4,5	
	Carente	4	6	
	Lievemente carente	5	7,5	
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Compressivamente presente	6	9	
	Intermedio	7	10,5	
	Avanzato	8	12	
	Esperto	9	13,5	
	Completo / pienamente raggiunto	10	15	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

(allegato d.m. n. 769 del 2018)

Alunno/a _____ DATA _____

INDICATORI	DESCRITTORI DI LIVELLO	Misurazioni	Punti attribuiti
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti delle discipline caratterizzanti l'indirizzo di studi	Complete ed approfondite; descrive e spiega in modo esauriente tutti gli elementi richiesti	5	
	Complete ed organiche; descrive in modo corretto tutti gli elementi richiesti	4	
	Adeguate, accettabili; descrive gli elementi essenziali richiesti	3	
	Superficiali, approssimate; descrive quanto richiesto in modo incompleto ed approssimato	2	
	Scarse e lacunose; descrive parzialmente quanto richiesto in modo inesatto e disorganico	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle soluzioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Analizza e comprende correttamente i casi e/o le situazioni problematiche proposte indicando strategie risolutive complete ed articolate	8	
	Analizza e comprende con discreta correttezza i casi e/o le situazioni problematiche proposte indicando adeguate metodologie risolutive	6,4	
	Analizza e comprende in modo adeguato i casi e/o le situazioni problematiche proposte delineando semplici strategie risolutive	4,8	
	Analizza e comprende parzialmente i casi e/o le situazioni problematiche proposte e con inadeguate o assenti metodologie risolutive	3,2	
	Analisi e comprensione inesistente o errata dei casi e/o situazioni problematiche proposte con assenza di metodologie risolutive	1,6	
Completezza nello svolgimento della traccia coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici	Lavoro completo, corretto ed esauriente in ogni sua parte	4	
	Lavoro sufficientemente esteso, coerente e corretto, pur se con qualche imprecisione	3,2	
	Lavoro svolto nelle parti essenziali, per lo più coerente alla traccia ma non sempre corretto	2,4	
	Lavoro svolto in parte a tratti superficiale e disordinato non sempre coerente e corretto	1,6	
	Lavoro incompleto nelle parti essenziali, disordinato e con errori dei risultati richiesti	0,8	
Capacità di argomentare , di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Rielabora in maniera efficace, articolata e personale utilizzando un lessico specifico e preciso	3	
	Rielabora in maniera coerente ed articolata utilizzando un linguaggio preciso e corretto	2,4	
	Rielabora in maniera essenziale ma lineare ed espone in modo semplice e generalmente corretto	1,8	
	Rielabora in maniera poco coerente ed espone in modo confuso con un lessico povero ed improprio	1,2	
	Rielabora in modo incoerente ed espone in modo scorretto ed improprio	0,6	
TOTALE PUNTEGGI ATTRIBUITI			

N.B. Eventuali valutazioni decimali saranno arrotondate secondo il metodo matematico.

PROVA SVOLTA DALL'ALUNNO _____

VOTO = _____ /20

VOTAZIONE ESPRESSA a Maggioranza Unanimità

GRIGLIA VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

(Allegato A: O.M.45 del 9 marzo 2023)

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				