

ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE "ANTONIO TOSI"

VIALE MARCONI, 60 CODOGNO (LO)

INDIRIZZO "AGRARIA, AGROALIMENTARE ED AGROINDUSTRIA"



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5[^] E

ARTICOLAZIONE

PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

INDICE

1.0	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
1.1	PRESENTAZIONE ISTITUTO	3
1.2	PROFILO DELLO STUDENTE IN USCITA (PECUP)	4
2.0	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	5
2.1	COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA CLASSE 5^E	5
2.2	COMMISSARI INTERNI E AREE DISCIPLINARI	6
2.3	ELENCO ALUNNI	7
2.4	QUADRO ORARIO SETTIMANALE DELLE MATERIE DI STUDIO NEL SECONDO BIENNIO E NEL MONOENNIO FINALE.....	8
2.5	CONTINUITÀ DIDATTICA	9
2.6	ANALISI DELLA SITUAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE	10
3.0	PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	13
3.1	CONTRATTO FORMATIVO E OBIETTIVI REALIZZATI	13
3.2	CONTENUTI DISCIPLINARI	14
3.3	PROGETTI ED ESPERIENZE DI CARATTERE PLURIDISCIPLINARE	14
3.4	LIBRI DI TESTO	15
3.5	METODOLOGIE DIDATTICHE	16
3.6	METODOLOGIA CLIL (Content and Language Integrated Learning)	17
3.7	SPAZI, LABORATORI, ATTREZZATURE E MATERIALI DIDATTICI	17
3.8	CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI DI MISURAZIONE	17
4.0	PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO PCTO	19
4.1	MONTE ORE	20
4.2	ELENCO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL TRIENNIO	20
4.3	SINTESI DELLE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN USCITA DELLE CLASSI QUINTE	22
5.0	PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA NEL MONOENNIO FINALE	23
6.0	ATTIVITÀ EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO	25
6.1	SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME : PRIMA PROVA, SECONDA PROVA E COLLOQUIO	25
6.2	CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE D'ESAME	25
6.3	MODALITA' E CRITERI PER VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	25
7.0	ELENCO ALLEGATI	26
8.0	CONSIGLIO DI CLASSE: DOCENTI E RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI	27

1.0 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 PRESENTAZIONE ISTITUTO

L'Istituto Tecnico Agrario Statale "A. Tosi" (I.T.A.S.), è stato istituito nell'anno 1959 a seguito del D.P.R. 1442 del 21. 07. 1959 come unico Istituto Tecnico ad indirizzo agrario della provincia di Milano (ora provincia di Lodi).

L'istituto porta il nome dell'illustre ingegnere lodigiano Antonio Tosi (1846-1908) che realizzò il progetto generale di bonifica della bassa lodigiana.

Nell'anno scolastico 2013/2014 l'I.T.A.S. è diventato capofila del Polo Tecnico Professionale del settore agro-alimentare della Bassa Lombardia.

La scuola dal 1976/77 è ubicata a Codogno in Viale Marconi nella prima periferia della città e precisamente sulla SS 234 per Cremona e, nelle ore coincidenti con l'attività scolastica, è attivo un servizio autobus di collegamento con la stazione ferroviaria.

Alla nuova e moderna sede, ampia negli spazi e adeguata nelle attrezzature, sono annessi il Convitto (con due sezioni, una maschile ed una femminile) - unico nella Provincia - ed un'Azienda agricola comprendente, oltre a stalla a stabulazione libera per vacche da latte, caseificio, serre e tunnel freddi per la coltivazione di fiori ed ortaggi, un frutteto con antiche varietà di cotogneti, un vigneto e terreni coltivati per un totale di 22 ettari.

L'integrazione tra scuola e territorio, rappresentato da privati e da Enti pubblici quali il Comune la Provincia l'ASL, è prassi consolidata e costante, in quanto l'I.T.A.S. è punto di riferimento della vita agricola della zona e, in occasione della Fiera di Codogno, diventa anche un riferimento in campo culturale in quanto organizzatrice dei Convegni.

L'utenza proviene da Codogno e da paesi limitrofi, in cui l'attività agricola è fortemente presente, dalle province di Lodi, Milano, Sondrio, Varese, Como, Lecco, Pavia, Cremona e da altri centri dislocati nell'alta Lombardia in territorio montano. L'estrazione sociale e culturale degli allievi è in buona parte quella rurale ma negli ultimi anni è aumentata la quota di coloro che, pur non discendendo da famiglie agricole, si sono avvicinate all'Istituto per la passione verso gli animali, la natura e le produzioni agroalimentari.

L'Istituto si colloca nell'ambito dell'Istruzione Tecnica nel Settore Tecnologico a indirizzo Agraria, Agroalimentare e Agroindustria ed è suddiviso in due bienni e un monoennio. A partire dal secondo biennio si prevede la realizzazione di tre articolazioni tenendo conto del numero delle richieste dopo un percorso di orientamento in itinere. Le articolazioni proposte sono:

1. Produzioni e Trasformazioni nella quale vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.
2. Gestione dell'Ambiente e del Territorio nella quale vengono approfondite le problematiche della conservazione e tutela del patrimonio ambientale, le tematiche collegate alle operazioni di estimo e al genio rurale.
3. Viticoltura ed Enologia nella quale vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione specifica delle produzioni vitivinicole, alle trasformazioni e commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.

1.2 PROFILO DELLO STUDENTE IN USCITA (PECUP)

Per il Profilo Educativo Culturale e Professionale (PECUP) si fa riferimento a quanto previsto dal MIUR. La scuola si propone come luogo di formazione, offrendo ai giovani di vivere esperienze educative - culturali e di crescita umana anche nell'ambito dell'azienda agraria e convitto annessi alla scuola. Pertanto il complesso delle nozioni teoriche e delle competenze pratiche non è mai separato dall'assunzione da parte degli allievi di determinati comportamenti e dal conseguimento dei seguenti obiettivi:

- capacità di PROGETTARE;
- capacità di assumere RESPONSABILITA';
- capacità di utilizzare METODOLOGIE DI RICERCA;
- capacità di UTILIZZARE le nozioni acquisite in contesti differenti;
- capacità di OPERARE SCELTE motivate;
- capacità di AUTOVALUTARE il percorso compiuto.

Il percorso di studi si pone come obiettivo prioritario la formazione professionale, umana e culturale del Perito Agrario che al termine del quinquennio potrà:

- a) accedere a tutte le facoltà universitarie;
- b) inserirsi in altri settori lavorativi.

In particolare, in ambito professionale, il Perito Agrario ha le seguenti opportunità di lavoro:

- prestazioni di qualità di tecnico intermediario nelle organizzazioni di servizi sia privati che pubblici;
- gestione di aziende agrarie e collaborazione alla loro conduzione;
- assistenza tecnica ai processi di produzione, conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli;
- gestione del settore agro-alimentare;
- assistenza ad opere di miglioramento fondiario e territoriale;
- esercizio della libera professione in ordine alla soluzione dei problemi economico-estimativi e progettuali;
- consulenza nelle scelte operative del settore zootecnico.

2.0 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA CLASSE 5^E

DISCIPLINA	DOCENTI	ITP
Religione	Balzarini Lucia	
Lingua e Letteratura Italiana	Amici Antonella	
Storia	Amici Antonella	
Lingua Inglese	Zuccotti Katia	
Matematica	Giallongo Antonina Sebastiana	
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Greco Maria Sabrina	
Produzioni Vegetali	Felloni Alberto Achille	Bono Vincenzo
Produzioni Animali	Tataranno Paola	Crea Daniele Antonio
Trasformazione dei Prodotti	Boccardi Francesca	Crea Daniele Antonio
Biotecnologie Agrarie	Greco Maria Sabrina	Ogliari Riccardo
Gestione dell'Ambiente e del Territorio	Felloni Alberto Achille	Bono Vincenzo
Scienze Motorie e Sportive	Azzali Gianluca	
Educazione Civica	Amici Antonella	
	Tataranno Raffaella Paola	
	Greco Maria Sabrina	
	Felloni Alberto	
	Boccardi Francesca	
	Zuccotti Katia	

2.2 COMMISSARI INTERNI

Secondo le indicazioni contenute nel Decreto Ministeriale n. 11 ed allegati del 25 gennaio 2023 (concernenti la composizione delle commissioni esaminatrici), visto che la materia caratterizzante individuata dal ministero è PRODUZIONI VEGETALI e che le materie orali affidate ai commissari esterni sono : BIOTECNOLOGIE AGRARIE, LINGUA INGLESE E LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, in data 10 Febbraio 2023, il Consiglio della classe 5^E ha designato tre commissari interni per gli Esami di Stato a.s. 2022-2023

DISCIPLINA	DOCENTI
Produzioni Vegetali	Felloni Alberto Achille
Produzioni Animali	Tataranno Raffaella Paola
Trasformazione dei Prodotti	Boccardi Francesca

La suddivisione delle Aree Disciplinari, in riferimento al D.M. 319/2015, prevede quanto segue:

- area linguistica-storico-letteraria: Italiano, Storia, Inglese;
- area tecnico-scientifica: Matematica, Produzioni Animali, Trasformazione dei Prodotti, Biotecnologie Agrarie.

2.3 ELENCO ALUNNI

1	ASCADE	Paolo
2	BAIOCCO	Riccardo
3	BIANCHI	Silvia
4	BOGDANOVA	Irena
5	CARRAMUSA	Ruben
6	ERRERA	Silvia
7	FARINA	Lorenzo
8	INCARDONA	Andrea
9	LOMI	Greta
10	SCALIA	Michele
11	SCARTABELLATI	Giovanni
12	SCOLA	Filippo
13	SENESE	Samuele
14	TARENZI	Angelica
15	TRENTANI	Simone
16	ZUCHELLI	Claudio

2.4 QUADRO ORARIO SETTIMANALE DELLE MATERIE DI STUDIO NEL SECONDO BIENNIO E NEL MONOENNIO FINALE

DISCIPLINA	cl. 3 [^]	cl. 4 [^]	cl. 5 [^]
	ORE	ORE	ORE
AREA COMUNE			
Religione	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	---
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Educazione civica	1	1	1
AREA DI INDIRIZZO: PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI			
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	3	2	3
Produzioni Vegetali	5	4	4
Produzioni Animali	3	3	2
Trasformazione dei Prodotti	2	3	3
Genio Rurale	3	2	---
Biotecnologie Agrarie	---	2	3
Gestione dell'ambiente e del Territorio	---	---	2

2.5 CONTINUITÀ DIDATTICA

DISCIPLINA	DOCENTI	PRESENTE IN		
		cl 3 [^]	cl. 4 [^]	cl.5 [^]
Religione	Balzarini Lucia	X	X	X
Lingua e Letteratura Italiana	Amici Antonella		X	X
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Amici Antonella		X	X
Lingua Inglese	Zuccotti Katia	X	X	X
Matematica	Giallongo Antonina Sebastiana	X	X	X
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Greco Maria Sabrina			X
Produzioni Vegetali	Felloni Alberto	X		X
Produzioni Animali	Tataranno Raffaella Paola	X	X	X
Trasformazione dei Prodotti	Boccardi Francesca	X	X	X
Biotecnologie Agrarie	Greco Maria Sabrina	---		X
Gestione dell'ambiente e del Territorio	Felloni Alberto	---	---	X
Scienze Motorie e Sportive	Azzali Gianluca			X
Esercitazioni Agrarie	Crea Daniele Antonio			X
Esercitazioni Agrarie	Bono Vincenzo			X
Esercitazioni Agrarie	Ogliari Riccardo		X	X

2.6 ANALISI DELLA SITUAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE

La classe 5^AE si compone di 16 studenti, di cui 5 femmine e 11 maschi, che provengono dalle province di Lodi, Milano e Pavia.

Il gruppo classe, così come oggi costituito, comprende un nucleo principale formatosi nell'anno scolastico 2020/2021 dalla fusione della 2E-2C-2F, a cui si sono aggiunti due studenti ripetenti al quinto anno.

Nella classe sono presenti quattro alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) che pertanto hanno usufruito delle misure compensative e dispensative indicate nei PDP, elaborati dal Consiglio di Classe e condivisi con le famiglie.

Nell'anno scolastico 2020 -2021 si sono alternati periodi di lezioni in presenza a periodi di lezioni a distanza DAD. Nell'anno scolastico 2021-2022 e nel corrente anno scolastico le lezioni si sono tenute sempre in presenza, fatta eccezione per qualche singolo alunno risultato positivo o costretto ad auto sorveglianza sanitaria.

Nel corso degli ultimi tre anni, non tutti gli studenti hanno manifestato un adeguato interesse nei confronti degli argomenti trattati e hanno profuso un impegno diligente e responsabile.

Nella classe spicca un piccolo gruppo di studenti motivati, maturi e responsabili nei riguardi sia della attività didattica che delle relazioni interpersonali e che è riuscito a coinvolgere, anche se parzialmente, i meno motivati.

Alcuni allievi si sono interessati ad attività e progetti extra-curricolari specifici, quali ad esempio corso di caseificazione, corso PET, corso di apicoltura dimostrando quindi attitudini differenziate.

Il grado di preparazione della classe, in termini di conoscenze, di competenze disciplinari e trasversali, di sensibilità civiche e sociali, risulta nel complesso più che sufficiente.

Da un punto di vista comportamentale, la classe ha mantenuto nel tempo un comportamento adeguato ma non sempre con una partecipazione attiva al dialogo educativo instaurato con tutti i docenti.

Dal punto di vista dell' interesse verso le proposte didattiche, è prevalsa sicuramente una più forte motivazione allo studio delle materie d' indirizzo e professionalizzanti, anche se è stato sufficientemente nutrito il gruppo che ha mostrato sia capacità di assimilare i contenuti propri dell' area umanistica, sia disponibilità all' approfondimento di tematiche inerenti a essa.

E' doveroso ricordare l'emergenza sanitaria degli ultimi anni, che ha limitato, soprattutto durante il corso della classe seconda e terza, l'opportunità di arricchire le conoscenze, abilità e competenze degli studenti attraverso la partecipazione ad uscite didattiche, fiere, convegni, incontri con esperti del settore e mediante l'adesione a viaggi di istruzione, ma non ha impedito l'attivazione di corsi e progetti organizzati dall'Istituto, di seguito riportati.

Tutta la classe ha partecipato infine ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, sia presso aziende del territorio, sia aderendo ai corsi professionalizzanti avviati dall'istituto, cogliendo le sfumature della realtà agricola ed agroalimentare lodigiana e lombarda ed i relativi punti di forza/criticità, oltre che le opportunità offerte dal settore. Le attività curriculari ed extra-curricolari organizzate dalla scuola, alle quali gli studenti hanno potuto partecipare, sono:

- corso di caseificazione;
- corso per Artiere (iniziato al terzo anno e concluso al quinto anno con le rispettive uscite didattiche)
- certificazione PET;
- aggiornamento corso sulla sicurezza;
- corso HACCP;
- orientamento al lavoro a cura dell'agenzia per il lavoro Etjca;
- corso addetto alla conduzione dei trattori;
- corso per Utilizzatore di prodotti fitosanitari;
- corso Droni ;
- corso apicoltura;
- conferenza "Pensieri di pace in tempo di guerra: ricordi personali dell'Ucraina e della Russia" con il Vescovo di Lodi (per i rappresentati di classe e di Istituto);
- seminario on line "Sustainable animal nutrition" a cura dell'Università di Milano facoltà di Medicina Veterinaria;
- Incontro in aula magna con un tecnico Mangimista
- Conferenza "I giovani imprenditori incontrano i futuri periti agrari" a cura delle Associazioni di categoria Coldiretti e Confagricoltura;
- Giornata della MEMORIA: proiezione del video racconto "Le pietre d'inciampo e la ragazza con il pigiama colorato"; Video Testimonianza di Modiano Sami;
- Conferenza in aula magna con Renzo Modiano;
- incontro con referenti ADMO;
- Incontri organizzati dall'Università degli Studi di Milano (nell'ambito del PNRR-M4C1): "Consumo del suolo", "Coltura idroponica e impatto ambientale",

- Orientamento: Incontri per corsi ITS AGRIRISORSE;
- Incontro con Don Luigi Ciotti fondatore di Libera: “Solchi di impegno e di memoria-I giovani, la scuola e la legalità”;
- Visita ad un’Azienda Agraria ad indirizzo frutticolo “IL CERASETO” di Marco Mizzi;
- Visita azienda di settore “Caseificio Lattegra”, “Azienda Fugazza” a Gagnano, “Cantina Lusenti” a Ziano Piacentino;
- Viaggio d’Istruzione all’isola d’Elba;
- Partecipazione programma Erasmus, estate 2022, 2 settimane a Dublino (4 studenti);

La partecipazione ai corsi di cui sopra è avvenuta in parte in presenza ed in parte in videoconferenza.

3.0 PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3.1 CONTRATTO FORMATIVO E OBIETTIVI REALIZZATI

Nel mese di ottobre il Consiglio di Classe ha elaborato il Contratto Formativo contenente gli elementi del profilo culturale, educativo e professionale, i risultati attesi al termine del percorso scolastico, le metodologie didattiche e gli strumenti di verifica, attività, iniziative, progetti, uscite didattiche previste e viaggio di istruzione. Il testo integrale del Contratto formativo è riportato nella sezione allegati del presente documento e comunque sintetizzato nella parte che segue.

Le finalità della programmazione didattica ed educativa possono essere così riassunte:

1. Capacità di assumere responsabilità
2. Capacità di utilizzare metodologie di ricerca
3. Capacità di utilizzare le nozioni acquisite in contesti differenti (flessibilità)
4. Capacità di operare scelte motivate
5. Capacità di autovalutare il percorso compiuto
6. Acquisizione di competenze relative alla figura del Perito Agrario.

A conclusione del percorso formativo si possono considerare raggiunti i seguenti obiettivi trasversali:

- Educativi: senso di responsabilità
 rispetto di sé, degli altri e delle cose comuni
 capacità di dialogo
 rispetto delle regole, degli impegni e delle scadenze
 partecipazione alle attività progettuali
 autonomia personale anche in ambito scolastico.
- Cognitivi: conoscenza del ruolo svolto dall'agricoltura nella storia e nella
 società attuale
 capacità di recepire e comunicare in forma appropriata i contenuti proposti
 capacità di risolvere con riferimenti pluridisciplinari problematiche legate all'attività
 professionale del perito agrario
 capacità di lettura ed interpretazione approfondita e critica della realtà.

Per quanto riguarda gli obiettivi realizzati rispetto al profilo professionale in uscita, particolare attenzione è stata posta sulla capacità di:

- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;

- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa

3.2 CONTENUTI DISCIPLINARI

I programmi svolti delle singole discipline sono raccolti nella sezione allegati del presente documento, alla quale pertanto si rimanda.

3.3 PROGETTI ED ESPERIENZE DI CARATTERE PLURIDISCIPLINARE

I progetti e le esperienze di carattere pluridisciplinare sono stati sviluppati nei capitoli 4 e 5 del presente documento.

3.4 LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	AUTORE	TITOLO	EDITORE
Religione Cattolica	Maglioli Piero	CAPACI DI SOGNARE	SEI
Italiano	Carnero R., Iannaccone G.	IL TESORO DELLA LETTERATURA 2 DAL SEICENTO AL PRIMO OTTOCENTO E 3 DAL SECONDO OTTOCENTO A OGGI	Giunti TVP
Storia	Bertini Franco	STORIA è...FATTI, COLLEGAMENTI E INTERPRETAZIONI. VOLUME 2-3	Mursia Scuola
Lingua Inglese	Po Maurizio	GLOBAL FARMING	Rizzoli Languages
Matematica	Bergamini M., Barozzi G.,	MATEMATICA - VERDE 2ED CONFEZIONE 4/ VOL .4A E VOL.4B	Zanichelli
Produzioni Animali	AA VV	PRODUZIONI ANIMALI	Edagricole
Produzioni Vegetali	Bocchi, Spigarolo, Ronzoni	PRODUZIONI VEGETALI- VOLUME C COLTIVAZIONI ARBOREE	Poseidonia
Trasformazione Dei Prodotti	Menaggia G., Roncalli W.	INDUSTRIA AGROALIMENTARE-Prodotti e sottoprodotti (vol. 2)	Lucisano editore
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Amicabile	NUOVO CORSO DI ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	Hoepli
	Amicabile	MANUALE DI ESTIMO	Hoepli
Gestione dell'ambiente e del Territorio	Ferrari M., Menta A., Stoppioni E., Galli D.	GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO PLUS (vol. U)	Poseidonia
Biotecnologie Agrarie	Dellachà A-Olivero G-Forgiarini M N	BIOLOGIA APPLICATA E BIOTECNOLOGIE AGRARIE, GENETICA, TRASFOR., AGROAM.	Reda Edizioni

3.5 METODOLOGIE DIDATTICHE

Il Consiglio di classe ha fatto propri i seguenti metodi e strumenti per il raggiungimento degli obiettivi formativo – comportamentali:

- Lezione frontale classica
- Lezione interattiva, articolata con interventi
- Discussione in aula
- Laboratorio
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazione di gruppo
- Problem solving
- Esercitazione pratica
- Brain storming
- Utilizzo di audiovisivi
- Analisi dei testi, manuali, depliants
- Visite in aziende*
- Visite guidate*
- Supporti informatici
- Attività di recupero curricolari
- Attività teorico-pratica presso l'Azienda dell'Istituto
- Condivisione di materiale didattico attraverso la piattaforma Classroom

Per il recupero delle insufficienze sono state svolte prove di verifica scritte e orali, effettuate nel corso del trimestre e del pentamestre. Alcuni docenti hanno inoltre attivato corsi di recupero in ambito curricolare a cui hanno fatto seguito verifiche orali e/o scritte. .

I rapporti con le famiglie sono stati regolari e sono proseguiti in forma diversa mediante: comunicazioni attraverso la mail istituzionale, contatti telefonici, videoconferenze tramite la piattaforma Google Meet e, quando consentito, in presenza.

3.6 METODOLOGIA CLIL (Content and Language Integrated Learning)

Sono state svolte da un esperto madrelingua le ore dedicate alla metodologia CLIL.

-CLIMATE CHANGE AND AGRICULTURE

-10 ACTIONS FOR YOUNG PEOPLE AND GENERATIONAL TURNOVER IN AGRICULTURE

-SWINE FEEDING

Obiettivi

- Aiutare gli studenti a lavorare in modo indipendente, per risolvere i problemi e sviluppare le proprie conoscenze e competenze.
- Imparare il lessico specifico della materia in lingua inglese.
- Favorire l' apprendimento e l'interazione in lingua inglese tra gli studenti su un argomento noto.

3.7 SPAZI, LABORATORI, ATTREZZATURE E MATERIALI DIDATTICI

- Azienda agraria dell'Istituto, stalla, caseificio e serre
- Laboratorio di chimica e di microbiologia
- Laboratorio di agronomia
- Laboratorio di zootecnia
- Laboratorio di fitopatologia ed entomologia
- Laboratorio di informatica e multimediale
- Biblioteca
- Palestra e campo da calcio

3.8 CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI DI MISURAZIONE

1. Quantità delle conoscenze rispetto ai contenuti sviluppati
2. Capacità di rielaborazione
3. Partecipazione al dialogo formativo
4. Strumenti e abilità comunicative
5. Motivazione ed interesse alla disciplina
6. Capacità di orientarsi in contesti pratico-operativi

INDICATORI CONSIDERATI

1. Capacità di rispondere a verifiche individuali sia di tipo esteso che a domanda semplice in modo pertinente e corretto
2. Capacità di analizzare i contenuti proposti
3. Capacità di intervenire in modo coerente durante spiegazioni ed approfondimenti
4. Capacità di affrontare la verifica in modo personalizzato evidenziando abilità di autovalutazione
5. Capacità di applicare o estrarre a contesti pratici i contenuti teorici trattati

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

1. Elaborati di differenti tipologie
2. Verifiche orali
3. Esercizi scritti svolti in classe
4. Esecuzione di operazioni pratiche (in alcuni ambiti tecnici)

5. Analisi di laboratorio
6. Interventi personali di vario tipo sia come contributo alla lezione

LIVELLI DI VALORE RAGGIUNTO E RELATIVO PUNTEGGIO DECIMALE

1. Rifiuto della disciplina	1 - 3
2. Gravi carenze nell'apprendimento concettuale	4
3. Carenze non gravi	5
4. Conoscenze non approfondite, livello minimo di conoscenza	6
5. Conoscenze approfondite con capacità di sintesi e di esposizione	7
6. Capacità di rielaborazione personale	8
7. Obiettivi raggiunti con ampiezza di padronanza e in modo personalizzato	9
8. Obiettivi raggiunti in modo eccellente sotto ogni profilo	10

4.0 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO PCTO

La Legge di Bilancio per l'anno finanziario 2019, Legge n. 145 del 30 Dicembre del 2018, ha apportato alcune modifiche alla disciplina dei Percorsi di Alternanza Scuola Lavoro rispetto alla Legge 107 (comma 33) "LA BUONA SCUOLA", al Decreto Leg. 77/05, alla GUIDA OPERATIVA PER LA SCUOLA in materia di alternanza del 8.10.2015 ed in particolare nelle NUOVE LINEE GUIDA dei Percorsi per le Competenze e per l'Orientamento, dell'Ottobre 2019, ha delineato il monte ore previsto per tali percorsi ed ha declinato le competenze trasversali da acquisire.

"L'acquisizione delle competenze trasversali permette allo studente di arricchire il proprio patrimonio personale con una serie di conoscenze, abilità e atteggiamenti che gli consentono di assumere comportamenti adeguati rispetto alle diverse situazioni in cui si può venire a trovare, dalla più semplice alla più complessa."

(Raccomandazione del Consiglio europeo del 22 maggio 2018 (2018/C – 189/01) relativa alle "competenze chiave per l'apprendimento permanente". Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Tali competenze si riferiscono ai processi di pensiero, di cognizione e di comportamento.

Esse rivestono un ruolo essenziale nel processo di costruzione del sé, in cui lo studente è attore della propria crescita umana, culturale, sociale e professionale, e sono rilevanti anche ai fini della pianificazione e della progettazione dell'azione formativa.

Consentono, inoltre, allo studente di attivare modalità e capacità di riflessione e di utilizzare strategie di apprendimento e di auto-correzione dell'atteggiamento, in contesti sociali e di lavoro.

Le competenze trasversali sono:

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Il nostro Istituto ha progettato un percorso su base triennale al fine di poter valutare globalmente le abilità e le competenze programmate.

Alla base dei percorsi di alternanza intrapresi dagli studenti del nostro Istituto ci sono cinque progetti di PCTO nei quali le sopra indicate competenze sono state declinate, per ogni anno scolastico, in competenze espresse in termini di performance che gli studenti dovranno acquisire durante il percorso, competenze legate anche a quelle previste nel Profilo Educativo Culturale Professionale e Competenze in Uscita (PECUP).

Il Consiglio di Classe, in accordo con i tutor scolastici e i tutor aziendali, identificano il progetto in cui inserire lo studente e declinano le prestazioni utili al raggiungimento delle competenze.

I progetti di Alternanza Scuola Lavoro sono:

- ZOOTECNICO EQUINO
- ZOOTECNICO BOVINO/SUINO
- TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI
- AMBIENTE E TERRITORIO
- VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Per supportare gli studenti e favorire il loro inserimento nelle aziende sono state effettuate delle attività di sensibilizzazione già nelle classi seconde del primo biennio attraverso:

- ATTIVITA' D'AULA: la nuova disciplina SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE ha il preciso scopo di orientare gli studenti nelle scelte future (3 ore settimanali).
- ATTIVITA' IN AZIENDA DELL'ISTITUTO: grazie all'autonomia scolastica gli studenti delle classi seconde per otto mattine non svolgono le lezioni in aula, ma sono impegnati in attività pratiche nell'azienda agraria dell'Istituto, con la possibilità di avere un primo approccio con il mondo del lavoro e conoscere le varie attività richieste nella la gestione di un'azienda. (35 ore).

4.1 MONTE ORE

Il monte ore previsto nell'arco del triennio, 150 ore, è stato raggiunto con le seguenti attività:

- 120 ore in azienda (2 settimane curricolari e 2 settimane in estate)
- 12 ore corso sicurezza
- 10/30 ore "settimana di formazione"
- uscite didattiche per visite ad aziende specializzate
- incontro con esperti in preparazione al percorso da intraprendere
- corsi extracurricolari (es: artiere, protezione civile, PET, fotografia ...)
- attività di volontariato (mlfm, associazioni ambientali,...)
- partecipazione a fiere e manifestazioni promosse dall'istituto
- partecipazione a convegni inerenti al percorso di studi

4.2 ELENCO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL TRIENNIO

Nel secondo biennio e nel monoennio conclusivo del percorso di studi sono stati proposti i seguenti Corsi di Formazione, curricolari o extracurricolari, di arricchimento del Percorso Formativo:

- Corso Artiere
- Corso di Caseificazione
- Corso di formazione per il Caseificio e per addetto che manipola gli alimenti (HACCP)
- Preliminary English Test (P.E.T.)
- Incontro con l'associazione donatori di midollo osseo (ADMO) sulla donazione di midollo osseo e cellule staminali emopoietiche
- Corso sulla genetica
- Convegno dopo il diploma "Orientarsi per scegliere"
- Fiera di Codogno
- Fiera di Cremona
- Fiera di Bologna
- Corso di introduzione alla meteorologia
- Corso base per volontari Protezione Civile

Per le CLASSI QUINTE dell'a.s. 2022/2023, il PCTO ha visto gli studenti impegnati in un "PERIODO DI FORMAZIONE" iniziato in data 13 febbraio 2023. Durante tale periodo, gli studenti hanno potuto seguire corsi di formazione specifici per l'acquisizione di certificazioni spendibili nel mondo del lavoro, ripartiti in:

CORSI OBBLIGATORI

- aggiornamento corso per la prevenzione e la sicurezza nei luoghi di lavoro;
- corso a cura della società Randstad dedicato alla costruzione del curriculum vitae e a come affrontare il colloquio di lavoro;
- conferenza online Agricoltura 4.0 : l'innovazione tecnologica incontra l'agricoltura, a cura delle Associazioni di categoria Coldiretti e Confagricoltura.

CORSI A SCELTA INDIVIDUALE

- certificato di abilitazione per utilizzatore di prodotti fitosanitari
- certificato per addetti alla conduzione di trattori agricoli e forestali
- corso base multicottero (modulo teorico per droni)
- attestato per corso base per operatori volontari di protezione civile
- HACCP: corso per addetto che manipola gli alimenti

Durante tutto il periodo del progetto gli studenti sono stati monitorati dai tutor scolastici che hanno mantenuto un costante rapporto con i tutor aziendali, verificandone il corretto svolgimento ed evidenziando eventuali criticità del percorso.

I tutor, insieme al Consiglio di Classe, hanno valutato gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente.

Si sono avvalsi della Piattaforma Regionale per la valutazione e per la certificazione delle competenze fino allo scorso anno scolastico.

4.3 SINTESI DELLE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN USCITA DELLE CLASSI QUINTE

Premesso che le Linee guida Nazionali (nota MIUR n. 4232/19.02.2014) per quanto concerne l'orientamento affermano che esso "assume un valore permanente nella vita di ogni persona, garantendone lo sviluppo e il sostegno nei processi di scelta e di decisione con l'obiettivo di promuovere l'occupazione attiva, la crescita economica e l'inclusione sociale" e che le medesime Linee guida riconoscono al sistema scolastico un ruolo centrale e strategico per permettere a ogni giovane "di acquisire e potenziare le competenze di base e trasversali per sviluppare la propria identità, autonomia, decisione e progettualità".

-**Incontri** organizzati dall'**Università degli Studi di Milano**, nell'ambito del **PNRR-M4C1, investimento 1.6**: orientamento attivo nella transizione scuola-università, (percorso di 15 ore). Modulo di presentazione dell'Area Agraria, Modulo di Introduzione al Sistema universitario, Modulo di Presentazione dell'Area Alimentare.

-Calendario di **Incontri di Area e Open Day** dell'**Università degli Studi di Milano**. Presentazione delle singole facoltà, dei corsi di laurea triennale e magistrale a ciclo unico, tra le quali Scienze agrarie e alimentari, Biotecnologie, Medicina e Chirurgia, Scienze e Tecnologie, Medicina veterinaria, Scienze del Farmaco, Valorizzazione e Tutela dell'ambiente e del territorio montano

-**Bicocca Orienta**: incontri di orientamento e Open day dell'**Università degli Studi di Milano Bicocca**

-Incontri di orientamento **Open Day Unicatt** dell'**Università Cattolica del Sacro Cuore**. Presentazioni delle lauree triennali e a ciclo unico

-Giornate "**Porte sempre aperte all'Unipv**" dell'**Università Statale di Pavia** e "**Settimane di preparazione ai Test Tolc**"

- "**Studiare a Parma. L'Università in Open day**". Open day dell'**Università di Parma** dedicati a corsi di laurea triennale, corsi di laurea magistrale e magistrale a ciclo unico

- **Università Aperta**, incontri di Orientamento agli Studi Universitari dell'**Università di Urbino CARLO BO**

-**Unife Orienta**: giornate di orientamento alla scelta dei Corsi di Studio dell'**Università di Ferrara**

- **Open Day** del Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie per l'ambiente e per i materiali dell'Alma Mater Studiorum **Università di Bologna**

-**Open Day 2023** del **Politecnico di Milano**

-Giornata di orientamento tematico "**Studiare Scienze agrarie e biotecnologie vegetali alla Scuola Sant'Anna**", **Scuola Universitaria Superiore Pisa**

-**Incontro** online "**I sentieri delle professioni-focus agroalimentare**" organizzato da **Campus**, società del Gruppo Class editori

- Incontro online per l'orientamento scolastico post diploma in Istruzione e Lavoro nelle **Carriere Medico-Sanitarie** con **AssOrienta** (Associazione Orientatori Italiani)
- Incontro online per l'orientamento scolastico post diploma in Istruzione e Lavoro nelle **Carriere Universitarie** con **AssOrienta** (Associazione Orientatori Italiani)
- Incontro con **ITS AGRORISORSE** di Lodi (in presenza in classe)
- Incontro "**Saranno Matricole 2023**" organizzato dall'InformaGiovani di Lodi
- Open day** corsi IFTS/ITS **Galdus** di Milano
- Corso** abilitante alla professione di **ottico** dell'**Istituto Zaccagnini** (scuola e formazione in ottica, optometria e scienze della visione) di Bologna

Purtroppo la situazione di emergenza sanitaria ha fortemente limitato lo svolgimento delle attività di orientamento in uscita soprattutto in presenza

5.0 PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED EDUCAZIONE CIVICA NEL SECONDO BIENNIO

I percorsi di Cittadinanza e Costituzione, come dichiarato dal legislatore, hanno una dimensione trasversale, coinvolgendo iniziative di educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva. Negli istituti tecnici superiori l'insegnamento coinvolge tutti gli ambiti disciplinari, compresi quelli d'indirizzo (ad esempio, sicurezza, ambiente, sviluppo sostenibile....). Ciò premesso, nel secondo biennio, a questo proposito sono stati trattati i seguenti argomenti:

CLASSE V

PROF.SSA TATARANNO

- Detenzione degli animali e igiene zootecnica
- Benessere Animale
- Biosicurezza e zoonosi
- Zoonosi: PRRS e Aujeszky: agente patogeno, sintomatologia e soggetto ospite
- Igiene e sanità del bestiame; malattie e loro agenti (comuni, infettive e parassitarie); igiene e profilassi
- Malattie infettive: peste suina africana
- Incontro con Renzo Moliano per il giorno della memoria

PROF. FELLONI

-Seminario sull' alimentazione animale sostenibile

PROF.SSA AMICI

-Approfondimenti sulle correnti di pensiero politico dell' 800 : liberalismo, socialismo, comunismo e anarchismo. La teoria economica del liberismo. Approfondimenti sullo Statuto Albertino.

-27 gennaio : la Giornata della Memoria. La storia dell' antisemitismo e delle leggi razziali nel XX secolo

-Preparazione all'incontro con Don Luigi Ciotti. Finalità all'associazione Libera. Significato della cultura di legalità. caratteristiche del fenomeno mafioso nel corso della storia

-Le caratteristiche dei regimi totalitari riconosciute dalla storiografia. I caratteri dello Stalinismo in Unione Sovietica. L'avanzata dei regimi autoritari in Europa negli anni Trenta. la guerra civile in Spagna, la dittatura di Franco

-Le teorie politiche dell' Ottocento : liberalismo e socialismo a confronto

-Costituzioni ottriate e votate

-La lotta per il diritto di voto alle donne : le suffragette

-La Società delle Nazioni

-Le caratteristiche dei regimi totalitari

-La Resistenza in Italia

-Le foibe

-La Shoah. I crimini contro l' umanità

-L' Organizzazione delle Nazioni Unite. Gli organi istituzionali

-La Dichiarazione universale dei diritti

-I principi alla base della Costituzione italiana. La divisione dei poteri

PROF.SSA BALZARINI

-Video Testimonianza di Sami Modiano

PROFF. BOCCARDI-CREA

-Determinazione anidride solforosa totale in un campione di vino bianco

PROF.SSA ZUCCOTTI

-Cambiamento climatico, effetto serra ed inquinamento

-Visione film "Erin Brockovich"

Lezioni non organizzate dal Docenti della classe

1. Incontro con l'azienda multinazionale Syngenta riguardante l'ibridazione del MAIS.
2. Incontro con l'associazione Donatori Midollo Osseo (ADMO).

6.0 ATTIVITÀ EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

6.1 SIMULAZIONE DELLE PROVE D' ESAME

Le indicazioni contenute nelle Ordinanze Ministeriali n. 45 ed allegati del 9 marzo 2023 definiscono la forma e le modalità di articolazione dell'Esame di Stato, prevedendo due prove scritte e un colloquio.

Recepite le norme di cui sopra, il Consiglio di Classe ha programmato la simulazione della seconda prova d' esame nella giornata del 9 maggio 2023, la simulazione della prima prova il 16 maggio 2023. si rileva che la docente di Lettere, durante l'anno scolastico, ha proposto nelle verifiche tracce relative alle tipologie testuali previste dall' Esame di Stato.

Entrambe le prove scritte sono state fatte per classi parallele. La simulazione del colloquio d' esame, calendarizzato per il 30 maggio 2023 , alla presenza dei Commissari interni e degli studenti, individuando un campione costituito da tre alunni. Le simulazioni hanno seguito l'articolazione e la modalità di svolgimento previste da O.M. n. 45 del 9 marzo 2023.

6.2 CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE D'ESAME

In allegato si riportano le" griglie di valutazione" usate nella valutazione delle simulazioni delle prove scritte.

6.3 MODALITA' E CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Per la valutazione dei colloqui è stata utilizzata la "Griglia di valutazione della prova orale" di cui all'Allegato A all'O.M. 45 del 9 marzo 2023.

7.0 ELENCO ALLEGATI

1. Contratto Formativo
2. Contenuti Disciplinari
3. Simulazione della seconda prova d' esame
4. Allegato A all' O.M. n. 45 del 9 marzo 2023
5. Griglia di valutazione della prima prova scritta
6. Griglia di valutazione della seconda prova scritta
7. Documentazione riservata depositata agli atti
8. PECUP

8.0 CONSIGLIO DI CLASSE: DOCENTI E RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI

DISCIPLINA	DOCENTE/STUDENTE	FIRMA
Religione	Balzarini Lucia	
Lingua e Letteratura Italiana	Amici Antonella	
Storia	Amici Antonella	
Lingua Inglese	Zuccotti Katia	
Matematica	Giallongo Antonina Sebastiana	
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Greco Maria Sabrina	
Produzioni Vegetali	Felloni Alberto Achille	
Produzioni Animali	Tataranno Raffaella Paola	
Trasformazione dei Prodotti	Boccardi Francesca	
Biotecnologie Agrarie	Greco Maria Sabrina	
Gestione dell'Ambiente e del Territorio	Felloni Alberto Achille	
Scienze Motorie e Sportive	Azzali Gianluca	
Esercitazioni Agrarie	Bono Vincenzo	
Esercitazioni Agrarie	Crea Daniele Antonio	
Esercitazioni Agrarie	Ogliari Riccardo	
Rappresentante degli Studenti	Baiocco Riccardo	
Rappresentante degli Studenti	Errera Silvia	