

ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE

istituto tecnico agrario statale TOSI
Prot. 0003997 del 14/05/2022
IV (Uscita)

“ANTONIO TOSI”

VIALE MARCONI, 60 CODOGNO (LO)

INDIRIZZO "AGRARIA, AGROALIMENTARE ED AGROINDUSTRIA"



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5^A F

ARTICOLAZIONE

PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

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^B	5
2.2	COMMISSARI INTERNI	6
2.4	QUADRO ORARIO SETT. 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	L'ORIENTAMENTO PCTO	19
4.1	MONTE ORE	20
4.2	ELENCO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL TRIENNIO	20
5.0	PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED EDUCAZIONE CIVICA NEL SECONDO BIENNIO	22
6.0	ATTIVITÀ EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO	25
6.1	SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME	25
6.2	MODALITÀ E CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO E DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	25
7.0	ELENCO ALLEGATI	25
8.0	CONSIGLIO DI CLASSE: DOCENTI E RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI	26

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 la possibilità 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^B

DISCIPLINA	DOCENTI	ITP
Religione	Ernesto Salvatore	
Lingua e Letteratura Italiana	Guaragni Maria Donatella	
Storia	Guaragni Maria Donatella	
Lingua Inglese	Galeazzi Giovanna	
Matematica	Sacchi Giorgio	
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Priori Davide	
Produzioni Vegetali	Priori Davide	Ogliari Riccardo
Produzioni Animali	Bocchiola Alessandro	Lesage Antonella
Trasformazione dei Prodotti	Parpani Patrizia	Corcione Rosita
Biotecnologie Agrarie	Reguzzi Gianpaolo	Renda Orlando (supp.Vallone Vitalba)
Gestione dell'Ambiente e del Territorio	Reguzzi Gianpaolo	
Scienze Motorie e Sportive	Naborri Laura (supp.Quaranta Paolo)	
Educazione Civica	Guaragni M.Donatella	
	Bocchiola Alessandro	
	Priori Davide	
	Reguzzi Gianpaolo	
	Parpani Patrizia	
	Naborri Laura (supp. Quaranta Paolo)	
	Galeazzi Giovanna	
Sostegno	Castronuovo Vincenza	
Sostegno	Pagliai Roberta	
Sostegno	Speranza Silvia	
Sostegno	Sergi Stefania	

2.2 COMMISSARI INTERNI

Secondo le indicazioni contenute nelle Ordinanze Ministeriali n. 65 e n. 66 ed allegati del 14 marzo 2022 (concernenti la composizione delle commissioni esaminatrici), e visto che la materia caratterizzante individuata è:

Trasformazione dei prodotti

in data 25 Marzo 2022, il Consiglio della classe 5^F ha designato sei commissari interni e, in relazione alla presenza di due alunni con programmazione differenziata i membri aggregati di sostegno di cui è allegata la richiesta di nomina.

DISCIPLINA	DOCENTI
Biotechnologie Agrarie	Reguzzi Gianpaolo
Lingua e Letteratura Italiana	Guaragni Maria Donatella
Lingua Inglese	Galeazzi Giovanna
Produzioni vegetali	Priori Davide
Matematica	Sacchi Giorgio
Trasformazione dei Prodotti	Parpani Patrizia
Commissario aggregato di Sostegno	Castronuovo Vincenza
Commissario aggregato di Sostegno	Speranza Silvia

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: Produzioni Animali, Gestione dell’Ambiente e del Territorio ,
Trasformazione Dei Prodotti, Biotechnologie Agrarie.

2.3 ELENCO ALUNNI

1	Bazzanella	Francesca
2	Bianchini	Alessandro
3	Cappelletti	Claudio
4	Da Canal	Gaia
5	Faedo	Giada
6	Fasoli	Mattia
7	Fogliazza	Nicolò
8	Gallorini	Giulia
9	Gerardini	Luca
10	Guindani	Andrea
11	Mansour	Nada
12	Mansour	Alaa
13	Miglio	Alessandro
14	Munerato	Olmo
15	Paglietti	Simone
16	Paparo	Matteo
17	Passerini	Gloria
18	Pooni	Simranjit Singh
19	Pozzoli	Alessandro
20	Sangiovanni	Alice
21	Sanna	Nicolò
22	Sarr Ndeye	Awa
23	Talpo	Mattia
24	Tarantola	Angelo

25	Valenti	Lorenzo
----	---------	---------

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	4	4	3
Complementi di Matematica	1	1	---
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Cittadinanza e costituzione	1	---	---
Educazione civica	---	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	---
Biotechnologie 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	Ernesto Salvatore	X	X	X
Lingua e Letteratura Italiana	Guaragni Maria Donatella	X	X	X
Storia	Guaragni Maria Donatella	X	X	X
Lingua Inglese	Galeazzi Giovanna	X	X	X
Matematica	Sacchi Giorgio	X	X	X
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Priori Davide	X	X	X
Produzioni Vegetali	Priori Davide	X	X	X
Produzioni Animali	Bocchiola Alessandro			X
Trasformazione Dei Prodotti	Parpani Patrizia	X	X	X
Biotecnologie Agrarie	Reguzzi Gianpaolo	X	X	X
Gestione dell'ambiente e del Territorio	Reguzzi Gianpaolo	X	X	X
Scienze Motorie e Sportive	Naborri Laura (supp. Quaranta Paolo)	X	X	X
Esercitazioni Agrarie	Corcione Rosita		X	X
Esercitazioni Agrarie	Lesage Antonella			X
Esercitazioni Agrarie	Ogliari Riccardo			X
Esercitazioni Agrarie	Renda Orlando (supp. Vallone Vitalba)		X	X
Sostegno	Castronuovo Vincenza		X	X
Sostegno	Pagliai Roberta	X		X
Sostegno	Speranza Silvia			X
Sostegno	Sergi Stefania	X		X

2.6 ANALISI DELLA SITUAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE

La classe 5[^]F, composta da 25 studenti, 9 femmine e 16 maschi, provenienti dalle province di Lodi Milano e Cremona, si è costituita nell'Anno Scolastico 2019/2020 con alunni provenienti dalle classi 2E, 2F, 2C e 3B.

Nella classe sono presenti tre alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e 2 con bisogni educativi speciali (BES) che hanno usufruito delle misure compensative e dispensative indicate nei PDP elaborati dal Consiglio di Classe e condivisi con le famiglie. Inoltre sono presenti due alunni con disabilità che hanno seguito un percorso differenziato per i quali è stato predisposto un Piano Educativo Individualizzato. La documentazione specifica è disponibile presso la segreteria della scuola.

Nel corso del triennio il gruppo classe non ha subito sostanziali variazioni: dalla terza alla quarta tutti gli alunni sono stati promossi seguendo le indicazioni ministeriali, dalla quarta alla quinta tre alunni non sono stati ammessi e uno ha cambiato sezione.

Dal 22 febbraio 2020 le lezioni si sono svolte in Dad causa emergenza covid, in quarta si sono alternati periodi di lezioni in presenza a periodi di didattica a distanza. Nel corrente anno scolastico le lezioni si sono svolte sempre in presenza, fatta eccezione per un breve periodo in cui gli studenti hanno seguito a distanza, secondo le normative ministeriali.

La classe nel corso del triennio ha sempre presentato numerosi problemi sia a livello disciplinare che didattico.

Dal punto di vista disciplinare appare poco scolarizzata, tanto da rendersi spesso necessario un richiamo alle norme che regolano la vita scolastica. Con alcuni insegnanti, soprattutto nelle ore di sostituzione ma non solo, risulta di difficile gestione e l'attività didattica è faticosa.

Alcuni studenti mostrano una certa insofferenza alle regole, come non rimanere in aula durante il cambio dell'ora, o chiedere insistentemente di andare in bagno, alle macchinette o di uscire a studiare altre materie.. Negli anni si è continuato a richiedere un maggiore rispetto delle regole, dei docenti e una maggiore attenzione e concentrazione durante le lezioni. Le dinamiche interne alla classe sono sempre state molto conflittuali e hanno reso necessario l'intervento della psicologa. Nonostante alla fine della quarta siano stati assegnati quasi a tutti voti in condotta molto bassi, gli alunni non hanno evidenziato un significativo processo di crescita e i miglioramenti riscontrati non risultano soddisfacenti.

Dal punto di vista didattico-educativo la maggior parte degli alunni ha dimostrato un impegno sufficiente, anche se a fasi alterne, e uno scarso senso di responsabilità caratterizzato da momenti di eccessiva vivacità.

Si può ritenere comunque globalmente adeguato il bilancio complessivo della classe, in quanto la quasi totalità degli studenti, anche se in modo diversificato, ha conseguito gli obiettivi educativi e didattici fissati e perseguiti nel corso dell'anno, ottenendo in alcuni casi esiti appena sufficienti, in altri pienamente sufficienti, in alcuni raggiungendo esiti buoni.

Si rileva, tuttavia, la presenza di alcuni studenti che non hanno raggiunto tutti gli obiettivi indicati, malgrado le strategie messe in campo per il recupero e gli interventi mirati predisposti.

Alcuni allievi si sono interessati ad attività e progetti extra-curricolari specifici, quali ad esempio corso di artiere, corso di caseificazione, corso PET. Il grado di preparazione della classe, in termini di conoscenze, di competenze disciplinari e trasversali, di sensibilità civiche e sociali, risulta nel complesso sufficiente.

E' doveroso sottolineare che a causa dell'emergenza Covid, il lavoro di docenti e alunni è divenuto più gravoso per i cambiamenti introdotti dalle nuove normative inerenti la didattica a distanza che hanno influenzato il modo di insegnare, apprendere e valutare. L'emergenza Covid ha particolarmente limitato 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 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 per artiere (ad iniziare dalla classe terza) con tre uscite didattiche: maneggio “Cascina Molino Magnani” di Codogno (LO), Centro Ippico “Visola” di Graffignana (LO), Azienda Agricola Allevamento “La Virgola” di Pontremoli (MS);
- corso di caseificazione;
- certificazione PET;
- aggiornamento corso sulla sicurezza;
- corso HACCP;
- orientamento al lavoro a cura dell'agenzia per il lavoro Randstad;
- corso base per operatori volontari di Protezione Civile Comune di Codogno;
- corso addetto alla conduzione dei trattori
- corso per Utilizzatore di prodotti fitosanitari;
- corso Droni ;
- conferenza “L'animale domestico nelle situazioni di emergenza: prevenire e gestire una situazione di pericolo” nell'ambito della settimana nazionale della protezione civile-campagna “Io non rischio”;
- conferenza “I giovani e la Pace” con il Vescovo di Lodi (per i rappresentati di classe e di Istituto);
- incontro formativo sulla valutazione nutrizionale dei foraggi aziendali a cura dell'Azienda sementiera Corteva-Pioneer;
- conferenza online Agricoltura 4.0: l'innovazione tecnologica incontra l'agricoltura a cura delle Associazioni di categoria Coldiretti e Confagricoltura;
- evento online dedicato alla Giornata della memoria a cura della Prefettura di Lodi e dell'Ufficio Scolastico Territoriale, in collaborazione con l'Istituto lodigiano per la storia della Resistenza e dell'età contemporanea (Ilsreco);
- incontro con referenti ADMO;
- visita a Fieragricola Verona e alla Città

- corso di “Introduzione alla Meteorologia”;
- progetto ESPAD CNR Università di Pisa (Questionario e dibattito su consumo di alcool e sostanze stupefacenti)
- Visita al Caseificio del Parmigiano Reggiano di S.Secondo Parmense, Salumificio Antica Ardenga di Soragna e Azienda Agricola Big Dream Di Fidenza

La partecipazione ai corsi di cui sopra è avvenuta in parte in presenza ed in parte in videoconferenza, causa emergenza Covid.

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 Roberto - Iannacone Giuseppe	TESORO DELLA LETTERATURA 2 DAL SEICENTO AL PRIMO OTTOCENTO E 3 DAL SECONDO OTTOCENTO AD OGGI	Giunti TVP
Storia	Bertini Franco	STORIA E'...FATTI, COLLEGAMENTI, INTERPRETAZIONI VOL. 2 E 3	Mursia Scuola
Lingua Inglese	AA VV	READY FOR INVALSI SS2	Oxford University Press
Lingua Inglese	Po M.	GLOBAL FARMING	Rizzoli Languages
Matematica	Bergamini Massimo/Barozzi Graziella	MATEMATICA VERDE 2 ED CONFEZIONE 4 /VOL 4 A + VOL 4 B	Zanichelli Editore
Produzioni Animali	AA VV	ALLEVAMENTO ALIMENTAZIONE IGIENE E SALUTE	Edagricole
Produzioni Vegetali	Bocchi, Spigarolo, Ronzoni	PRODUZIONI VEGETALI-COLTIVAZIONE ARBOREE	Poseidonia
Trasformazione Dei Prodotti	Menaggia, Roncalli	INDUSTRIA AGROALIMENTARE-Prodotti e sottoprodotti (vol. 2)	Lucisano editore
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Amicabile	CORSO DI ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	Hoepli
	Amicabile	MANUALE DI ESTIMO	Hoepli
Gestione dell'ambiente e del Territorio	Ferrari Mario /Menta Andrea /Stoppioni E – Galli D	GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO PLUS VOLUME UNICO	Zanichelli Editore
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, depliant
- Visite in aziende
- Visite guidate
- Supporti informatici
- Attività di recupero curricolari
- Attività teorico-pratica presso l’Azienda dell’Istituto
- Lezioni sincrone e asincrone in videoconferenza attraverso le piattaforme Google Meet
- Condivisione di materiale didattico attraverso la piattaforma Classroom

Le attività didattiche in presenza, si sono svolte nel rispetto delle seguenti misure precauzionali:

- ingressi separati tra le classi;
- uso della mascherina;
- distanziamento in aula;
- divieto di assembramenti;
- intervalli differenziati tra le classi;
- igienizzazione frequente delle mani e aerazione dei locali.

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)

La docente di inglese Prof.ssa Galeazzi Giovanna ha svolto due argomenti con la metodologia CLIL con gli obiettivi di :

- 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.

Argomenti trattati:

1 argomento relativo alla materia Produzioni Vegetali:

- Lambrusco (da Global Farming pag 310-311) workshop in class - in pairs: wine pairings with dishes

1 argomento relativo alla materia Biotecnologie:

- Integrated Pest Management (da Ecof@rming) – reading comprehension

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. 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.)
- Convegno UniVax Day 2021 organizzato dall'Università di Milano
- Incontro con l'associazione donatori di midollo osseo (ADMO) sulla donazione di midollo osseo e cellule staminali emopoietiche
- Corso sulla genetica
- Incontri in presenza e on line con Università e ITS
- Fiera di Codogno
- Fiera di Cremona
- Fiera di Verona
- Corso di introduzione alla meteorologia
- Corso di introduzione alla logica

Per le CLASSI QUINTE dell'a.s. 2021/2022, il PCTO ha visto gli studenti impegnati in un "PERIODO DI FORMAZIONE" iniziato in data 12 gennaio 2022. 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

Nonostante la pandemia gli alunni, grazie alle molteplici attività proposte dal nostro Istituto, hanno completato il percorso formativo di PCTO.

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.

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

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".

Sintesi attività proposte classi quinte per orientamento in Uscita a.s. 2021-2022

-calendario di **incontri online pomeridiani** organizzati dal **Liceo Novello di Codogno (LO)** relativi alla presentazione generale di facoltà universitarie, percorsi ITS e società di formazione: ITS di Piacenza, Humanitas University, Università Cattolica di Piacenza, IULM di Milano, LIMEC, RAFFLES Milano, ITS per le nuove tecnologie della vita, Università statale di Milano, Università statale di Parma, Politecnico di Milano (polo di Cremona), Università statale di Pavia, Servizio civile e Cittadinanza attiva, Politecnico di Milano (sede di Piacenza), Testbuster, Alpha Test, Testimonial Day;

-calendario di **incontri di Area online pomeridiani** da parte dell'**Università Statale di Milano**. Presentazione delle singole facoltà, dei corsi di laurea triennale e magistrale a ciclo unico, tra cui Scienze agrarie e alimentari, Biotecnologie, Medicina e Chirurgia, Scienze e Tecnologie, Medicina veterinaria, Scienze del Farmaco;

-incontro con **ITS AGRORISORSE di Lodi (in presenza in classe e al mattino)**;

-incontro "**Saranno Matricole 2022**" organizzata dall'Informagiovani del Comune di Lodi (online e al mattino);

-incontro con **Università di Parma** (in presenza in aula magna e al mattino): presentazione dei Corsi di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari e Scienze Gastronomiche, Qualità e approvvigionamento di materie prime per l'agro-alimentare;

-corso di introduzione alla **logica** (interno all'istituto e al pomeriggio);

-**percorso formativo** "il consulente dell'autocontrollo igienico sanitario nella filiera agroalimentare: dai sistemi agricoli alle tecnologie di trasformazione" (online e al pomeriggio);

-divulgazione della possibilità di ottenere **Borse di Studio** per i corsi di Laurea al Politecnico di Milano da parte della Fondazione Intermonte Progetto Giovani;

-incontri di orientamento (online e al pomeriggio) con l'Università Cattolica del Sacro Cuore, con l'Università di Pavia, con l'Università di Padova e con l'Università di Bergamo;

-conferenza (online e al pomeriggio) "Le nuove frontiere della Biologia 2021/2022" IL MICROBIOTA a cura dell'Università statale di Milano;

-ciclo di **seminari** (online e al pomeriggio) per conoscere alcune linee di ricerca collegate al corso di Laurea in Tecnologie Agrarie ed Acquacoltura del Delta, dell'Università degli Studi di Ferrara.

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

I percorsi di Educazione civica, 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 di indirizzo (ad esempio, sicurezza, ambiente, sviluppo sostenibile...). Ciò premesso, nel secondo biennio, a questo proposito sono stati trattati i seguenti argomenti:

CLASSE III

- Il comune: evoluzione di tale istituzione dal Medioevo ai giorni nostri
- Il concetto di sovranità: nel sistema assolutistico e in quello democratico
- La tolleranza religiosa e la libertà di culto nel mondo
- La censura come privazione del diritto di libertà di espressione
- Le prime codificazioni dei diritti umani: Magna charta libertatum con il principio dell'habeas corpus e il Bill of Rights
- Il ruolo della donna nella società dal Medioevo.

CLASSE IV

- Educazione alla affettività e alla sessualità responsabile (l'attività rientra nel progetto Educazione alla salute ed è a cura della associazione Il Mandorlo)
- Giornata della protezione civile
- Convegno Univax
- Cultura della legalità (incontro tenuto dall'arma dei Carabinieri presso l'aula magna dell'Istituto)

I Docenti: Prof.ssa Guaragni M. Donatella, Prof.ssa Naborri Laura, Prof.ssa Parpani Patrizia, Prof. Reguzzi Gianpaolo hanno trattato in classe i seguenti argomenti:

- Le forme di governo: Monarchia e Repubblica.
- Costituzione, Costituzioni: L'avvento delle costituzioni
- Si può processare chi esercita funzioni politiche? Il problema dell'immunità
- L'istituzione del Primo ministro
- Tortura e pena di morte: Cesare Beccaria - Contro la tortura. Contro la pena capitale. Prevenzione ed educazione. La tortura e la pena di morte oggi
- Il costituzionalismo americano
 - La dichiarazione d'indipendenza, 1776. La Costituzione americana (1787) e i Dieci emendamenti (1791). Il Secondo emendamento: dal mito delle armi alla strage di Columbine. "Ha il diritto di rimanere in silenzio". Dai Dieci emendamenti al Miranda warning
- Il costituzionalismo della Francia rivoluzionaria
 - La dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino (26 agosto 1789). Le tre Costituzioni francesi (1791, 1793, 1795)
- Disponibilità di acqua, consumo idrico, acqua virtuale, impronta idrica.
- I problemi nell'adolescenza: illustrazione di un video nel quale si è parlato dei problemi dell'adolescente e dei possibili rimedi per poter superare questa fase in maniera serena ed equilibrata. Discussione con la classe su questo tema.

- I problemi nell'adolescenza: dibattito e confronto su varie problematiche vissute dagli adolescenti. Approfondimento su varie tematiche riguardanti fatti attuali e relativa discussione in base alla propria esperienza o pensiero verso ciò che è stato analizzato.
- La cura del Coronavirus con Anticorpi monoclonali: le autorizzazioni necessarie
- Cellule staminali: chiarezza etica e giuridica
- Incontro "DCA": incontro sui Disturbi del Comportamento Alimentare.
- Discussione incontro "DCA": discussione incontro "DCA" e valutazione nuove proposte da trattare
- L'origine del costituzionalismo inglese: La Magna Charta libertatum, 1215
- Il rispetto della disabilità: differenza tra i termini handicap, disabilità e menomazione. Accenno alla storia delle leggi/norme riguardo la disabilità. Introduzione e visione del film "Rosso come il cielo"
- Film: "Rosso come il cielo": visione del film "Rosso come il cielo" e relativa discussione guidata rispetto al tema della disabilità.
- Qualità nella filiera agroalimentare: Qualità legale, frodi alimentari, assicurazione e controllo della qualità in filiera, aspetti normativi
- L'origine del costituzionalismo inglese: La Petition of rights e il Bill of rightd
- Sicurezza alimentare: pacchetto igiene; sistema HACCP
- Sicurezza alimentare: HACCP i sette principi; manuali di buone prassi; tracciabilità e rintracciabilità
- Gli adolescenti e le dipendenze: visione di un'intervista ad un medico che quotidianamente affronta i problemi degli adolescenti. Le dipendenze: uso e abuso di alcool e di sostanze proibite
- Le dipendenze: come uscirne e su cosa puntare: visione di un video, nel quale intervengono diversi specialisti del campo (psicologi, medici, pedagogisti ecc), dove si tratta l'argomento delle dipendenze (alcool, droghe, tecnologie varie, giochi d'azzardo) e di come fare ad uscirne (la visione del video è stata una richiesta specifica da parte di un alunno). Riflessioni con la classe.
- Festa internazionale della donna: Donne & Sport (oltre gli stereotipi): ascolto di una serie di interviste a donne che lavorano in ambito sportivo (atlete, giornaliste sportive) che riportano la loro esperienza in questo campo. Discussione su quanto ascoltato
- Ogm e legislazione italiana
- Le ragioni che stanno alle basi delle relazioni: ascolto di un poadcast nel quale si discute delle ragioni che ci stanno alle basi delle relazioni sentimentali. L'importanza dell'avere rispetto per se stessi e di conseguenza nel prossimo e di chi ci sta accanto. Integrità mentale e sentimentale
- La sessualità consapevole: discussione su ciò che si è ascoltato. L'importanza dei sentimenti alla base di una relazione amorosa e il valore di una sessualità consapevole e rispettosa verso se stessi e di chi abbiamo scelto avere accanto a noi.

6.0 ATTIVITÀ EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

6.1 SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Le indicazioni contenute nelle Ordinanze Ministeriali n. 65 e n. 66 ed allegati del 14 marzo 2022 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 nella seduta del 6 maggio 2022 ha programmato la simulazione della seconda prova d'esame, nella giornata di giovedì 19 maggio, e di un colloquio calendarizzato per il 30 maggio 2022, alla presenza dei Commissari interni e degli studenti, individuando un campione costituito da quattro alunni. Le simulazioni hanno seguito l'articolazione e la modalità di svolgimento previste dagli art. 20 e 22 dell'O.M n. 65 del 14 marzo 2022 . Sebbene non sia stata programmata la simulazione della prima prova d'esame per classi parallele, l' insegnante di Lettere ha sempre proposto nelle verifiche tracce relative alle tipologie previste dall'Esame di Stato.

6.2 MODALITA' E CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO E DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Per la valutazione dei colloqui è stata utilizzata la "Griglia di valutazione della prova orale" di cui all'Allegato A all'O.M 65 del 14 marzo 2022; per la valutazione della seconda prova scritta è stata utilizzata la griglia riportata nel d.m.769 del 2018 convertita in decimi in base alla tabella di conversione contenuta nell'Allegato C all'O.M. 65 del 14 marzo 2022

7.0 ELENCO ALLEGATI

1. Contratto Formativo
2. Contenuti Disciplinari
3. Simulazione della seconda prova d'esame
4. Allegato A all'O.M. n. 65 del 14 marzo 2022
5. Griglie di valutazione prima prova scritta
6. Griglie di valutazione seconda prova scritta
7. Allegato C all'O.M. n. 65 del 14 marzo 2022
8. Documentazione riservata depositata agli atti
9. PECUP