



Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore "MARCO POLO"

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE - "M. POLO"-CECINA  
Prot. 0004646 del 15/05/2021  
04 (Uscita)

## ***ESAME DI STATO***

***a.s. \_2020/2021***

### ***DOCUMENTO PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 sez. A Indirizzo Agrario***

***Il coordinatore***

***PROF.SSA ENRICO BARSOTTI***

***Il Dirigente Scolastico***

***PROF. SSA ANNA TISEO***





***Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore «Marco Polo»***

*Con Sezione associata: Istituto Tecnico Commerciale – Istituto Tecnico Agrario «Carlo Cattaneo»*

*Indirizzi: Liceo Grafico - Professionale per i Servizi Commerciali Tecnico Economico e*

*Tecnologico Agrario Agroalimentare e Ambientale*

**E.C.D.L.** Sede legale: via Montesanto, 1 – 57023 Cecina (LI) - 0586681936 - 0586686396

TEST



CENTER  
ACCREDITATO

Sede Sez.Associata: via Marrucci – 57023 Cecina (LI) - 0586680696 - 0586630360

Codice fiscale: 92020930498 – Sito web Istituto: [www.polocattaneo.it](http://www.polocattaneo.it) – email: [liis00200n@istruzione.it](mailto:liis00200n@istruzione.it)



## **INDICE**

	Pag.
<b>1. IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	4
<b>2. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO</b>	5
<b>3. INDIRIZZO DI STUDI</b>	5
<b>4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE – Storia della classe</b>	7
Continuità dei docenti nel triennio	8
Partecipazione, frequenza e impegno	8
Metodo di studio	9
Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguimento degli obiettivi trasversali; attività in modalità DAD	9
Situazione finale in relazione alle competenze trasversali	11
Criteri utilizzati per la valutazione degli alunni e griglia di valutazione	11
<b>5. ATTIVITA' INTEGRATIVE E PROFESSIONALIZZANTI</b>	12
<b>6. EDUCAZIONE CIVICA</b>	13
<b>7. PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>	15
<b>8. ARGOMENTI ASSEGNATI PER LO SVOLGIMENTO DELL'ELABORATO</b>	16
<b>9. TESTI PROPOSTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO</b>	19
<b>10.RELAZIONI INFORMATIVE PER LE DISCIPLINE</b> <b>ITALIANO</b> <b>STORIA</b> <b>LINGUA INGLESE</b> <b>MATEMATICA</b> <b>PRODUZIONI ANIMALI</b> <b>PRODUZIONI VEGETALI</b> <b>ECONOMIA, ESTIMO, LEGISLAZIONE e MARKETING</b> <b>GENIO RURALE</b> <b>GESTIONE dell'AMBIENTE e del TERRITORIO</b> <b>TRASFORMAZIONE dei PRODOTTI</b> <b>SCIENZE MOTORIE</b> <b>RELIGIONE</b>	20

### **1. IL CONSIGLIO DI CLASSE**

Il presente documento è stato redatto ed approvato dal Consiglio di Classe in data 10 maggio 2021 e sarà affisso all'albo il 15 maggio 2021.

Docente coordinatore: **PROF. BARSOTTI ENRICO**

Disciplina	Docente
------------	---------

ITALIANO	FREGA MARIA TERESA
STORIA	FREGA MARIA TERESA
LINGUA INGLESE	MARMUGI MONICA
MATEMATICA	NACCI GIULIA
PRODUZIONI ANIMALI	MANGANELLI CARLO
PRODUZIONI VEGETALI	ARZILLI ILARIA
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	FABIANI STEFANIA
ECONOMIA, ESTIMO, LEGISLAZIONE e MARKETING	RAFANELLI MARIA ROSARIA
GENIO RURALE	BARSOTTI ENRICO
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	RAFANELLI MARIA ROSARIA
SCIENZE MOTORIE	MEINI ADRIANA
RELIGIONE	SIMONCINI SIMONETTA
ITP esercitazioni agrarie	DE MASI ANTONIO
ITP esercitazioni agrarie	CARBONE MARCO
STUDIO ASSISTITO	GIOVANNONI MATTEO
EDUCAZIONE CIVICA (coordinatore)	ALDICIONI DONATELLA
SOSTEGNO	CARLI ELIA
SOSTEGNO	CUPITI DAVIDE

## **2. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

Le finalità educative dell'Istituto hanno come punto centrale la persona, i suoi bisogni e la sua formazione di cittadino responsabile e la strategia della scuola consiste nell'individuazione delle richieste formative che rispecchiano le esigenze degli alunni, delle famiglie e del territorio. Le scelte sono elaborate allo scopo di migliorare l'offerta formativa, di valorizzare le diverse forme di flessibilità, ma rispondono anche alla necessità di evitare i fenomeni del disagio e della dispersione scolastica. La progettazione per competenze permette agli studenti di acquisire le competenze trasversali per affrontare la complessità del reale, comprese quelle digitali, green e tecnologiche. Tali obiettivi vengono perseguiti con metodologie didattiche innovative, basate sulla valorizzazione delle competenze acquisite in tutti i contesti formali, non formali, informali, sull'apprendimento interdisciplinare, l'educazione sociale ed emotiva, il ricorso a metodologie attive e al project work, al debate, alla flipped classroom. Si progettano nuovi modi di fare scuola, che siano a garanzia del benessere psicofisico degli studenti mediante l'utilizzo di metodologie inclusive, in particolare ricorrendo alla pratica educativa dell'UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING, alla personalizzazione dei curricula mettendo in atto pluralità di insegnamento/apprendimento funzionali al successo formativo di tutti, pensando alla classe come una realtà composita. Il legame con il tessuto economico e sociale del territorio viene declinato attraverso attività e progetti finalizzati non solo a permettere agli studenti di conoscere le proprie inclinazioni, ma anche ad orientarli fra le attività e le proposte del territorio e renderli consapevoli dei possibili sbocchi professionali: ogni alunno diviene protagonista del proprio processo di crescita umana, sociale e professionale. L'Istituto, secondo le linee di intervento delineate nel trattato di Lisbona, come declinate il 22 maggio 2018 dal Consiglio dell'UE, ha fatto proprie le otto competenze chiave di cittadinanza, che tutti gli studenti devono acquisire nel percorso scolastico per entrare da protagonisti nella vita di domani. Competenze necessarie per la costruzione ed il pieno sviluppo della loro persona, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale. L'ISISS Marco Polo, dunque, promuove la dignità degli studenti e delle famiglie attraverso l'inclusione e l'integrazione, la cura per i bisogni formativi, la promozione della socialità, della responsabilità, della rendicontazione, dell'autonomia.

## **3. INDIRIZZO DI STUDI: INDIRIZZO "Agrario"**

### Competenze del diplomato dell'indirizzo

- Avere una buona cultura di base letteraria, storica e sociale
- Avere buone capacità linguistico-espressive e logico-operative
- Utilizzare in modo consapevole strumenti informatici
- Conoscere ad un buon livello la lingua inglese
- Gestire aziende agrarie o collaborare alla loro conduzione
- Assistere, sotto l'aspetto tecnico, economico-contabile e fitoiatrico aziende agrarie nell'ambito della produzione, conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli
- Gestire strutture trasformative del settore agro-alimentare o collaborare alla loro gestione

- Prestare assistenza nella realizzazione di opere di miglioramento e di trasformazione delle realtà territoriali
- Conoscere le problematiche economiche ed estimative riguardanti beni rurali
- Interpretare ed attuare progettazioni aziendali, anche in funzione dell'assetto territoriale, dal punto di vista ecologico e della difesa dell'ambiente
- Fornire adeguate indicazioni sugli indirizzi e sulle scelte relative alla zootecnia e alle modalità di allevamento
- Prestare attività di tecnico intermedio nelle organizzazioni di servizi sia privati che pubblici

### QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO Agrario curvatura Produzione animale

PRIMO BIENNIO

SECONDO BIENNIO

<b>DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO</b>	<b>DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4
LINGUA INGLESE	LINGUA INGLESE	3	3
STORIA	STORIA	2	2
MATEMATICA	MATEMATICA	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA, BIOLOGIA e GEOGRAFIA)	RELIGIONE O ATTIVITÀ ALTERNATIVA	1	1
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1
RELIGIONE O ATTIVITÀ ALTERNATIVA	PRODUZIONI ANIMALI	3	3
SCIENZE INTEGRATE (FISICHE)	PRODUZIONI VEGETALI	4	3
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICHE)	TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	2	2
TECNOL. E TECNICHE DI RAGRICOLTURA	ECON. ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZ.	2	3
TECNOLOGIE INFORMATICHE	GENIO RURALE	2	2
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	BIOTECNOLOGIE AGRARIE	2	2
<b>Totale</b>	<b>Totale</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

QUINTO ANNO

<b>DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO</b>	<b>V</b>

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4
LINGUA INGLESE	3
STORIA	2
MATEMATICA	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
RELIGIONE O ATTIVITÀ ALTERNATIVA	1
PRODUZIONI ANIMALI	2
PRODUZIONI VEGETALI	4
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	2
ECON. ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZ.	3
GENIO RURALE	2
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	4
<b>TOTALE</b>	<b>32</b>

In questo complesso periodo in cui la scuola ha continuato a perseguire il proprio ruolo sociale e formativo, i docenti si sono impegnati a garantire agli studenti le opportunità di apprendimento nella misura di almeno il 60% delle ore previste dal curriculum. Nella fattispecie sono state svolte settimanalmente almeno 20 ore per le discipline durante il periodo di chiusura totale delle scuole e 18 ore di sostegno settimanali, in compresenza o individualmente in modalità DDI, svolte dai docenti assegnati alla classe. Per quanto riguarda le attività asincrone in generale i docenti hanno fornito agli studenti materiale didattico, link per video e indicazione di siti web per incrementare autonomamente la propria preparazione.

#### 4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

---

**La classe terza A Agrario** si forma nell'anno scolastico 2018-2019, con alunni e alunne provenienti dalle 3 seconde dell'anno scolastico precedente, scegliendo di rimanere sull'articolazione di Gestione dell'Ambiente e del Territorio, senza optare per alcuna curvatura; il gruppo prevalente della classe proveniva comunque dalla sez. A. La classe risultava composta da 16 alunni (5 alunne e 11 alunni), tra i quali 2 alunni certificati ai sensi della L.170 (DSA) e 2 alunni certificati ai sensi della L.104, per i quali veniva confermato un percorso didattico differenziato.

L'approccio con le materie di indirizzo risultava piuttosto difficoltoso per gran parte della classe, tanto che al termine dell'a.s. risultavano 5 alunni con carenze in più di una materia, che quindi dovevano affrontare gli esami a settembre per il relativo recupero; di questi, in sede di scrutinio finale, 1 alunno risultava non ammesso alla classe successiva. Peraltro si sottolinea come il comportamento degli alunni nel loro complesso sia risultato, fin dall'inizio, corretto ed educato.

**La classe quarta** A Agrario era composta ancora da 16 alunni, in seguito all’inserimento di 1 alunno ripetente, il quale però non risulta frequentare alcuna lezione in tutto l’a.s.: in totale sono ancora 5 alunne e 11 alunni. Nella prima parte dell’anno si evidenzia ancora un nutrito gruppo di studenti con motivazione non adeguata e scarso rendimento; al termine del 1° quadrimestre risultavano diffuse insufficienze. Si segnala, a partire da Novembre 2019, l’ingresso in classe di un nuovo alunno proveniente da altro Istituto Agrario ed in pari nel corso di studi. La situazione tendeva a migliorare all’inizio del 2° quadrimestre. Nonostante le varie difficoltà dovute all’emergenza sanitaria Covid 19 e al conseguente ricorso alla Didattica a Distanza a partire dal 5 Marzo 2020, gli alunni riuscivano a raggiungere la sufficienza in tutte le materie senza che fosse segnalata nessuna situazione di PAI (O.M. n. 11 del 16/05/2020). Tutti gli alunni risultavano quindi ammessi alla classe successiva ad eccezione dell’alunno ripetente che, pur non essendosi ufficialmente ritirato, non veniva scrutinato vista la ovvia mancanza di valutazioni.

**La classe quinta** risulta composta da 16 alunni (5 alunne e 11 alunni). Si conferma la presenza di 2 alunni certificati ai sensi della L.170 (DSA) e di 2 alunni certificati ai sensi della L.104, per i quali viene confermato il percorso didattico differenziato. Anche durante l’ultimo anno la classe nel complesso ha mantenuto un sufficiente andamento didattico-disciplinare. Il comportamento ha continuato a essere corretto, responsabile e collaborativo. Una parte degli alunni ha partecipato con attenzione e continuità al lavoro scolastico.

#### CONTINUITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO

<b>DISCIPLINA</b>	<b>3 ^</b>	<b>4 ^</b>	<b>5 ^</b>
Italiano	Prof.ssa FREGA	Prof.ssa FREGA	Prof.ssa FREGA
Storia	Prof.ssa FREGA	Prof.ssa FREGA	Prof.ssa FREGA
Matematica	Prof.ssa ANTOLA	Prof.ssa ANTOLA	Prof.ssa NACCI
Lingua Inglese	Prof. VOLPI	Prof.ssa SPINELLI	Prof.ssa MARMUGI
Produzioni animali	Prof. MANGANELLI	Prof. MANGANELLI	Prof. MANGANELLI
Produzioni vegetali	Prof.ssa RAFANELLI	Prof.ssa RAFANELLI	Prof.ssa ARZILLI
Trasformazione dei prodotti	Prof.ssa MARABOTTI	Prof.ssa FALASCHI	Prof.ssa FABIANI

Economia estimo marketing	Prof.ssa RAFANELLI	Prof.ssa RAFANELLI	Prof.ssa RAFANELLI
Genio rurale	Prof. DEMI	Prof. MICHELI	Prof. BARSOTTI
Gestione dell'ambiente e del territorio	-----	-----	Prof.ssa RAFANELLI
Scienze Motorie	Prof.ssa MEINI	Prof.ssa MEINI	Prof.ssa MEINI
Religione	Prof.ssa SIMONCINI	Prof.ssa SIMONCINI	Prof.ssa SIMONCINI
ITP Esercitazioni Agrarie	Prof.ssa D'ANGELO Prof.ssa CATARSI	Prof.ssa D'ANGELO Prof. CARBONE	Prof. DE MASI Prof. CARBONE
Studio assistito	Prof.ssa CHIAVISTELLI	Prof. DIONISI	Prof. GIOVANNONI
Educazione civica	-----	-----	Prof.ssa ALDICIONI
Sostegno	Prof. CUPITI Prof.ssa SPINELLI	Prof. CUPITI Prof. CARLI	Prof. CUPITI Prof. CARLI

### PARTECIPAZIONE E FREQUENZA

La frequenza degli alunni che costituiscono il gruppo classe è sempre stata sostanzialmente regolare, tenendo conto anche del fatto che alcuni alunni provengono da zone anche piuttosto lontane dalla sede scolastica. La partecipazione alle attività didattiche è risultata nella maggior parte accettabile per tutti gli alunni, con punte di partecipazione apprezzabile. È rimasto costante nel tempo l'interesse da parte di tutti gli alunni nei confronti delle attività extracurricolari comprese nel percorso didattico. Si sottolinea come nell'anno in corso, reso difficoltoso dall'alternarsi della didattica in presenza con quella a distanza, gli alunni abbiano complessivamente garantito una frequenza regolare alle lezioni.

### IMPEGNO

L'impegno della maggior parte degli alunni è risultato prevalentemente orientato al raggiungimento degli obiettivi minimi ed all'acquisizione dei contenuti forniti in classe, non lasciando molto spazio ad approfondimenti personali. Un esiguo gruppo di alunni però ha dimostrato un impegno costante e proficuo, distinguendosi rispetto agli altri.

### METODO DI STUDIO

Alcuni alunni della classe hanno conseguito un buon livello di autonomia nello studio e nella rielaborazione delle conoscenze, unite a interesse e volontà di migliorare, raggiungendo un discreto grado di competenza.

Si registra un altro gruppo di alunni che hanno evidenziato un miglioramento in sicurezza e capacità di esposizione, metodo di studio adeguato e buona preparazione in tutte le materie anche se non al livello dei precedenti.

I rimanenti alunni, sia per impegno discontinuo che per lacune pregresse, hanno ottenuto risultati sufficienti, con metodo di studio non strutturato in diverse discipline.

La classe nell'anno in corso ha effettuato le prove Invalsi.

Per quanto riguarda gli studenti certificati con BES L.170/2010, si rimanda al fascicolo personalizzato e riservato e ai PDP, nei quali in particolare sono specificate le misure dispensative e compensative adottate dai docenti.

### METODI DI LAVORO UTILIZZATI DAI DOCENTI PER IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI TRASVERSALI

- Uso continuo di buoni esempi e buone pratiche;
- Educazione al rispetto di idee, persone e cose in ambito privato e pubblico, in particolare scolastico.
- Promozione della conoscenza, condivisione e rispetto del regolamento scolastico interno.
- Educazione al mantenimento degli impegni ed al rispetto delle consegne.
- Educazione all'assunzione di responsabilità.
- Educazione all'individuazione, condivisione e gestione dei problemi.
- Continua e puntuale comunicazione con le famiglie.

### ATTIVITA' IN MODALITA' DDI

A seguito dell'emergenza sanitaria, l'Istituto ha attivato, a fianco delle attività in presenza, le modalità DDI "Adozione delle Linee guida sulla Didattica digitale integrata, di cui al Decreto del Ministro dell'Istruzione 26 giugno 2020, n. 39".

In particolare, gli studenti hanno avuto la possibilità di fruire di videolezioni nella piattaforma Teams di MSOffice e hanno avuto accesso a svariati materiali didattici integrativi pubblicati sulla bacheca di Argo. Le lezioni sono state seguite con una frequenza regolare, considerando la situazione di emergenza e di disagio. Le valutazioni condotte in modalità DDI sono state di tipo formativo e sommativo e hanno seguito le "Linee guida per la Didattica digitale integrata per l'anno scolastico 2020/2021. Per la valutazione si fa riferimento alla seguente griglia di Istituto.

<b>Griglia di valutazione comune</b>			
	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità /Capacità</b>	<b>Competenze</b>
Molto negativo (2 – 3)	Nessuna conoscenza o pochissime conoscenze	Non è capace di effettuare alcuna analisi e di sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è in grado di orientarsi, anche se sollecitato.	Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette errori gravi.

Carente (4)	Molto lacunose e superficiali	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Sollecitato e guidato, effettua semplici e limitate valutazioni	Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori anche gravi nell'esecuzione; notevoli carenze di autonomia e consapevolezza nell'uso di conoscenze e abilità
Insufficiente (5)	Superficiali e non del tutto complete	Effettua analisi e sintesi, ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e, sulla loro base, effettua semplici valutazioni.	Esecuzione superficiale di operazioni semplici, difficoltà rilevanti nell'esecuzione di operazioni complesse in autonomia. Commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici
Sufficiente (6)	Complete, essenziali ma non approfondite	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare ulteriori valutazioni.	Esecuzione di procedure basilari ed essenziali; esecuzione di operazioni più complesse solo mediante sollecitazioni ed orientamenti esterni
Discreto (7)	Complete, coerenti e con approfondimenti settoriali	Effettua analisi e sintesi complete. Riesce ad effettuare valutazioni anche approfondite in parziale autonomia	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti articolati senza commettere errori significativi
Buono (8)	Complete, approfondite	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure in modo coerente
Ottimo (9)	Complete, approfondite e organizzate	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite, anche in modo interdisciplinari. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali	Esecuzione organica, autonoma e dinamica di operazioni complesse, ottima padronanza nell'uso degli strumenti espressivi e logici, applicazione coerente del senso critico

Eccellente (10)	Complete, approfondite, coordinate e personalizzate	Esecuzione autonoma di compiti complessi, applicazione di conoscenze e procedure in nuovi contesti con precisione, individuazione di relazioni articolate ed esaurienti, organizzazione autonoma di conoscenze e procedure senza alcuna incertezza	Esecuzione completa ed integrata di operazioni abbastanza complesse, uso appropriato, autonomo e personalizzato di molteplici strategie espressive e logiche, applicazione consapevole del senso critico in situazioni differenziate
-----------------	---	--	--

### SITUAZIONE FINALE IN RELAZIONE ALLE COMPETENZE TRASVERSALI

Livello medio della classe misurato in scala da 1 a 5 (1 minimo)

<b>Competenze</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Capacità espositive scritte			<b>x</b>		
Capacità espositive orali			<b>x</b>		
Capacità di elaborazione, costruzione modelli				<b>x</b>	
Capacità di valutazione critica			<b>x</b>		
Saper lavorare in gruppo			<b>x</b>		
Saper rispettare le regole				<b>x</b>	

### CRITERI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI

- + livello di profitto in relazione alla corrispondenza voti/livelli delle diverse discipline
- + impegno
- + partecipazione alle attività didattiche ed al lavoro di gruppo
- + metodo di studio
- + frequenza
- + partecipazione alle attività non curriculari

I criteri di valutazione sono resi noti ad alunni e genitori in conformità con il patto formativo contenuto nel PTOF della scuola.

Per quanto riguarda le attività in modalità DAD, sia sincrone che asincrone, per la valutazione formativa si è tenuto conto di quanto indicato sulle Linee Guida adottate dall'Istituto.

## 5. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PROFESSIONALIZZANTI

Percorsi per le **COMPETENZE TRASVERSALI** e **l'ORIENTAMENTO**; **ELENCO delle ATTIVITÀ SVOLTE** attività suddivise, come previsto dal PTOF, in: **CORSI, USCITE, PERFORMANCE, STAGE, Partecipazione a CONVEGNI e SEMINARI.**

### CLASSE 3<sup>^</sup> Anno Scolastico 2018/2019

#### CORSI

ATTIVITA' _ ore	Sintesi descrittiva della attività svolte	Alunni coinvolti
<b>SICUREZZA SUL LAVORO</b> 12 ore	Corso di formazione obbligatoria sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, propedeutico alla effettuazione nel successivo a.s. dello stage aziendale di Alternanza; il corso si è svolto, in orario extracurricolare, a cura di esperti esterni (progetto FILOS)	TUTTA LA CLASSE
<b>STAGE LINGUISTICO</b> 30 ore	Stage nel Regno Unito con frequentazione di scuola tecnica e visite guidate in aziende agricole e ad emergenze storico-artistiche. Lo stage si è svolto in orario curricolare e non.	3 ALUNNI
<b>PON</b> 30 ore	Corso sull'alimentazione	2 ALUNNI

#### USCITE

ATTIVITA' _ ore	Sintesi descrittiva della attività svolte	Alunni coinvolti
<b>Azienda Agricola CRECCHIA</b> 4 ore	Visita all'Azienda Agricola "Crecchia Simone" Bolgheri, in orario scolastico	TUTTA LA CLASSE
<b>Tenuta L'AMMIRAGLIA</b> 6 ore	Visita ai vigneti e allo Stabilimento enologico dell'Azienda: "Tenuta dell'Ammiraglia" dei Marchesi Frescobaldi, in orario scolastico	TUTTA LA CLASSE
<b>Facoltà AGRARIA</b> 4 ore	Visita al Laboratorio della Facoltà di Agraria di Pisa, in orario scolastico.	TUTTA LA CLASSE

<b>AGRIUMBRIA</b> <b>6 ore</b>	Partecipazione alla fiera annuale dell'agricoltura a Bastia Umbra (Marzo 2019); visita degli stand tematici, in orario scolastico e non.	ALCUNI ALUNNI
-----------------------------------	--	---------------

### **ATTIVITA' di PERFORMANCE**

<b>ATTIVITA' _ ore</b>	<b>Sintesi descrittiva della attività svolte</b>	<b>Alunni coinvolti</b>
<b>SCUOLE OUTDOOR</b> <b>60 ore</b>	Esperienza di 1 settimana all'Isola di Capraia, consistente in attività di ripulitura di sentieri, organizzazione e gestione in autonomia dei pranzi e degli alloggi , trekking, visita ad alcune realtà aziendali dell'isola, orienteering	TUTTA LA CLASSE

### **CONVEGNI- SEMINARI- APPROFONDIMENTI**

<b>ATTIVITA' _ ore</b>	<b>Sintesi descrittiva della attività svolte</b>	<b>Alunni coinvolti</b>
<b>Conferenza PIANETA GALILEO</b> <b>2 ore</b>	Convegno al Palazzetto dei Congressi di Cecina	TUTTA LA CLASSE
<b>Cambiamenti CLIMATICI</b> <b>3 ore</b>	Convegno al Palazzetto dei Congressi di Cecina	TUTTA LA CLASSE

## **CLASSE 4^ Anno Scolastico 2019/2020**

### **CORSI**

<b>ATTIVITA' _ ore</b>	<b>Sintesi descrittiva della attività svolte</b>	<b>Alunni coinvolti</b>
<b>HACCP</b> <b>12 ore</b>	Corso di formazione per la preparazione e somministrazione di derrate alimentari, con esame finale; il corso si è svolto in orario extracurricolare, a cura di docenti esperti esterni (progetto FILOS)	TUTTA LA CLASSE
<b>POTATURA DELL'OLIVO</b> <b>16 ore</b>	Corso base di potatura dell'olivo, realizzato da esperti del settore svolto in orario extrascolastico, a cura del prof. de Masi (Gennaio 2020)	1 ALUNNO

**Causa emergenza sanitaria COVID 19 non sono state svolte uscite didattiche, attività di performance e di stage Aziendale**

### **CONVEGNI - SEMINARI**

ATTIVITA' _ore	Sintesi descrittiva della attività svolte	Alunni coinvolti
<b>PROGETTO LIBERA</b> <b>Max 10 ore</b>	Vari incontri con i referenti locali del presidio di "Libera", associazione contro le mafie, in preparazione all'uscita nelle Terre di Don Diana (Casal di Principe), non effettuata per l'emergenza Covid 19	TUTTA LA CLASSE
<b>AGRICOLTURA</b> <b>4.0</b> <b>3 ore</b>	Partecipazione al webinar sull'agricoltura di precisione, svoltosi ad Aprile 2020	TUTTA LA CLASSE

**CLASSE 5<sup>^</sup> Anno Scolastico 2020/2021**  
**PERFORMANCE**

ATTIVITA' _ore	Sintesi descrittiva della attività svolte	Alunni coinvolti
<b>POTATURA OLIVI</b> <b>5 ore</b>	Attività svolta presso l'Azienda Agricola "ARZILLI ILARIA" di Cecina, il 16 Aprile 2021	TUTTA LA CLASSE

**Causa emergenza sanitaria COVID 19 non è stato possibile effettuare uscite didattiche e attività di stage Aziendale**

**ATTIVITA' INTEGRATIVE DELL'OFFERTA FORMATIVA**

anno scolastico	Nome progetto/iniziativa
quarta 2019/20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uscita didattica al Frantoio "Terre dell'Etruria" _ Donoratico</li> <li>• Partecipazione al "Meeting dei Diritti Umani" _ Firenze • Assistenza allo spettacolo teatrale in lingua inglese "Grease", rappresentato al Teatro 4 Mori di Livorno</li> <li>• Uscita didattica alla "Cantina Antinori" _ Chianti classico</li> <li>• Partecipazione ad incontro con l'Azienda "Sfera"</li> </ul>
Quinta 2020/21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vari incontri con i referenti locali del presidio di "Libera", associazione contro le mafie</li> </ul>

**6. EDUCAZIONE CIVICA**

Con riferimento alla delibera n.13 del CDD del 02/10/2020, si riporta il consuntivo delle attività effettivamente svolte con il relativo n° di ore dei moduli affrontati nelle varie discipline o gruppi di discipline affini:

**Nuclei tematici**

Contenuti disciplinari	Materia/e coinvolta	Costituzione	Sviluppo sostenibile	Cittadinanza digitale		
					ore	temp.
Regolamento di Istituto, patto di corresponsabilità Covid	Italiano	X			1	1° quad
Referendum Costituzionale	Italiano	X			3	1° quad
La sostenibilità negli oleifici	Produzioni Vegetali		X		2	1° quad
Legalità e lotta al crimine organizzato	Ita/Storia	X			7	1° e 2° quad
	Religione	X			2	
Organi Costituzionali Unione Europea	A cura della Coordinatrice di Ed. Civica	X			10	1° e 2° quad
La sicurezza chimica negli ambienti di lavoro	Trasform. Prodotti		X		2	1° quad
Costituzioni straniere	Lingua inglese	X		X	6	1° quad
La Matematica e la pandemia	Matematica	X		X	3	2° quad
Agricoltura sostenibile Pianificazione territoriale Benessere animale	Gestione Ambiente e Territorio Genio Rurale Produzioni Animali		X		5	2° quad
La Politica Agricola Comunitaria	Estimo		X		1	2° quad
La Carta Olimpica e approfondimenti	Scienze Motorie	X		X	4	2° quad
<b>TOTALE ore</b>					<b>45</b>	

**Per il dettaglio delle ore svolte nell'ambito di ciascuna disciplina, si rimanda alle relative relazioni informative.**

### **Obiettivi minimi Educazione Civica**

**Competenze:**

individuare gli aspetti positivi e negativi delle diverse forme di stato e di governo;

valutare le strategie possibili per la piena realizzazione dei principi fondamentali della Costituzione e valutare le opportunità della collaborazione internazionale.

Modulo	Conoscenze:	Abilità:
1. Lo Stato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di Stato ed elementi costituenti</li> <li>• Forme di Stato e di Governo (struttura, principi fondamentali, diritti e doveri)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper distinguere il contenuto dell'elemento territorio, popolo e sovranità dello Stato</li> <li>• Saper distinguere i vari modi di acquisizione della cittadinanza</li> <li>• Distinguere i concetti di forma di Stato e forma di governo</li> <li>• Comprendere i principi fondamentali e i principali diritti e doveri dei cittadini contenuti nella Costituzione</li> </ul>
2. Organi costituzionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parlamento, Governo, Magistratura, Presidente della Repubblica, Corte Costituzionale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper analizzare e comprendere il ruolo e le funzioni dei vari organi costituzionali, cogliendone le differenze</li> </ul>
3. Ordinamento internazionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unione Europea</li> <li>• ONU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere l'importanza e la complessità delle relazioni tra gli Stati</li> </ul>

**7. PERCORSI INTERDISCIPLINARI (indicare i temi e le discipline coinvolte)**

Per quanto riguarda in particolare le discipline: Produzioni Vegetali, Trasformazione Prodotti, Produzioni Animali, Genio rurale, Gestione dell'Ambiente e del Territorio ed Economia-Estimo-Legislazione-Marketing, esse sono state trattate dai singoli docenti in un'ottica multidisciplinare. Nel dettaglio si propongono i seguenti percorsi per agevolare l'attività della Commissione d'Esame nella fase di predisposizione delle documentazioni (testi, documenti, immagini, progetti) per una delle fasi del colloquio. **Per quanto riguarda le attività di CLIL, non essendoci docenti di materie di indirizzo specializzati nel CLIL né con la certificazione linguistica B2, i docenti di indirizzo hanno concordato alcuni argomenti che la docente di Inglese ha affrontato in lingua inglese.**

Competenze	Percorso	Materie coinvolte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</li> <li>• competenza in materia di cittadinanza;</li> <li>• competenza multilinguistica; alfabetica funzionale;</li> <li>• competenza imprenditoriale.</li> </ul>	<p><b>Agricoltura sostenibile:</b> Tecniche di viticoltura condotte con metodo convenzionale, guidato, integrato e biologico            Impianti per la produzione di biogas            Principi di sostenibilità.            Inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e principali bioindicatori            Biodiversità.            Agricoltura multifunzionale e sociale            Misure economiche di sostegno all'agricoltura sostenibile: la Pac</p>	<p>Intero consiglio di classe</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• competenza alfabetica funzionale;</li> <li>• competenza multilinguistica;</li> <li>• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</li> <li>• competenza imprenditoriale;</li> <li>• competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li> </ul>	<p><b>Territorio e paesaggio</b>            Agricoltura e paesaggio            Dissesto idrogeologico            Opere di sostegno            Legislazione agricola e ambientale            Autori legati alla narrazione paesaggistica (Carducci, Pascoli, D'Annunzio, Montale)            Tuscany Landscape            Inserimento nel territorio di fabbricati funzionali alla attività agricola            La mezzadria e la riforma agraria degli anni '50            Gestione del vigneto e dell'oliveto            "Animal farm" di G. Orwell</p>	<p>Intero consiglio di classe</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• competenza alfabetica funzionale;</li> <li>• competenza multilinguistica;</li> <li>• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</li> <li>• competenza digitale;</li> </ul>	<p><b>Animali da reddito e loro prodotti</b>            La gestione della risorsa acqua            Stabulazione semilibera dei bovini da latte            Milk and cheese</p>	<p>Intero consiglio di classe</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• competenza alfabetica funzionale;</li> <li>• competenza multilinguistica;</li> </ul>	<p><b>Prodotti tipici del territorio: vino e olio</b></p> <p>La moderna linea di frangitura di un frantoio</p>	Intero consiglio di classe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</li> <li>• competenza imprenditoriale;</li> <li>• competenza in materia di consapevolezza ed espressione</li> </ul>	<p>Principi di enologia e elaiotecnica</p> <p>Grapes and olive oil: the best</p> <p>Tuscany products</p> <p>Dall'uva al vino, dall'oliva all'olio</p> <p>Gestione del vigneto e dell'oliveto</p>	

## 8. ARGOMENTI ASSEGNATI PER LO SVOLGIMENTO DELL'ELABORATO (art.18, comma 1, lettera a)

L'elenco degli elaborati è allegato al presente documento e l'allegato è depositato presso gli uffici ai sensi della nota MIUR 0011823 del 17.05.2021.

## 9. TESTI PROPOSTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO (da sottoporre ai candidati nel corso del colloquio orale di cui all'articolo 18 comma 1, l. b)

### **Positivismo, Naturalismo, Simbolismo e Verismo:**

G. Verga: *Rosso Malpelo, La roba* ; da I Malavoglia: L'abbandono di 'Ntoni, Il commiato definitivo di 'Ntoni.

Documenti: Uno schivo seduttore (pag.170); Le cannonate applaudite da un reazionario.(pag.172). **Il decadentismo:**

G. Pascoli, da *Myricae: Novembre, Lavandare, Il tuono, Il lampo, Temporale, X Agosto, Novembre*; da *I canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno. Il fanciullino: L'eterno fanciullo che è in noi.*

Documenti: *Una personalità complessa (pag.383); Pascoli sovversivo (pag.384)* G. D'Annunzio, da *Alcyone, La pioggia nel pineto, I pastori*. Da *Il piacere: Ritratto dell'esteta.*

Documenti: *Un egocentrico "uomo di lusso"(pag.480)* **Il romanzo della crisi:**

L.Pirandello: *Saggio sull'umorismo. Il segreto di una bizzarra vecchietta. Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, . Da IL fu Mattia Pascal: Io e l'ombra mia. Documenti: Pirandello all'università (pag.194 vol.6); Solitudine e malinconia (pag.196 vol.6); Pirandello e il fascismo (pag.197 vol.6)*

I.Svevo: da *La coscienza di Zeno: La prefazione del dott. S e Il preambolo, La morte del padre.*

*Il Futurismo: Il bombardamento di Adrianopoli*

**La poesia italiana del primo novecento**

G. Ungaretti: Da *L'allegria: Veglia, S. Martino del Carso, Soldati, Mattina, Fratelli, Sono una creatura, I fiumi.*

Documenti: *Un amore inesauribile per la vita* (pag. 431 vol.6)

E. Montale: da *Ossi di seppia: Non chiederci la parola, Meriggiare, Spesso il male di vivere*; da *La bufera: La primavera hitleriana*. Da *Le occasioni: Non recidere forbice quel volto*; Da *Satura: Ho sceso dandoti il braccio.*

Documenti: *Una vita vissuta al "cinque per cento"* (pag.556 vol.6)

**10. RELAZIONE INFORMATIVA PER LE DISCIPLINE**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO: ITALIANO**

**DOCENTE: M. TERESA FREGA**

**NUMERO ORE SETTIMANALI: 4**

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

OBIETTIVI GENERALI		
Competenze	Conoscenze	Abilità

<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ <b>Individuare</b> le relazioni tra avvenimenti storici, movimenti culturali e tendenze letterarie.</li> <li>✦ <b>Individuare</b> le relazioni tra Positivismo e produzione letteraria della seconda metà del 1800.</li> <li>✦ <b>Cogliere</b> differenze ed analogie tra poetiche, autori ed opere.</li> <li>✦ <b>Capire</b> i rapporti di analogia/opposizione tra le varie tendenze del Decadentismo.</li> <li>✦ <b>Riconoscere</b> i caratteri distintivi delle Avanguardie.</li> <li>✦ Riconoscere i caratteri fondamentali del Romanzo del Novecento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Conoscere</b> i caratteri del Naturalismo e del Verismo.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Conoscere</b> i generi, gli autori e le opere più rappresentativi del Naturalismo e del Verismo.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Conoscere</b> i generi, gli autori e le opere più rappresentativi del Decadentismo.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Conoscere</b> il Futurismo e la sua influenza sulla produzione culturale dell'epoca.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Conoscere</b> gli apporti formali della poesia di Pascoli, D'Annunzio, Ungaretti e Montale alla poesia del Novecento.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Conoscere</b> le varie fasi della poetica pirandelliana.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Conoscere</b> i fondamenti culturali del pensiero e della poetica di Svevo.</li> </ul>	<p><b>Saper comprendere i testi:</b> saper applicare tecniche di comprensione ad un testo poetico: saper fare la parafrasi, saper riassumere il contenuto/l'argomento della poesia, rispondere a questionari.</p> <p><b>Saper analizzare i testi:</b> saper individuare i nuclei tematici, riconoscere l'aspetto metrico e strutturale, le figure retoriche e saper mettere in relazione queste scelte stilistiche con i contenuti/i temi affrontati nel testo. Cogliere le caratteristiche del linguaggio. Individuare le influenze letterarie. Saper inquadrare l'autore e l'opera nel tempo, rilevare analogie e differenze tra testi dello stesso autore. Confrontare con opere di autori diversi.</p> <p><b>Saper produrre:</b> riassunti, parafrasi, commenti, temi, testi argomentativi in modo chiaro e corretto.</p>
--	---	---

**OBIETTIVI MINIMI**

Competenze	Conoscenze	Abilità
------------	------------	---------

<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul> <p>Individuare le relazioni tra avvenimenti storici, movimenti culturali e tendenze letterarie..</p> <p>Cogliere differenze ed analogie tra poetiche, autori ed opere. Contestualizzare storicamente gli autori e le loro opere..</p> <p>Padroneggiare gli strumenti espressivi per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo. Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi. Utilizzare e produrre testi multimediali.</p>	<p><b>Mod. 1: Quadro storico-letterario tra Ottocento e Novecento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri del positivismo e delle correnti letterarie del Naturalismo e del Verismo</li> <li>- “Rosso Malpelo” “La roba” di Verga.</li> <li>- Caratteri del decadentismo: simbolismo e estetismo.</li> </ul> <p><b>Mod. 2: G. Pascoli:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee essenziali della biografia</li> <li>- L'ideologia e la poetica “X Agosto”; “Lavandare”; “Novembre”</li> </ul> <p><b>Mod. 3: G. D'Annunzio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee essenziali della biografia</li> <li>- L'ideologia e la poetica Da Il piacere: “Il ritratto di un esteta: Andrea Sperelli” - Da Laudi: “ La pioggia nel pineto”</li> </ul> <p><b>Mod. 4: L. Pirandello:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee essenziali della biografia</li> <li>- L'ideologia e la poetica - Pirandello narratore: Il treno ha fischiato.</li> </ul> <p><b>Mod. 5: I. Svevo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee essenziali della biografia</li> <li>- L'ideologia e la poetica.</li> <li>- Da La coscienza di Zeno: “Prefazione e preambolo”, “L'ultima sigaretta”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contestualizzare le opere e gli autori nella cornice storico-culturale.</li> <li>• Saper operare una sintesi dei contenuti.</li> <li>• Riconoscere le tematiche principali del testo.</li> <li>• Individuare nei testi le caratteristiche dell'autore: la poetica del fanciullino e del “nido”.</li> <li>• Individuare le caratteristiche delle correnti poetiche.</li> </ul>
--	---	--



**Mod. 6: Quadro  
storico-letterario del  
Novecento:**

- Caratteri delle correnti  
poetiche del primo Novecento:  
futurismo;  
l'ermetismo (cenni)

**2. Mod. 7: G. Ungaretti:**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee essenziali della biografia</li> <li>- L'ideologia e la poetica</li> <li>- Da L'Allegria: Veglia, San Martino del Carso, I fiumi, Fratelli.</li> </ul> <p><b>Mod. 8: E. Montale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee essenziali della biografia</li> <li>- L'ideologia e la poetica - Da Ossi di seppia: Spesso il male di vivere,</li> </ul>	
--	--	--

## CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO:

### Modulo 1: Il Verismo e Verga

#### Contenuti:

Profilo storico, Naturalismo e Verismo a confronto. Il pensiero filosofico: Positivismo, Darwinismo. G. Verga, *Rosso Malpelo*; *La roba* I *Malavoglia*: la trama; La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni; *L'abbandono di N'Toni*", "*Il commiato definitivo di 'Ntoni*".

### Modulo 2: I poeti di fronte alla crisi: Decadentismo, Avanguardie, i grandi poeti del '900; Pascoli, D'Annunzio, Marinetti, Ungaretti, Montale.

#### Contenuti:

*Simbolismo. L'esteta. Il Decadentismo. Il pensiero filosofico (cenni): Bergson, Nietzsche.*  
*G. Pascoli, L'eterno fanciullino che è in noi"; da Myrica: Novembre, Lavandare, Il tuono, Il lampo, Temporale, X Agosto; da Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno, La mia sera.*  
*G. D'Annunzio, da Alcyone: I pastori, La pioggia nel pineto. Da Il piacere: Il ritratto dell'esteta.*  
*F.T. Marinetti, Il primo manifesto del Futurismo; Il bombardamento di Adrianopoli.*  
*G. Ungaretti, da L'allegria: Veglia, Fratelli, S. Martino del Carso, Soldati, Mattina, Natale, I fiumi.*  
*E. Montale, da Ossi di seppia: Non chiederci la parola, Meriggiare, Spesso il male di vivere; da Le occasioni: Non recidere forbice quel volto; da Satura: Ho sceso dandoti il braccio. Da La bufera ed altro: La primavera Hitleriana.*

### Modulo 3: la narrativa d'avanguardia: Pirandello, Svevo

#### Contenuti:

*L. Pirandello, Saggio sull'umorismo. Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato. Da Il fu Mattia Pascal: "Io e l'ombra mia".*  
*I. Svevo, da La coscienza di Zeno: Prefazione e preambolo; L'ultima sigaretta; Lo schiaffo del padre.*

### Modulo di scrittura Contenuti:

3. *Il riassunto*
4. *Il testo espositivo, descrittivo, argomentativo, e le altre tipologie di testo scritto previste dall'Esame di Stato*
5. *La parafrasi*
6. *Il commento*

### **METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA (esemplificativo)**

<b>Metodi Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>
Lezione frontale partecipata	Test, quesiti, esercizi
Esercizi applicativi guidati/individuali	Osservazione e registrazione degli interventi
Lavori di gruppo	Assegnazione e correzione di esercitazioni individuali
Didattica su misura: recupero, potenziamento	Prove semistrutturate, esercizi
Uso di parole-chiave e schemi	Verifiche sommative scritte e orali
Libro di testo	
Supporti multimediali/ Ricerche sul web	
Didattica digitale integrata	

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Ho seguito la classe per tutto il triennio e, dopo un iniziale periodo di conoscenza e reciproco adattamento, per altro né difficile né faticoso, sono emersi le qualità umane ed il livello didattico poco più che sufficiente degli alunni. Si tratta di allievi con spiccate capacità di accoglienza, disponibilità e correttezza, con qualità umane raramente riscontrabili all'interno di un gruppo classe.

Generalmente si sono dimostrati abbastanza motivati, non sempre autonomi nello studio, alcuni relativamente vivaci nell'apprendimento, altri attenti e rispettosi, precisi di fronte alle scadenze delle verifiche.

Un gruppo abbastanza ristretto ha dimostrato una discreta capacità di espressione scritta ed orale, ed è stata incline alla riflessione personale.

Alcuni hanno espresso un impegno minore, ma sono stati di solito responsabili di fronte ai propri doveri. Un numero molto esiguo, per cause diverse, ha evidenziato più difficoltà ed ha raggiunto con qualche difficoltà gli obiettivi minimi richiesti.

Nel complesso le abilità conseguite, con le ovvie differenze di qualità, sono più che sufficienti e per qualcuno anche buone o ottime.

Le competenze espressive scritte sono buone per alcuni alunni, mediamente sufficienti (in qualche caso modeste) per altri.

In linea di massima gli obiettivi minimi sono stati pressoché raggiunti.

## **L'INSEGNANTE**

Maria Teresa Frega

**MATERIA D'INSEGNAMENTO: STORIA**

**DOCENTE: M.TERESA FREGA**

**NUMERO ORE SETTIMANALI: 2**

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

<b>OBIETTIVI GENERALI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire le conoscenze relative ai contenuti del modulo</li> <li>• Collegare fatti storici specifici al contesto e porli in relazione</li> <li>• Interpretare un documento o un testo storiografico e comparare fonti diverse</li> <li>• Usare un linguaggio specifico</li> <li>• Interpretare, utilizzare e produrre schemi, mappe, tabelle ecc.</li> <li>• Schematizzare, esporre, argomentare una narrazione storica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ L'Italia giolittiana.</li> <li>✦ La prima guerra mondiale.</li> <li>✦ Dalla rivoluzione russa alla nascita dell'Unione sovietica.</li> <li>✦ L'Europa e il mondo all'indomani del primo conflitto.</li> <li>✦ L'Unione Sovietica di Stalin (sintesi)</li> <li>✦ Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo.</li> <li>✦ Gli Stati Uniti e la crisi del 1929 (sintesi).</li> <li>✦ Il regime fascista in Italia.</li> <li>✦ L'Europa e il mondo verso una nuova guerra. Il nazismo.</li> <li>✦ La seconda guerra mondiale.</li> <li>✦ Usa-Urss: dalla prima guerra fredda alla coesistenza pacifica.</li> <li>✦ L'Italia della prima repubblica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.</li> <li>✦ Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.</li> <li>✦ Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.</li> <li>- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</li> <li>- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici e territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</li> </ul>
---	--	---

**OBIETTIVI MINIMI**

<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</li> <li>- Riconoscere gli aspetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ - Le cause e gli schieramenti</li> <li>✦ - L'entrata in guerra dell'Italia ✦ - La svolta del 1917 e la riv. Russa</li> <li>✦ - I trattati di pace</li> <li>✦ - Il dopoguerra in Italia e in Germania</li> <li>✦ - La crisi economica del '29 e il New Deal</li> <li>✦ - Il concetto di totalitarismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoperare il linguaggio proprio della disciplina</li> <li>- Conoscere la successione degli eventi</li> <li>- Collegare gli eventi storici al contesto</li> </ul>

<p>geografici, ecologici e territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ - Il fascismo: dal movimento al partito</li> <li>✦ - La marcia su Roma e le leggi fascistissime</li> <li>✦ - La pol. economica e la pol. estera</li> <li>✦ - Il nazismo: ideologia e la pol. razziale</li> <li>✦ - L'ascesa al potere di Hitler</li> <li>✦ - La pol. economica di Hitler</li> <li>✦ - La Russia da Lenin a Stalin; la NEP e i Piani quinquennali</li> <li>✦ - Le cause e gli schieramenti</li> <li>✦ - L'entrata in guerra dell'Italia</li> <li>✦ - I fronti della guerra e la conclusione</li> <li>✦ - La Resistenza e la liberazione</li> <li>✦ - La guerra fredda; la coesistenza pacifica</li> <li>✦ - Le organizzazioni internazionali</li> <li>✦ - Il referendum istituzionale e la nascita della Repubblica</li> <li>✦ - La Costituzione della Repubblica Italiana</li> </ul>	
---	---	--

## **OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

### **Obiettivi:**

- **Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società.**
- **Sviluppare la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità.**

### **Argomenti:**

- **Referendum Costituzionale 2020**
- **Legalità e lotta al crimine organizzato**

## CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO:

### Modulo1. L'età dell'imperialismo. verso la prima guerra mondiale

- **L'Italia post-unitaria e l'età giolittiana**
  - Lo sviluppo economico e le riforme sociali
  - La "grande migrazione"
  - La politica interna tra socialisti e cattolici - **La politica estera e la guerra di Libia**

- **La prima guerra mondiale e i trattati di pace**
  - La rottura degli equilibri
  - L'inizio della guerra e il fallimento della guerra lampo
  - L'Italia dalla neutralità alla guerra - 1915-16. La guerra di posizione - Il fronte interno e l'economia di guerra
  - 1917-18: verso la fine della guerra
  - La conferenza di pace e la Società delle nazioni

- **La Russia dalla rivoluzione alla dittatura (Sintesi)** -

La rivoluzione di febbraio

- Dalla rivoluzione d'ottobre al comunismo di guerra
- La Nuova politica economica e la nascita dell'Urss

### Modulo 3. L'età dei totalitarismi

#### ○ **L'Unione Sovietica di Stalin (Sintesi)**

- La costruzione dello stato totalitario di Stalin
- Il terrore staliniano e i gulag

#### ○ **Dopo la guerra. Sviluppo e crisi (Sintesi)**

- Crisi e ricostruzione economica
- Trasformazioni sociali e ideologiche
- Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita
- La crisi del '29 e il New Deal

#### ○ **L'Italia dal dopoguerra al fascismo**

- Le trasformazioni politiche del dopoguerra
- La crisi dello stato liberale
- L'ascesa del fascismo
- La costruzione dello stato fascista
- La politica sociale ed economica
- La politica estera e le leggi razziali

#### ○ **La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich**

- La repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo - La costruzione dello stato totalitario - L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- L'aggressiva politica estera di Hitler

#### Modulo 4. L'Europa e il Mondo di fronte alla seconda guerra mondiale

##### o La seconda guerra mondiale

- La guerra-lampo (1939-1940)
- La svolta del 1941. La guerra diventa mondiale - L'inizio della controffensiva alleata (1942-1943) - La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia
- La vittoria degli alleati
- Lo sterminio degli Ebrei

#### Modulo 5. Il mondo bipolare: dalla “guerra fredda” alla “distensione” (Sintesi)

##### o Usa-Urss: dalla prima guerra fredda alla coesistenza pacifica (Sintesi)

- Usa e Urss da alleati ad antagonisti
- Le “due Europe” e la crisi di Berlino
- La guerra fredda nello scenario internazionale
- La “coesistenza pacifica” e le sue crisi

##### o L'Italia repubblicana (Sintesi)

- Gli anni del dopoguerra
- Gli anni del centrismo e della guerra fredda

#### METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA

Metodi Strumenti	Verifiche
Lezione frontale partecipata	Test, quesiti, esercizi
Esercizi applicativi guidati/individuali	Osservazione e registrazione degli interventi
Lavori di gruppo	Assegnazione e correzione di esercitazioni individuali
Didattica su misura: recupero, potenziamento	Prove semistrutturate, esercizi
Uso di parole-chiave e schemi	Verifiche sommative scritte e orali
Libro di testo	
Supporti multimediali/ Ricerche sul web	
Didattica digitale integrata	

#### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Il percorso disciplinare, senza trascurare la cronologia e lo svolgimento spaziale degli eventi, si è snodato attraverso i problemi, i temi e l'attualizzazione degli eventi stessi e delle problematiche storiche, per costruire un'attenzione critica anche agli eventi politici e sociali dell'attualità. La partecipazione della classe è stata piuttosto interessata e attiva. La preparazione, relativamente alle abilità e competenze

programmate, appare nel complesso discreta. Un ristretto numero di alunni, pur avendo adempiuto ai necessari momenti di recupero, evidenzia una preparazione debole sebbene accettabile.

Nella trattazione analitica degli argomenti, è stata generalmente rispettata la programmazione iniziale, anche se, in alcuni casi, si è resa necessaria una sintesi a causa del disagio dovuto alla pandemia. Ritengo utile ed estremamente educativa la partecipazione della classe al Progetto **“LIBERA contro le mafie”**: gli alunni sono stati presenti ad alcuni incontri con i volontari dell'associazione di Don Ciotti, svoltisi in modalità on line, da cui hanno appreso non soltanto il meccanismo del sistema mafioso, ma anche le dinamiche di recupero dei beni confiscati, arricchendo il loro percorso di legalità utile nell'ambito dell'educazione civica..

**L'INSEGNANTE**

**Maria TERESA FREGA**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO: LINGUA INGLESE**

DOCENTE: MARMUGI MONICA

NUMERO ORE SETTIMANALI: 3

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

<b>OBIETTIVI GENERALI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper comprendere testi generali e di indirizzo sapendone cogliere i concetti essenziali e riconoscendone il lessico specifico;</li> <li>○ Saper produrre brevi testi scritti di argomento tecnico;</li> <li>○ Saper rispondere a domande su testi specifici con un lessico appropriato;</li> <li>○ Saper comprendere testi scritti e orali di vario genere per la preparazione alla prova Invalsi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscere la terminologia specifica e i concetti fondamentali dei seguenti argomenti:</li> <li>○ La coltivazione dell'olivo;</li> <li>○ raccolto e produzione; ○ topografia, suolo;</li> <li>○ classificazione dell'olio di oliva;</li> <li>○ malattie e insetti nocivi dell'olivo;</li> <li>○ i vari tipi di latte;</li> <li>○ la produzione del formaggio;</li> <li>○ l'ambiente di coltivazione della vite;</li> <li>○ le proprietà del vino;</li> <li>○ le fasi di produzione del vino;</li> <li>○ gli animali: bovini, suini; pollame; ovini (capre e pecore);</li> <li>○ La Prima Guerra Mondiale e la Rivoluzione Russa</li> <li>○ Poeta Inglese della Guerra: W. Owen "Dulce et Decorum Est"</li> <li>○ Romanziere Inglese Moderno: James Joyce e i Dubliners: "Eveline"</li> <li>○ La Seconda Guerra Mondiale</li> <li>○ George Orwell: "Animal farm";</li> <li>○ Il sistema politico britannico;</li> <li>○ Il sistema politico americano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper leggere, comprendere e commentare materiali specialistici in lingua;</li> <li>○ Saper ricercare dati e informazioni in lingua sia su testi che in rete;</li> <li>○ Saper esporre oralmente in modo adeguato in merito agli argomenti studiati;</li> <li>○ Saper esporre per scritto in modo adeguato in merito agli argomenti studiati.</li> <li>○ Saper fare collegamenti intra/inter disciplinari con le altre discipline oggetto di studio anche sulla base di immagini</li> </ul>
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper comprendere concetti semplici di testi generali e specifici, riconoscendone il lessico specifico;</li> <li>○ Saper produrre brevi testi scritti di argomento tecnico;</li> <li>○ Saper rispondere a domande su testi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscere la terminologia specifica essenziale e i concetti fondamentali in modo semplice dei seguenti argomenti:</li> <li>○ La coltivazione dell'olivo;</li> <li>○ raccolto e produzione;</li> <li>○ topografia, suolo;</li> <li>○ classificazione dell'olio di oliva;</li> <li>○ malattie e insetti nocivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper comprendere gli aspetti essenziali di brevi testi orali o scritti sugli argomenti svolti;</li> </ul> <p>Saper parlare degli argomenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ trattati con un linguaggio tecnico semplice ma adeguato riportando i fatti essenziali degli argomenti svolti.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Per Ed. Civica: saper parlare del sistema politico britannico o</li> </ul>
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ specifici con un lessico semplice ma appropriato; Saper comprendere testi scritti e orali di vario genere per la preparazione alla prova Invalsi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ dell'olivo; i vari tipi di latte;</li> <li>○ la produzione del formaggio;</li> <li>○ l'ambiente di coltivazione della vite;</li> <li>○ le proprietà del vino; le fasi di produzione del vino; gli animali: bovini,</li> <li>○ suini; pollame e ovini (pecore e capre)</li> <li>○ La Prima Guerra Mondiale e la Rivoluzione Russa. I Poeti Inglesi della Guerra: W. Owen "Dulce et Decorum Est"</li> <li>○ Romanziere Moderno: James Joyce e i Dubliners:</li> <li>○ "Eveline"</li> <li>○ George Orwell: "Animal farm";</li> <li>○ Il sistema politico britannico;</li> <li>○ Il sistema politico americano.</li> </ul>	<p>americano.</p>
---	---	-------------------

### **OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

- Saper comprendere brevi testi orali o scritti sugli argomenti svolti;
- Saper parlare degli argomenti trattati con un linguaggio tecnico semplice.

*The British System: The Monarch, The Parliament (House of Commons and House of Lords), The Prime Minister and The Political Parties;*

*The American System: The Federal Government, The President, The Congress, The Supreme Court and The American Parties.*

### **CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO: (Argomenti trattati)**

## **MODULO 1: OLIVE TREES CULTIVATION**

(tempi: settembre-ottobre-novembre: lavoro a gruppi)

*Where Olive Trees Originated and Grow;*  
*Soil;*  
*Topography and Grove Layout;*  
*Olive Oil Processing;*  
*Some Things to know about Olive Oil;*  
*Classification of Olive Oils (Extra Virgin Olive Oil, Virgin Olive Oil, Olive Oil, Olive Pomace Oil);*  
*Pests and Diseases (Olive Fly, Olive knot, Xylella, Black Scale, Peacock Spot)*

## **MODULO 2: THE AMERICAN AND THE BRITISH POLITICAL SYSTEMS (ARGOMENTO PER ED. CIVICA)**

(tempi: ottobre-novembre)

***The British Political System:***  
*The British Monarch;*  
*The British Parliament (House of Commons and House of Lords);*  
*The British Prime Minister;*  
*The British Political Parties*  
***The American Political System:***  
*The American President;*  
*The Congress (House of Representatives and Senate);    The Supreme Court.*

## **MODULO 3: VITICULTURE**

(tempi: novembre-dicembre)

*Starting with a Vineyard;*  
*The Vineyard layout;    Choosing a Cultivar;*  
*Wine Grape Harvest;*  
*The Winemaking Process;*  
*Some Italian Wines at a Glance (Franciacorta, Chianti, Sassicaia and Prosecco)    The Healing Properties of Grapes.*

## **MODULO 4: FARM ANIMALS**

(tempi: gennaio-febbraio)

*Cattle (Dairy and Beef Cattle);*  
*Swine (Handling, Where to keep them, Food, Water, Health Care);    Farm poultry;    Sheep and goats.*  
*Milk Processing;*  
*Types of Milk and milk products;    Cheese*

## **MODULO 5: ENGLISH LITERATURE**

(tempi: marzo-aprile-maggio)

*The Windsor Dynasty;*  
*The First World War and The Russian Revolution*  
*A Poet of War: W. Owen, “Dulce et Decorum Est”;*  
*A Modern Novelist: James Joyce – life and “Dubliners”: « Eveline »    The Second World War and the Totalitarian Regimes    George Orwell: life and main events.*

*“Animal Farm” (plot, characters, allegory and themes);*

**METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA  
(esemplificativo)**

<b>Metodi Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>
Lezione frontale partecipata Esercizi applicativi guidati/individuali Lavoro di gruppo Didattica su misura: recupero, potenziamento Uso di parole-chiave e schemi, riassunti e domande Libri di testo: -Paola Ghelardelli, “Hands-on Farming”, Zanichelli	Test, quesiti e esercizi  Assegnazione e correzione di esercitazioni individuali  Prove semi-strutturate, Test di comprensione scritta e orale  Verifiche formative e sommative scritte e orali

<p>-Vivian S. Rossetti, Training for Successful Invalsi, Pearson Longman</p> <p>Supporti multimediali / Ricerche sul web /</p> <p>Brani tratti da altri libri di testo o scaricati da internet, video</p> <p>Brainstorming</p> <p>Didattica digitale integrata</p>	
--	--

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

La classe, che ho conosciuto quest'anno per la prima volta, ha mostrato generalmente buona partecipazione ed interesse alle lezioni, soprattutto nella prima parte dell'anno, quando è stato introdotto un lavoro di gruppo sulle società produttrici di olio, proprietà delle famiglie di alcuni ragazzi. La maggior parte degli studenti ha lavorato con costanza ed ha eseguito con puntualità le consegne date.

La maggior parte degli studenti ha riportato risultati sufficienti, raggiungendo gli obiettivi minimi in modo accettabile, seppur con molteplici incertezze linguistiche.

Il resto della classe, rappresentato da un numero esiguo di ragazzi, ha ottenuto risultati molto buoni. Questi ultimi hanno raggiunto pienamente gli obiettivi e sono in grado di esprimersi in modo sostanzialmente corretto, sia oralmente che per scritto.

Il testo "*Hands-on Farming*" è stato integrato con materiali forniti agli alunni in fotocopia e/o multimediali. Una parte delle ore di lezione è stato dedicato allo svolgimento di esercizi tipo Invalsi, ripresi dal libro di testo in adozione e da fotocopie fornite dalla docente. Una parte degli studenti ha lavorato con costanza e interesse alla preparazione di tale prova.

### **L'INSEGNANTE**

**Prof.ssa Monica MARMUGI**

***MATERIA DI INSEGNAMENTO: MATEMATICA***

**DOCENTE: Prof.ssa Nacci Giulia**

**NUMERO ORE SETTIMANALI: 3**

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

**OBIETTIVI GENERALI****Competenze****Conoscenze****Abilità**



Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali per interpretare dati. Essere in grado di individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. Sviluppare l'attitudine a riesaminare in modo critico le conoscenze acquisite. Tradurre e rappresentare in modo formalizzato semplici problemi di statistica e risolverli.

Oltre a quanto stabilito negli obiettivi minimi, si rimanda alla successiva tabella relativa ai contenuti del percorso formativo.

### **Studio di funzione e realizzazione del relativo grafico:**

- saper calcolare limiti di funzione;
- saper individuare e classificare i punti singolari di una funzione;
- saper tracciare il grafico approssimativo di una funzione;
- interpretare le caratteristiche di una funzione analizzandone il grafico;
- saper rappresentare graficamente le funzioni esponenziali e logaritmiche;
- saper calcolare la derivata di una funzione elementare applicando la definizione;
- saper calcolare la derivata di una funzione utilizzando le regole di derivazione;
- saper determinare l'equazione della retta tangente ad una funzione in un punto;
- saper individuare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione;
- saper applicare i metodi studiati per risolvere problemi reali di ricerca di massimo e di minimo;
- saper applicare il metodo della derivata 2° per lo studio della concavità;
- saper applicare i metodi studiati per tracciare il grafico probabile di una funzione.

### **Calcolo della probabilità, distribuzioni continue di probabilità:**

- Saper applicare il calcolo della probabilità per risolvere problemi

		in caso di probabilità condizionata;
--	--	---

- Saper stabilire se due eventi



		<p>sono indipendenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper applicare la formula di Bayes per risolvere problemi.</li> </ul>
--	--	---

**OBIETTIVI MINIMI**

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p>Svolgere gli step fondamentali per lo studio di semplici funzioni esponenziali, logaritmiche e polinomiali e disegnare quindi il grafico approssimato della funzione stessa.</p>	<p><u>Studio di funzione e realizzazione del relativo grafico:</u> calcolo del dominio di semplici funzioni, conoscenza e calcolo dell'asintoto di funzioni esponenziali e logaritmiche e determinazione del loro grafico approssimato. Conoscenza ed applicazione della definizione di derivata di una funzione in un punto. Applicazione delle regole di derivazione. Conoscenza, calcolo e classificazione dei punti stazionari di semplici funzioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper calcolare limiti di funzioni semplici</li> <li>• Interpretare le caratteristiche di una funzione analizzandone il grafico</li> <li>• Saper tracciare il grafico probabile di una funzione in situazioni semplici</li> <li>• Saper applicare le proprietà delle derivate per determinare i punti stazionari di funzioni</li> <li>• Saper risolvere problemi di massimo e minimo in situazioni semplici</li> </ul>

<p>Risoluzione di semplici problemi mediante il calcolo della probabilità (classica, composta e condizionata).</p>	<p><u>Calcolo della probabilità, distribuzioni continue di probabilità</u>: applicazione del calcolo della probabilità per risolvere semplici problemi in caso di probabilità condizionata. Classificazione di eventi indipendenti e dipendenti. Applicazione della formula di Bayes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper applicare la definizione di probabilità classica per svolgere problemi</li> <li>• Saper applicare la formula della probabilità composta in situazioni semplici</li> <li>• Conoscere la formula di Bayes e il campo di applicazione.</li> </ul>
--	---	---

**OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

Unità Didattica	Argomenti trattati	Strumenti didattici
-----------------	--------------------	---------------------

<p>Studio di funzione e realizzazione del relativo grafico</p>	<p>Le funzioni principalmente analizzate sono state: funzioni esponenziali, funzioni logaritmiche e polinomiali. Queste sono state oggetto di analisi mediante calcolo del dominio, studio del suo segno, individuazione dei punti di intersezione della funzione con gli assi cartesiani, calcolo di eventuali asintoti orizzontali, verticali ed obliqui, determinazione di punti di massimo e/o minimo relativo mediante calcolo della derivata prima, determinazione di punti di flesso mediante calcolo della derivata seconda della funzione.</p> <p>Rappresentazione grafica di funzioni esponenziali, logaritmiche e polinomiali a seguito dello studio delle funzioni stesse (mediante gli step di cui sopra). Calcolo della derivata di funzioni esponenziali, logaritmiche e polinomiali mediante le regole di derivazione. Individuazione e classificazione dei punti di non derivabilità di una funzione.</p> <p>Calcolo dell'equazione della retta tangente ad una funzione in un punto.</p> <p>Applicazione del metodo della derivata seconda per lo studio della concavità di una funzione.</p> <p>Svolgimento di problemi di realtà relativi alla ricerca di massimo e di minimo.</p> <p>Estrapolazione delle caratteristiche di una funzione dall'analisi del suo grafico.</p>	<p><b>Dispense su bacheca Argo/Teams:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algebra dei Limiti;</li> <li>2. Asintoti Verticali – Orizzontali</li> <li>3. Limiti – Forme di indecisione</li> <li>4. Schema funzioni elementari e relativi limiti</li> <li>5. Schema Derivate</li> <li>6. Algebra delle derivate</li> <li>7. Continuità e Punti singolari</li> <li>8. Studio di funzione</li> </ol> <p><b>Libro di testo:</b></p> <p>Vol. 4 unità 1, unità 2, unità 4, unità 5, unità 6, unità 7.</p>
<p>Calcolo della probabilità, distribuzioni continue di probabilità</p>	<p>Calcolo di probabilità classica, composta e condizionata, applicazioni della formula di Bayes per risolvere problemi di probabilità condizionata. Esempi di calcolo di probabilità con eventi dipendenti ed indipendenti.</p>	<p><b>Libro di testo:</b> Vol. 5 unità 5 e unità 6.</p>
	<p>Breve cenno alle distribuzioni di probabilità: distribuzione uniforme, normale ed esponenziale, con relativa spiegazione del concetto di integrale</p>	

33

Per educazione civica è stato trattato l'argomento: LA MATEMATICA E LA PANDEMIA. In particolare sono stati analizzati i vari modelli matematici (modello esponenziale, curva logistica e modello SIR) per la previsione della diffusione del contagio durante le epidemie. Inoltre è stato analizzato l'impatto che hanno i vaccini sull'andamento della curva dei contagi ed è stato analizzato il relativo modello matematico SIRV. Per concludere sono state fatte analisi, confronti e dibattiti sulle modalità con cui i dati relativi al numero dei contagi vengono presentati dai media e su quanto, talvolta, tali dati possano essere distorti e fuorvianti se non contestualizzati e supportati da conoscenze anche relative all'ambito scientifico-matematico. L'attività è stato oggetto di verifica mediante quiz a risposta multipla, inoltre sono stati fatti esercizi in classe su tale argomento.

48

**CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO:**

di una funzione.

## **METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA**

<b>Metodi Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>
Lezione frontale partecipata Esercizi guidati Didattica su misura: recupero, potenziamento, uso di parole-chiave, lezioni di ripasso degli argomenti effettuate prima delle verifiche Uso schemi e mappe concettuali Libro di testo "LA matematica a colori" edizione verde Volume 4 e 5. Editore Petrini Dispense/appunti delle video lezioni in bacheca ARGO e su piattaforma TEAMS Supporti multimediali: segnalazioni di link video ed utilizzo dell'applicazione GeoGebra in particolare per lo studio di funzione Video lezioni in Didattica digitale integrata	Test, quesiti, esercizi Assegnazione e correzione di esercitazioni individuali Verifiche sommative scritte Verifiche sommative orali

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Tutta la classe ha raggiunto gli obiettivi minimi in termini di conoscenze, abilità e competenze.

Alcuni alunni hanno evidenziato conoscenze, abilità e competenze superiori agli obiettivi minimi.

Pochi alunni hanno raggiunto gli obiettivi generali al massimo livello.

**L'INSEGNANTE**

**Prof.ssa Giulia Nacci**



**MATERIA DI INSEGNAMENTO: PRODUZIONI ANIMALI**

**DOCENTE:** CARLO MANGANELLI

**NUMERO ORE SETTIMANALI:** 2

**OGGETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

**OGGETTIVI GENERALI**

Competenze	Conoscenze
Saper realizzare un razione per bovine da latte. Conoscenza di alcune malattie parassitarie del cavallo e dei ruminanti (strongilosi, dicroceliosi).	Valore nutritivo degli alimenti più usati in zootecnia in base a l loro contenuto in s.P.G,E.E,ceneri,vitamine calorie,UFLUFC. Calcolo del quoziente d'ingombro. Calcolo dei fabbisogni di mantenimento e produzione. Razione per bovine da latte in base alle differenti produzioni

**OGGETTIVI MINIMI**

Competenze	Conoscenze
Saper identificare i principali alimenti per uso zootecnico	Sapere i principi di razione

**OGGETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

Conoscenza dei principi del benessere animale – gli allevamenti intensivi

**CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO:**  
(Argomenti trattati)

**Valore nutritivo degli alimenti più usati in zootecnia in base a l loro contenuto in s.s-P,G,E,E, ceneri, vitamine calorie, UFL-UFC.**

**Calcolo del quoziente d'ingombro.**

**Calcolo dei fabbisogni di mantenimento e produzione.**

**Razionamento per bovine da latte in base alle differenti produzioni**

**METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA  
(esemplificativo)**

<b>Metodi Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>
Lezione frontale partecipata x	Test, quesiti, esercizi
Esercizi applicativi guidati/individuali	Osservazione e registrazione degli interventi
Lavori di gruppo	Assegnazione e correzione di esercitazioni individuali
Didattica su misura: recupero, potenziamento x	Prove semistrutturate, esercizi
Uso di parole-chiave e schemi	Verifiche sommative scritte e orali x
Libro di testo x	
Supporti multimediali/ Ricerche sul web x	
Didattica digitale integrata x	

**OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

**La classe ha raggiunto i requisiti minimi segnalati . Alcuni sono in grado di effettuare una razione per bovine da latte.**

**L'INSEGNANTE**

**Prof Carlo Manganelli**

53

**MATERIA DI INSEGNAMENTO: PRODUZIONI VEGETALI****DOCENTE: ARZILLI ILARIA****ITP: DE MASI ANTONIO****NUMERO ORE SETTIMANALI: 4****CLASSE: 5A agrario****OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:****OBIETTIVI GENERALI**

<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate</p> <p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>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 vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>Caratteri morfologici, biologici, produttivi delle colture arboree. Cicli produttivi ed esigenze ambientali.</p> <p>Criteri di scelta di specie e cultivar.</p> <p>Impianti, allevamento, tecniche colturali.</p> <p>Interventi di difesa. Calendari di maturazione. Produzioni sostenibili e biologiche</p>	<p>Saper affrontare con logica e metodo i vari aspetti della tecnica colturale</p> <p>Essere in grado di scegliere coltivazioni in base alla vocazione ambientale</p> <p>Essere in grado di ottimizzare la filiera produttiva delle principali colture arboree del territorio</p> <p>Saper affrontare le principali avversità sia con metodi convenzionali che biologici</p> <p>Sapersi esprimere usando una terminologia appropriata relativa alla disciplina</p>

<b>OBIETTIVI MINIMI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;</p> <p>Identificare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;</p> <p>Redigere relazioni</p>	<p>Caratteri morfologici, biologici, produttivi delle colture arbustive ed arboree.</p> <p>Cicli produttivi ed esigenze ambientali.</p> <p>Qualità dei prodotti e marchi di qualità: IGP, DOC e DOCG. Modalità di propagazione delle piante arboree.</p>	<p>Individuare specie e cultivar in relazione alle situazioni ambientali e mercantili;</p> <p>Definire impianti compatibili con esercizi meccanizzati e con produzioni di qualità;</p> <p>Organizzare interventi adeguati per la gestione del suolo;</p>
<p>tecniche relative a situazioni professionali;</p> <p>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 vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>Fasi fenologiche ed esigenze pedoclimatiche</p> <p>Portainnesti più diffusi, forme di allevamento (Guyot e cordone speronato) e sestri d'impianto.</p> <p>Tecnica d'impianto gestione del suolo esigenze nutritive e operazioni colturali. Maturazione fisiologica e commerciale, epoca di raccolta. Interventi di difesa contro i principali patogeni (Peronospora, Oidio e Botrite) e fitofagi (Tignoletta e Cimice asiatica)</p> <p>Produzioni sostenibili e biologiche (<b>obiettivo riferibile alla materia Educazione civica</b>)</p>	<p>Individuare i principali vitigni in relazione alle situazioni ambientali e mercantili locali.</p> <p>Definire impianti compatibili con esercizi meccanizzati e con produzioni di qualità;</p> <p>Organizzare interventi adeguati per la gestione del suolo;</p> <p>Prevedere interventi di difesa rispettosi dell'ambiente e della qualità del prodotto.</p> <p>Progettare attività produttive sostenibili per il suolo e per l'ambiente.</p>

<p>Fasi fenologiche ed esigenze pedoclimatiche.</p> <p>Cultivar più diffuse in Toscana, forme di allevamento ( vaso policonico e monocono) e sestii d'impianto.</p> <p>Tecnica d'impianto, gestione del suolo, esigenze nutritive e operazioni colturali. Interventi di difesa contro i principali patogeni (Occhio di pavone, Fumaggine, Xylella e Rogna) e fitofagi ( Mosca e Cocciniglia)</p> <p>Produzioni sostenibili e biologiche.</p>	<p>Individuare le cultivar più adatte in relazione alle situazioni ambientali e mercantili locali.</p> <p>Definire impianti compatibili con esercizi meccanizzati e con produzioni di qualità;</p> <p>Organizzare interventi adeguati per la gestione del suolo;</p> <p>Prevedere interventi di difesa rispettosi dell'ambiente e della qualità del prodotto.</p>
--	---

## **OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

Per la materia Educazione civica, nell'ambito dell'argomento "sviluppo sostenibile" sono stati trattati i seguenti temi:

-partecipazione ad un webinar sulla sostenibilità in frantoio.

-modalità di assaggio ed esame organolettico dell'olio extra vergine d'oliva toscano **CONTENUTI**

### **DEL PERCORSO FORMATIVO:**

**(Argomenti trattati)**

#### **Modulo 1: Arboricoltura generale**

L'apparato radicale delle piante arboree; la chioma, le foglie, le gemme i fiori e i frutti; lo sviluppo di gemme e germogli; la biologia fiorale; accrescimento del frutto e maturazione; la propagazione delle piante arboree; l'impianto dell'arboreto; la gestione del suolo; la potatura; la produzione integrata e biologica.

#### **Modulo 2: La vite**

Cenni botanici e di fisiologia; fasi fenologiche; portainnesti e propagazione della vite; vitigni e miglioramento genetico; ambiente pedoclimatico; impianto del vigneto; sistemi di allevamento della vite (con particolare riguardo al cordone speronato); potatura di allevamento e potatura di produzione; concimazione; cure colturali; raccolta; avversità della vite (peronospora, oidio, botrite, mal dell'esca, tignola e tignoletta )

#### **Modulo3: L'olivo**

Cenni botanici e di fisiologia; stadi fenologici; *cultivar*; propagazione; ambiente pedoclimatico; impianto dell'oliveto; cure colturali (potatura di

produzione, concimazione, irrigazione); raccolta; avversità ( occhio di pavone, rogna, fumaggine, mosca, cocciniglia mezzo grano di pepe, xylella).

**Al momento della stesura del documento del 15 maggio risultano ancora da affrontare alcune avversità dell'olivo.**

## **METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA**

<b>Metodi Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>
Lezione frontale partecipata	Test, quesiti, esercizi
Lavori di gruppo	Osservazione e registrazione degli interventi
Didattica su misura: recupero, potenziamento	Assegnazione e correzione di esercitazioni individuali
Uso di parole-chiave e schemi	Prove semistrutturate,
Libro di testo: Valli, Corradi "Coltivazioni arboree" Edagricole	Verifiche sommative scritte e orali
Fotocopie	
Supporti multimediali/ Ricerche sul web	
Didattica digitale integrata	

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

La classe ha mostrato nel corso dell'anno un andamento complessivamente positivo; 23 alunni hanno dimostrato capacità notevoli di apprendimento e di conoscenza degli argomenti trattati; la maggior parte della classe ha raggiunto obiettivi di profitto sufficienti o più che sufficienti. Si sono rilevate alcune difficoltà durante lo svolgimento della DAD, anche se la partecipazione alle lezioni è stata sempre continua. Purtroppo l'impossibilità di fare uscite didattiche presso le aziende del territorio, a causa della pandemia, ha condizionato un po' l'apprendimento della materia che si è basato solo su nozioni teoriche senza poter osservare dal vivo le colture trattate durante l'anno: è stato possibile solamente fare una esercitazione pratica sulle modalità di propagazione delle piante per talea e per innesto e una esercitazione pratica sulla potatura degli olivi e la gestione dei residui di potatura. Il rapporto tra docente e alunni è sempre stato improntato ad un reciproco rispetto consentendo normali dinamiche relazionali.

## **L'INSEGNANTE**

**Prof.ssa**

**Ilaria**

**Arzilli**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO:** ECONOMIA, ESTIMO, LEGISLAZIONE E MARKETING

<b>OBIETTIVI GENERALI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale;</li> <li>✦ interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;</li> <li>✦ realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente;</li> <li>✦ utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;</li> <li>✦ individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Mercato, valori e redditività;</li> <li>✦ Aspetti economici dei beni;</li> <li>✦ Procedimenti di valutazione: stima sintetica parametrica e stima analitica per capitalizzazione del reddito;</li> <li>✦ Metodologie di stima di fondi ad ordinamento annuo e ad ordinamento poliennale; Stima frutti pendenti e anticipazioni culturali, giudizi di convenienza dei miglioramenti fondiari, elementi di stima del valore intermedio e del valore soprassuolo di un arboreto;</li> <li>✦ Stime con procedimenti condizionati; stime di diritti e servizi;</li> <li>✦ Scopi del Catasto e caratteristiche del Catasto</li> <li>✦ Terreni e Fabbricati;</li> <li>✦ Lettura e comprensione dei principali documenti catastali (mappa particellare, visura per immobile e per soggetto);</li> <li>✦ Scopo e tipologia delle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare gli aspetti economici necessari alla valutazione di beni, diritti e servizi ed il procedimento di stima adeguato;</li> <li>▪ Ricavare informazioni sull'immobile dai documenti catastali;</li> <li>▪ Individuare gli aspetti economici necessari alla valutazione di beni, diritti e servizi;</li> <li>▪ Identificare i metodi più adatti per la commercializzazione dei singoli prodotti alimentari e per la valorizzazione dell'azienda;</li> <li>▪ Individuare le possibili forme di finanziamento per incentivare la propria attività.</li> </ul>
---	---	--

variazioni catastali;

- ✦ Stime con procedimenti condizionati; stime di diritti e servizi;
- ✦ Stima dei danni, stima espropriazioni per pubblica utilità, stima servitù prediali,

**DOCENTE:** PROF.SSA MARIA ROSARIA RAFANELLI

**NUMERO ORE SETTIMANALI:** 3

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

	<p>stima per successioni ereditarie;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Stima dei beni pubblici (valore d'uso sociale);</li> <li>✦ Metodologie di analisi costi-benefici;</li> <li>✦ Caratteristiche dei mercati dei prodotti agrari;</li> <li>✦ Tecniche di ricerche di marketing;</li> <li>✦ Normativa nazionale sulle imprese agricole;</li> <li>✦ Politiche agrarie comunitarie: storia della Comunità europea, i piani di sviluppo rurale e la condizionalità (<b>obiettivo riferibile alla materia Educazione civica</b>)</li> </ul>	
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale;</li> <li>✦ utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;</li> <li>✦ individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di <i>team working</i> più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Mercato, valori e redditività;</li> <li>✦ Aspetti economici dei beni; ✦</li> <li>Procedimenti di valutazione: stima sintetica parametrica e stima analitica per capitalizzazione del reddito;</li> <li>✦ Metodologie di stima di fondi ad ordinamento annuo e ad ordinamento poliennale;</li> <li>✦ Stima frutti pendenti e anticipazioni culturali, giudizi di convenienza dei miglioramenti fondiari, elementi di stima del valore intermedio e del valore soprassuolo di un arboreto;</li> <li>✦ Scopi del Catasto e caratteristiche del Catasto Terreni e Fabbricati;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Individuare gli aspetti economici necessari alla valutazione di beni, diritti e servizi ed il procedimento di stima adeguato;</li> <li>✦ Ricavare informazioni sull'immobile dai documenti catastali;</li> <li>Individuare gli ✦ aspetti economici necessari alla valutazione di beni, diritti e servizi.</li> </ul>
---	---	---

professionali riferimento	di	<input type="checkbox"/> Lettura e comprensione dei principali documenti catastali (mappa particellare, visura per immobile e per soggetto);  <input type="checkbox"/> Scopo e tipologia delle variazioni catastali;  <input type="checkbox"/> Politiche agrarie comunitarie: storia della Comunità europea, i piani di sviluppo rurale e la condizionalità ( <b>obiettivo riferibile alla materia Educazione civica</b> )
---------------------------	----	--

### **OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

Politiche agrarie comunitarie: storia della Comunità europea, i piani di sviluppo rurale e la condizionalità.

### **CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO:**

- **ESTIMO GENERALE:** gli aspetti economici di stima (pagg. 7-12), parametri tecnici ed economici di stima e tipi di procedimento (pagg. 14-15); il principio dell'ordinarietà (pag. 15), procedimenti sintetici di stima (a vista, per valori unitari, multiparametrica);
- **ESTIMO CIVILE:** l'affitto e la prelazione dei fondi rustici; **STIMA DEI FABBRICATI CIVILI:** caratteristiche estrinseche e intrinseche, stima del valore di mercato con procedimento sintetico multiparametrico (pagg. 17-19), stima del valore di costo di un fabbricato con procedimento sintetico e analitico (pagg. 22-24).
- **ESTIMO RURALE:** le caratteristiche del fondo rustico e la relazione di stima (pagg. 34-39), il valore di ricostruzione deprezzato (pagg.54-56), stima del valore di mercato dei fondi rustici con procedimento sintetico e per valori unitari, valore di mercato degli arboreti da frutto e valore della terra nuda, in un anno intermedio e del soprassuolo (pagg. 59-64), stima delle scorte (bestiame, foraggi, macchine e attrezzi) (pagg. 72-74), stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali (pagg. 77-80), stima dei miglioramenti fondiari: costo del miglioramento, valutazione della convenienza, indennità spettante al conduttore che ha migliorato il fondo altrui (pagg.85-87).

- **ESTIMO CATASTALE: CATASTO TERRENI:** generalità e caratteristiche del catasto italiano (pagg. 182-184), fasi del catasto (pagg. 184-190), la partita catastale e la visura (pagg. 191-193), la voltura, le variazioni oggettive; il programma PREGEO; **CATASTO FABBRICATI:** operazioni catastali (qualificazione, classificazione, classamento, formazione delle tariffe) (pagg. 195-198), pubblicazione, attivazione e conservazione (pagg. 199-201), il programma DOCFA (pag. 201).

## **METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA**

<b>Metodi Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>
Lezione frontale partecipata	Test, quesiti, esercizi
Esercizi applicativi guidati/individuali	Osservazione e registrazione degli interventi
Lavori di gruppo	Assegnazione e correzione di esercitazioni individuali
Didattica su misura: recupero, potenziamento	Prove semistrutturate, esercizi
Uso di parole-chiave e schemi	Verifiche sommative scritte e orali
Libro di testo	
Supporti multimediali/ Ricerche sul web	
Didattica digitale integrata	

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

- 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 e 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;

- realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di *team working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**L'INSEGNANTE**

Prof.ssa Maria Rosaria Rafanelli





**MATERIA DI INSEGNAMENTO: GENIO RURALE****DOCENTI: prof. BARSOTTI Enrico****ITP: CARBONE Marco****NUMERO ORE SETTIMANALI: 2****OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

<b>OBIETTIVI GENERALI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Essere in grado di collegare gli argomenti affrontati con la realtà esterna, incentivando lo spirito di osservazione. Incrementare la sensibilità nei confronti dell'ambiente, degli operatori e del benessere degli animali da allevamento. Approfondire gli aspetti interdisciplinari della materia	Oltre a quanto stabilito negli obiettivi minimi, si rimanda alla successiva tabella relativa ai contenuti del percorso formativo	Oltre a quanto stabilito negli obiettivi minimi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità di approfondimento personale di un argomento;</li> <li>• particolare cura degli elaborati grafici effettuati;</li> <li>• impostazione di un rilievo topografico di immobili per aggiornamento catastale</li> </ul>
<b>OBIETTIVI MINIMI:</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Sapere quali sono i documenti necessari per avviare la pratica di un aggiornamento catastale	<b>MODULO 1: Aggiornamenti catastali</b> oggettivi di tipo geometrico, casi tipici, documenti necessari (estratto di mappa, visure). Punti Fiduciali, e relative monografie; schema del rilievo, numerazione dei punti significativi e collegamenti secondo le indicazioni della Circolare 2/88.	Rappresentare in scala una poligonale aperta che collega le stazioni di misura in un rilievo per aggiornamento catastale
Analizzare un fabbricato rurale generico, individuando i parametri geometrici fondamentali	<b>MODULO 2: Le strutture rurali prefabbricate a telaio:</b> Parametri geometrici fondamentali (luce, interasse, pendenza). Strutture in calcestruzzo armato, a portale e a pilastri con trave monolitica. Strutture in acciaio: elementi caratteristici (travi reticolari, arcarecci e controventi); strutture a tunnel. Analogia con le strutture in legno. Stabilimenti oleari; successione delle operazioni di estrazione dell'olio nella linea moderna di frangitura.	Riconoscere la tipologia di una struttura rurale prefabbricata a telaio e i principali elementi componenti  Riconoscere i macchinari della linea moderna di frangitura

	<p><b>MODULO 3: Attività tecnicopratiche:</b></p> <p>Posizionamento di punti di stazione per un rilievo di poligonale aperta, visuale reciproca; impostazione del libretto delle misure.</p> <p>Rappresentazione grafica di</p>	<p>Scegliere l'idoneo posizionamento dei punti di stazione in un rilievo topografico e mettere in stazione lo strumento;</p> <p>Analizzare e rappresentare semplici elaborati progettuali (planimetria, prospetti principali) relativi a fabbricati rurali</p>
--	---	--

	planimetrie e prospetti di fabbricati rurali, dati i parametri geometrici di ingresso (vedi Mod. 2)	
Individuare le migliori soluzioni per il benessere degli animali da allevamento	<b>MODULO 4: Fabbricati per l'allevamento di animali:</b> Principali aree funzionali di una stalla a stabulazione libera per bovine da latte e loro dimensioni caratteristiche, tipologie di pavimentazione delle corsie e loro confronto, tipologie di area di riposo (a cuccette, a lettiera permanente) e relativi vantaggi e svantaggi	Individuare le aree funzionali di una stalla a stabulazione libera, riconoscendo i principali elementi
Rafforzare il concetto interdisciplinare di sostenibilità ambientale	<b>MODULO 5: Articolazione GAT</b> Opere di sostegno di versanti di terreno: angolo di attrito interno del terreno; Andamento delle pressioni del terreno sull'opera e determinazione della spinta; verifiche a ribaltamento e scorrimento. Impianti per la produzione di biogas.	Impostare il calcolo per il dimensionamento della base di un'opera di sostegno, dati i parametri di ingresso

### **OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

All'interno del modulo "Sviluppo sostenibile in Agricoltura" è stato trattato l'argomento: PIANIFICAZIONE TERRITORIALE in ambito locale: piano strutturale, regolamento edilizio, opere soggette a permesso di costruire o in regime di SCIA (1 ora), con l'obiettivo di rafforzare il concetto interdisciplinare di sostenibilità ambientale. L'attività non è stata oggetto di specifica verifica, ma si valuteranno positivamente interventi di approfondimento degli alunni nel corso delle ultime verifiche orali

#### **Strumenti didattici**

**Dispense su bacheca Argo:**

### **CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO:**

#### **Modulo**

#### **Argomenti trattati**

1. Aggiornamenti catastali (1<sup>a</sup> parte);
2. Aggiornamenti

	<b>Aggiornamenti catastali:</b> casi tipici di variazione	catastali (2 <sup>a</sup> parte)
<b>1</b>	oggettiva che richiedono atti geometrici di aggiornamento; foglio ed estratto di mappa, visure per soggetto e per immobile. Punti fiduciali e relative monografie, operazioni tecniche di sopralluogo e rilievo, inquadramento dell'oggetto del rilievo nella rete fiduciale, schema del rilievo e libretto delle misure, numerazione dei punti caratteristici e collegamenti secondo la Circolare 2/88. Disegno in scala di poligonale aperta dato il libretto delle misure	48
<b>2</b>	<b>Le strutture rurali prefabbricate:</b> strutture a telaio, definizione di luce, interasse e pendenza. Schemi statici; telai in cemento armato: a portale, a trave monolitica a ginocchio, a trave monolitica a doppia pendenza con intradosso orizzontale. Strutture in acciaio; colonne e travi con profili IPE e HE, capriata reticolare, controventi verticali, longitudinali e trasversali di falda, arcarecci. Strutture prefabbricate a tunnel ad arco. Analogie con le strutture in legno: elementi della capriata, legno lamellare. Analisi dei macchinari della moderna linea di frangitura ai fini del loro inserimento nello stabilimento oleario.	<b>Libro di testo:</b> capitolo C2, par. 1 (pag da 174 a 179)  <b>Dispense su bacheca Argo:</b> Presentazione fabbricati  <b>Dispense su bacheca Argo:</b> il Frantoio
<b>3</b>	<b>Attività Tecnico_ Pratiche</b> Posizionamento di punti di stazione per un rilievo di poligonale aperta, visuale reciproca; impostazione del libretto delle misure. Condizioni operative per la stazione totale. Svolgimento di planimetria, prospetto frontale (sezione) e longitudinale di un generico fabbricato rurale con struttura a telaio, dati i parametri geometrici di ingresso.	<b>Esercitazioni esterne nel cortile della Scuola</b>  <b>Dispense su bacheca Argo:</b> Strutture a telaio
<b>4</b>	<b>Stalle per bovine da latte:</b> Classificazione delle stabulazioni. Stabulazione "semi"libera con zona di riposo a cuccette o a lettiera permanente, relativi vantaggi e svantaggi. Tipi di pavimentazione per le cuccette. Corsie di smistamento, alimentazione e foraggiamento, dimensioni tipiche; le rastrelliere autocatturanti, la mangiatoia, gli abbeveratoi. Tipi di pavimentazione per le corsie di smistamento e di alimentazione e relativo confronto. Accorgimenti tecnici per garantire la ventilazione naturale e la coibentazione nelle stalle chiuse.	<b>Libro di testo:</b> capitolo E2, par. 3 (pag da 299 a 303 e pag. da 306, a partire da "le corsie tra le cuccette" a 310)

5	<p><b>Modulo "Articolazione Ambiente e Territorio"</b></p> <p>Instabilità dei versanti; opere di sostegno a gravità, verifiche da effettuare per la stabilità dell'opera.</p> <p>Impianti per la produzione di biogas: schema di funzionamento e tipologie di strutture, materiali utilizzati.</p>	<p><b>Dispense su bacheca Argo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opere di sostegno</li> <li>2. Produzione di biogas</li> </ol>
---	--	---

## METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA

Metodi Strumenti	Verifiche
<p>Lezione frontale partecipata</p> <p>Video lezioni in Didattica digitale integrata</p> <p>Compresenza Insegnante Tecnico Pratico : 1 h alla settimana per lo svolgimento di attività laboratoriali e di supporto alla docenza</p> <p>Didattica su misura: recupero, potenziamento, uso di parole-chiave, lezioni di ripasso degli argomenti effettuate prima delle verifiche sommativie</p> <p>Libro di testo: "Genio Rurale: Topografia e Costruzioni", EdAgricole scolastico di R. P. e A. Chiumenti.</p> <p>Dispense in bacheca ARGO e su piattaforma TEAMS: eventualmente fornite anche in formato cartaceo</p> <p>Supporti multimediali: segnalazione di link di video e di siti web per approfondimenti, specie per il modulo 4</p>	<p>Osservazione e registrazione degli interventi</p> <p>Assegnazione e correzione di elaborati grafici (Modulo 3)</p> <p>Verifiche sommativie scritte, con domande a risposta aperta, relative al Modulo 1 e ai Moduli 2 e 4</p> <p>Verifiche sommativie orali Relative ai Moduli 2,4 e 5</p>

### OBIETTIVI RAGGIUNTI:

In termini di conoscenze, abilità e competenze tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi minimi.

Alcuni alunni hanno evidenziato conoscenze, abilità e competenze superiori agli obiettivi minimi.

Pochi alunni hanno raggiunto gli obiettivi generali al massimo livello

**L'INSEGNANTE**

**Prof. Enrico BARSOTTI**

**L'I.T.P.**

**Prof. Marco CARBONE**



**MATERIA DI INSEGNAMENTO:** GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

**DOCENTE:** PROF.SSA MARIA ROSARIA RAFANELLI

**NUMERO ORE SETTIMANALI:**4

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

**OBIETTIVI GENERALI**

**Competenze**

**Conoscenze**

**Abilità**

strutture  
territoriali  
ative  
e diverse  
il ricorso a  
ei sistemi di  
sificazione;  
organi  
controllo del  
vare le  
ambientali e  
territoriali;  
nterventi di  
ente e della  
le norme  
nterpretare  
mbientali e  
preposte a  
sviluppo  
dalità di  
i e uffici

strutture  
ali delle  
e  
organi  
ollo del  
enti di  
e e della  
con le  
pretare  
entali e  
e a  
o

**OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

Sviluppo Sostenibile

**CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO:**

- **AMBIENTE, TERRITORIO E PAESAGGIO:** il concetto di ambiente (pagg. 2-4), ambiente e produttività (pagg. 9-10), sviluppo sostenibile (pagg. 1213), l'agricoltura sostenibile, biologica, integrata, biodinamica e la permacultura (pagg. 14-18), il concetto di territorio (pagg. 20-22), i terroir italiani (pagg.22-24), la valutazione del territorio (pagg. 25-26), pianificazione e assetto territoriale (pagg. 28-30), principi di assetto del territorio (pag.30), parchi e riserve naturali (parchi nazionali, regionali, riserve naturali, oasi) (pagg. 31-33), gestione delle aree protette (pagg.3334), il concetto di paesaggio (pag. 37), analisi visive, percettive e culturali del paesaggio (pag. 39), studio e tematizzazione del paesaggio (pag. 46), ecologia del paesaggio (pagg. 52-56), reti ecologiche (pagg. 5657), Rete Natura 2000 (pagg. 57-63);
  
- **INQUINAMENTO E AMBIENTE:** inquinamento e biomagnificazione (pagg. 65-67), inquinamento dell'aria (effetto serra, buco dell'ozono, piogge acide) (pagg. 68-74), inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (pagg. 76-80), inquinamento del suolo (pagg. 80-82), inquinamento e gestione dei rifiuti agricoli (pagg. 82-85), gli indicatori ecologici (pagg. 8687), bioindicatori per la qualità dell'aria (pagg. 8788), bioindicatori per la qualità dell'aria (pagg. 88-90), bioindicatori per la qualità del suolo (pagg. 90-91), bioindicatori per la qualità dell'aria (pagg. 88-90);
  
- **STRUMENTI OPERATIVI DI QUALIFICAZIONE TERRITORIALE:** piani territoriali: Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – PTRC, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP (pagg. 100-103), Piano Paesaggistico Regionale – PPR, Piano di Bacino, Piano per l'Assetto Idrogeologico – PAI, Piano Regolatore Generale Comunale – PRGC, Piano Faunistico Venatorio (pagg. 103-111), la Pianificazione Territoriale Forestale: Piano Regionale Forestale – PFR, Piani Forestali di Indirizzo Territoriale – PFIT, Piano di Assestamento Forestale - PAF (pagg. 114119);
  
- **RISORSE AGROSILVOPASTORALI:** tipologie di agricoltura:  
di

sussistenza, multifunzionale, agriturismi, fattorie didattiche (pagg. 125-129);

- **TERRITORIO: PROBLEMATICHE E TECNICHE DI DIFESA:** ruolo dei boschi nella regimazione idrica e nel controllo dell'erosione (pagg. 218-222), dissesto idrogeologico e incendi boschivi (pagg. 223-229); recupero aree ex-industriali (pag. 233), ingegneria naturalistica: materiali, interventi antierosivi, interventi stabilizzanti (pagg. 235-247), progettazione del verde pubblico e privato (pagg. 248-254);

#### ○ **AMMINISTRAZIONE, NORMATIVE E LEGISLAZIONE**

**AGROTERRITORIALE:** Codice dell'Ambiente – D.Lgs. 152/2006, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – D.Lgs. 42/2004, Normativa per le produzioni biologiche (Reg.Ce 834/2007, Reg.Ce 889/2008, Reg.Ce 271/2010), Normativa in materia di prodotti agroalimentari (Reg.Ce 852/2004, Reg.Ce 854/2004, Reg.Ce 882/2004 (pag. 319 e pagg. 330-337), la sicurezza sul lavoro in agricoltura (pagg. 339-344).

#### **METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA**

<b>Metodi Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>
Lezione frontale partecipata	Test, quesiti, esercizi
Esercizi applicativi guidati/individuali	Osservazione e registrazione degli interventi
Lavori di gruppo	Assegnazione e correzione di esercitazioni individuali
Didattica su misura: recupero, potenziamento	Prove semistrutturate, esercizi
Uso di parole-chiave e schemi	Verifiche sommative scritte e orali
Libro di testo	
Supporti multimediali/ Ricerche sul web	
Didattica digitale integrata	

#### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

- 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;
- interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;
- realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente; ○ sapersi esprimere usando una terminologia appropriata.

### **L'INSEGNANTE**

Prof.ssa Maria Rosaria Rafanelli

## **MATERIA DI INSEGNAMENTO: TRASFORMAZIONE DI PRODOTTI**

**DOCENTE:** STEFANIA FABIANI, ANTONIO DE MASI

<b>OBIETTIVI GENERALI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>MODULO 1</p> <p>Conoscere l'intero processo di produzione del vino e le disposizioni di legge che lo regolano: gli aspetti tecnologici nel passare dall'uva al mosto e dal mosto al vino, la fermentazione alcolica e altre fermentazioni del processo di trasformazione del mosto, gli interventi correttivi sul vino, i difetti e le alterazioni del prodotto finito e il processo di invecchiamento.</p>	<p>Denominazione e classificazione con testo integrale del disciplinare di produzione di un vino.</p> <p>Struttura fisica e composizione chimica dell'uva. Indici di maturazione. Le analisi di laboratorio. Evoluzione delle sostanze presenti nell'uva. La vendemmia. I locali e le macchine della cantina.</p> <p>Composizione del mosto. Ammostamento delle uve per la fermentazione in "rosso" e "in bianco" e azione dell'anidride solforosa. Correzioni del mosto (mosti muti, mosti concentrati e mosti concentrati rettificati).</p> <p>Microrganismi del mosto. Fermentazione alcolica. Ruolo della fermentazione glicero-piruvica, acetica, malo-lattica. Vinificazione "in rosso" con il procedimento classico. Vinificazione "in bianco" secondo il metodo classico. Correzione dell'acidità e precipitazioni. Interventi stabilizzanti. Alterazioni del vino. Malattie del vino. Invecchiamento. Imbottigliamento.</p>	<p>Riconoscere le differenze evidenti dei vini e saperli classificare e denominare secondo i dettami legislativi europei ed italiani.</p> <p>Saper svolgere le analisi di laboratorio e padroneggiare la conoscenza della struttura fisicochimica dell'uva.</p> <p>Conoscere la morfologia e l'evoluzione delle sostanze che si trovano nell'uva.</p> <p>Capire le fasi della vendemmia analizzandone i procedimenti.</p> <p>Capire la trasformazione delle uve in mosto e la composizione di quest'ultimo, nonché la pratica dell'ammestamento per la fermentazione in "rosso" e in "bianco" e le correzioni del mosto.</p> <p>Saper riconoscere e classificare i lieviti e approfondire lo studio della fermentazione alcolica nel suo aspetto biochimico e analizzando altri importanti aspetti metabolici.</p> <p>Saper padroneggiare le tecniche di vinificazione "in rosso" e "in bianco", conoscendo nei dettagli le caratteristiche di ognuno; conoscere le altre principali tecniche di vinificazione. Saper padroneggiare la tecnica di disacidificazione con le dovute precauzioni operative e la tecnica del trattamento con acido tartarico.</p> <p>Saper riconoscere ed applicare con cognizione le tecniche principali di intervento stabilizzante sul vino</p>

**NUMERO ORE SETTIMANALI: 2**

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

		alterazioni e malattie che possono verificarsi sul vino e le loro cause. Saper riconoscere le principali caratteristiche delle modalità di invecchiamento e imbottigliamento dei vini.
<p><b>MODULO 2</b></p> <p>Conoscere le condizioni ottimali per lo sviluppo e la raccolta delle olive, la descrizione delle fasi tecnologiche per l'estrazione dell'olio di oliva; essere a conoscenza delle disposizioni di legge che ne regolano la commercializzazione.</p>	<p>Composizione delle olive. Indici di maturazione delle olive. Tecniche di raccolta e conservazione delle olive. Influenza delle tecniche di preparazione della pasta di olive sulla qualità dell'olio. Tecniche di frangitura, gramolatura ed estrazione. Difetti ed alterazioni degli oli. Classificazione degli oli. Analisi sensoriale.</p>	<p>Saper analizzare un disciplinare di produzione della denominazione di origine controllata di un tipo di olio d'oliva.</p> <p>Avere piena conoscenza delle caratteristiche intrinseche dell'olio e del suo sistema produttivo.</p>
<p><b>Educazione Civica:</b></p> <p>Sicurezza chimica negli ambienti di lavoro</p>	<p>Conoscere le procedure di sicurezza nell'utilizzo di prodotti fitosanitari, i relativi DPI, il corretto stoccaggio e gestione dei rifiuti secondo la normativa vigente.</p>	<p>Essere in grado di applicare le procedure di sicurezza per la manipolazione di un prodotto fitosanitario riportate nella scheda di sicurezza; interpretare i pittogrammi riportati sull'etichetta del prodotto.</p>
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>

<p>Conoscere l'intero processo di produzione del vino e le disposizioni di legge che lo regolano; gli aspetti tecnologici nel passare dall'uva al mosto e dal mosto al vino, la fermentazione alcolica e altre fermentazioni del processo di trasformazione del mosto, gli interventi</p>	<p>Il vino: denominazione e classificazione con testo integrale del disciplinare di produzione di un vino Struttura fisica e composizione chimica dell'uva • Indici di maturazione • Le analisi di laboratorio • Evoluzione delle sostanze presenti nell'uva • La vendemmia • I locali e le macchine della cantina Composizione del mosto • Ammostamento delle uve per la fermentazione in "rosso" e "in bianco" e azione dell'anidride solforosa • Correzioni del mosto (mosti</p>	<p>Riconoscere le differenze evidenti dei vini e saperli classificare e denominare secondo i dettami legislativi europei ed italiani Saper svolgere le analisi di laboratorio e conoscere la struttura fisico-chimica dell'uva • Conoscere la morfologia e l'evoluzione delle sostanze che si trovano nell'uva • Capire le fasi della vendemmia Capire la trasformazione delle uve in mosto, la composizione di quest'ultimo, nonché la pratica dell'ammestamento per la fermentazione in "rosso" e in "bianco"; le correzioni del mosto Saper riconoscere e classificare i</p>
---	---	---

56

<p>correttivi sul vino, i difetti e le alterazioni del prodotto finito e il processo di invecchiamento.</p>	<p>muti, mosti concentrati e mosti concentrati rettificati) Microrganismi del mosto • Fermentazione alcolica • Ruolo della fermentazione glicero-piruvica, acetica, malo-lattica Vinificazione "in rosso" con il procedimento classico • Vinificazione "in bianco" secondo il metodo classico Correzione dell'acidità e precipitazioni Interventi stabilizzanti • Alterazioni del vino • Malattie del vino Invecchiamento • Imbottigliamento</p>	<p>lieviti e la fermentazione alcolica nel suo aspetto globale. Conoscere le tecniche di vinificazione "in rosso" e "in bianco" e le altre principali tecniche di vinificazione Conoscere l'importanza della correzione dell'acidità e i fenomeni responsabili dell'intorbidamento del vino Conoscere le tecniche principali di intervento stabilizzante sul vino • Conoscere le alterazioni e malattie che possono verificarsi sul vino e le loro cause Saper riconoscere le principali caratteristiche delle modalità di invecchiamento e imbottigliamento dei vini</p>
---	--	---

85

<p>Conoscere le condizioni ottimali per lo sviluppo e la raccolta delle olive, la descrizione delle fasi tecnologiche per l'estrazione dell'olio di oliva; essere a conoscenza delle disposizioni di legge che ne regolano la commercializzazione.</p>	<p>Composizione delle olive • Indici di maturazione delle olive • Tecniche di raccolta e conservazione delle olive • Influenza delle tecniche di preparazione della pasta di olive sulla qualità dell'olio • Tecniche di frangitura, gramolatura ed estrazione • Difetti ed alterazioni degli oli • Classificazione degli oli • Analisi sensoriale</p>	<p>Saper analizzare un disciplinare di produzione della denominazione di origine controllata di un tipo di olio d'oliva • Avere piena conoscenza delle caratteristiche intrinseche dell'olio e del suo sistema produttivo</p>
<p><b>Educazione Civica:</b> Sicurezza chimica negli ambienti di lavoro</p>	<p>Conoscere le procedure di sicurezza nell'utilizzo di prodotti fitosanitari, i relativi DPI, il corretto stoccaggio e gestione dei rifiuti secondo la normativa vigente.</p>	<p>Essere in grado di applicare le procedure di sicurezza per la manipolazione di un prodotto fitosanitario riportate nella scheda di sicurezza; interpretare i pittogrammi riportati sull'etichetta del prodotto.</p>

### **OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

Essere in grado di applicare le procedure di sicurezza per la manipolazione di un prodotto fitosanitario riportate nella scheda di sicurezza; interpretare i pittogrammi riportati sull'etichetta del prodotto.

### **CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO: (Argomenti trattati)**

#### **MODULO 1: INDUSTRIA ENOLOGICA**

(tempi: settembre-febbraio)

Il vino: denominazione e classificazione con testo integrale del disciplinare di produzione di un vino.

Struttura fisica e composizione chimica dell'uva

Gli antociani

Indici di maturazione

Le analisi di laboratorio

Evoluzione delle sostanze presenti nell'uva La vendemmia

I locali e le macchine della cantina

Composizione del mosto

Ammostamento delle uve per la fermentazione in "rosso" e "in bianco" e azione dell'anidride solforosa

Correzioni del mosto  
Microorganismi del mosto  
Fermentazione alcolica  
Ruolo della fermentazione glicero-piruvica , acetica, malo-lattica  
Vinificazione “in rosso” con il procedimento classico    Vinificazione “in bianco” secondo il metodo classico    Altre tecniche di vinificazione  
La scelta del disacidificare e le precauzioni operative  
La tecnica del trattamento con acido tartarico  
Interventi chiarificanti e stabilizzanti

58

Alterazioni del vino    Malattie del vino

Invecchiamento

Imbottigliamento

Attività di laboratorio:

- o analisi del contenuto zuccherino dell'uva e del mosto, con rifrattometro e il densimetro; determinazione dell'acidità totale del vino rosso e bianco mediante titolazione con idrossido di sodio, indicatori fenolftaleina e blu di bromo timolo; determinazione del grado alcolico del vino mediante ebulliometro di Malligand; determinazione dell'anidride solforosa per titolazione iodimetrica.

## **MODULO 2: *industria elaiotecnica***

(tempi: marzo-maggio)

Composizione delle olive

Indici di maturazione delle olive

Tecniche di raccolta e conservazione delle olive

Influenza delle tecniche di preparazione della pasta di olive sulla qualità dell'olio

Tecniche di frangitura, gramolatura ed estrazione

Difetti ed alterazioni degli oli    Classificazione  
degli oli

Principali analisi sull'olio

Frodi alimentari

Analisi sensoriale

## **MODULO 3: Educazione Civica: Sicurezza chimica negli ambienti di lavoro**

(tempi: gennaio)

Le procedure di sicurezza nell'utilizzo di prodotti fitosanitari, i relativi DPI, il corretto stoccaggio e gestione dei rifiuti secondo la normativa vigente.

## **METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA (esemplificativo)**

87

Metodi Strumenti	Verifiche
Lezione frontale partecipata Didattica su misura: recupero, potenziamento Uso di parole-chiave e schemi Libro di testo Supporti multimediali/ Ricerche sul web Didattica digitale integrata Autoapprendimento Laboratorio.	Osservazione e registrazione degli interventi Prove semi-strutturate, domande aperte, presentazioni. Verifiche sommative scritte e orali

**OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

La classe ha mostrato generalmente buona partecipazione e interesse alle lezioni.

Risultati molto buoni sono stati ottenuti da alcuni studenti che hanno lavorato con continuità.

Questi ultimi hanno raggiunto pienamente gli obiettivi.

La maggior parte degli studenti, ha raggiunto comunque gli obiettivi in modo sufficiente.

I docenti  
 Fabiani Stefania  
 De Masi Antonio

**MATERIA DI INSEGNAMENTO: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

<b>OBIETTIVI GENERALI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>1) operative: saper valutare e analizzare criticamente l'azione eseguita e il suo esito (essere in grado di arbitrare correttamente una partita, condurre una seduta di allenamento, organizzare un gruppo/squadra).</p> <p>2) comunicative: saper utilizzare il lessico proprio della disciplina e saper comunicare in modo efficace al docente e ai compagni; sapersi adattare a situazioni motorie mutevoli; saper svolgere più ruoli, affrontare con sicurezza e tranquillità impegni agonistici, sapersi adattare a nuove regole.</p>	<p>Conoscenza dei contenuti della disciplina.</p> <p>Memorizzazione, selezione e utilizzo delle modalità esecutive dell'azione motoria. Conoscenza delle regole arbitrali e dei fondamentali tecnici e tattici delle discipline sportive scolastiche. Conoscenza della terminologia specifica della materia. Conoscenza dei percorsi e dei procedimenti dell'apprendimento psicomotorio (saper spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive)</p>	<p>Migliorare le capacità condizionali (forza-resistenza-velocità-destrezza- mobilità articolare ed elasticità muscolare) e coordinative. Memorizzare sequenze motorie. Comprendere regole e tecniche. Progettare tatticamente un'azione di gioco. Condurre con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria. Saper teorizzare partendo dall'esperienza.</p>

**DOCENTE:** MEINI ADRIANA

**NUMERO ORE SETTIMANALI:** 2

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

<b>OBIETTIVI MINIMI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Partecipare attivamente allo svolgimento dell'attività didattica, essere consapevoli dell'importanza che riveste la pratica dell'attività motoriosportiva per il benessere psicofisico</p>	<p>1) Gli sport di squadra (a scelta del candidato)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensioni del campo</li> <li>• Le posizioni in campo</li> <li>• I fondamentali individuali</li> <li>• Il punteggio</li> <li>• I ruoli</li> <li>• Le principali infrazioni (falli)</li> <li>• Durata di un incontro</li> <li>• Numero dei giocatori</li> </ul> <p>2) L'apparato locomotore</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione di ossa, muscoli e articolazioni</li> </ul> <p>3) Le Olimpiadi Moderne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Istituzione e storia</li> </ul>	<p>Pallavolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper palleggiare sopra la testa e contro il muro sia con palleggio alto che in bagher</li> <li>• saper effettuare la battuta sia dal basso che dall'alto</li> </ul> <p>Basket: •</p> <p>il palleggio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il tiro a canestro</li> </ul> <p>Calcetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il tiro</li> <li>• il passaggio</li> <li>• la parata</li> </ul>

**OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

La Carta Olimpica: l'argomento ha implicato la trattazione dell'Olimpismo e del Fair play, e di Olimpiadi "particolari", ossia di questi eventi sportivi che sono stati teatro di protesta e affermazione dei diritti civili come quelle del 1968 a Città del Messico.

- Praticare in modo adeguato l'attività motoria e sportiva riconoscendone la valenza positiva ai fini del benessere personale e dell'acquisizione di corretti stili di vita
- Adottare stili comportamentali improntati al fair play
- Osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva in relazione all'attuale contesto socio-culturale (Le Olimpiadi e l'Olimpismo)
- Assumere un comportamento responsabile nei confronti dell'ambiente
- Comprendere che l'espressività corporea costituisce un elemento di identità culturale

**CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO:  
(Argomenti trattati)**

Contenuto disciplinare sviluppato	N° unità didattiche monodisciplinari o pluridisciplinari	Livello di approfondimento: ottimo, buono, discreto, suff, solo cenni
<u>Il corpo umano</u>  <b>Potenziamento organico e muscolare</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esercitazioni di corsa</li> <li>2. Attività a carico naturale</li> <li>3. Attività di opposizione e resistenza</li> <li>4. Attività con piccoli attrezzi</li> <li>5. Attività con varietà di ritmo</li> <li>6. Percorsi</li> <li>7. Esercitazioni di stretching</li> <li>8. Esercitazioni con varietà di ampiezza</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ottimo</li> <li>2 Ottimo</li> <li>3 Discreto</li> <li>4 Buono</li> <li>5. Ottimo</li> <li>6. Buono</li> <li>7. Ottimo</li> <li>8. Ottimo</li> </ol>
<u>Il corpo umano</u>  <b>Rielaborazione degli schemi motori di base</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esercizi con piccoli e grandi attrezzi</li> <li>2. Attività di equilibrio in condizioni dinamiche complesse e di volo</li> <li>3. Esercizi implicanti il rapporto non abituale del corpo nello spazio</li> <li>4. Esercizi di coordinazione segmentaria, oculo-manuale, oculo-podalica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buono</li> <li>2. Discreto</li> <li>3. Discreto</li> <li>4. Buono</li> </ol>
<u>Conoscenza e pratica attività sportiva</u>  <b>Attività sportive praticate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Pallavolo: regolamento, fondamentali individuali e di squadra</li> <li>✦ Pallacanestro: regolamento, fondamentali individuali e di squadra</li> <li>✦ Calcio a cinque: regolamento e differenze con il calcio a undici</li> <li>✦ Atletica leggera: corse, salti, lanci</li> </ul>	<p>Ottimo</p> <p>Cenni</p> <p>Buono</p> <p>Cenni</p>

<u>Tutela della salute e prevenzione infortuni</u>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apparato locomotore: muscoliosa-articolazioni. Tipi di contrazione muscolare</li> <li>2. Cenni apparato cardiocircolatorio</li> <li>3. Cenni apparato respiratorio</li> <li>4. Sport di squadra: <b>calcio</b>, <b>pallavolo</b>, basket, atletica leggera. Principali regole di gioco</li> </ol>	<p>I punti 1-2-3 sono stati trattati nel corso degli anni con lezioni teoriche seguite da test a risposta multipla e anche durante le lezioni pratiche.</p>
--	---	---

<p style="text-align: center;"><b>Metodi Strumenti</b></p> <p>La metodologia è basata sull'organizzazione di attività per "scoperta" e di "situazione". Nell'apprendimento delle tecniche esecutive dei gesti sportivi si è adottato il metodo globale analitico-globale e per quanto riguarda la pratica sportiva si è adottato il metodo ludicosportivo.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Verifiche</b></p> <p>Per quanto riguarda la valutazione, oltre alle verifiche indirizzate alla conoscenza del grado di conseguimento degli obiettivi didattici, si è tenuto conto delle potenzialità di partenza dell'alunno, dell'impegno, della partecipazione e della progressione nell'apprendimento.</p> <p>Indicatori: capacità condizionali capacità coordinative destrezza negli sport di squadra apprendimento ed esposizione dei temi trattati <b>impegno e partecipazione</b></p> <p>La valutazione "motoria" è frutto anche del percorso didattico degli anni scolastici precedenti. Per quanto riguarda l'anno in corso, la valutazione si è basata sull'impegno e la partecipazione attiva alle lezioni sia in presenza, sia in Dad, sulla restituzione dei compiti assegnati (test) sulla piattaforma Microsoft-Forms, sulla capacità di argomentare le tematiche sportive.</p>
--	--

Lezione frontale partecipata Esercizi applicativi guidati/individuali Lavori di gruppo Uso di parole-chiave e schemi Supporti multimediali/ Ricerche sul web Didattica digitale integrata	Test, quesiti, esercizi Osservazione e registrazione degli interventi Assegnazione e correzione di esercitazioni individuali
--	--

**OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

dal punto di vista motorio la classe ha raggiunto un buon grado di preparazione per quanto riguarda le capacità condizionali; è in grado di utilizzare le qualità fisiche e neuromuscolari in modo adeguato alle diverse esperienze, fornendo risposte consone ad ogni nuova situazione, con il minimo dispendio di energie.

Conosce e pratica almeno due sport di squadra tra quelli effettuati a scuola e conosce alcune discipline individuali.

La partecipazione è stata costante per la quasi totalità della classe, mostrando impegno e interesse per le attività proposte. Solo pochi alunni hanno raggiunto gli obiettivi minimi della materia.

Oltre a quanto suddetto, puntualità, attenzione, interesse per la materia e per quanto proposto, hanno fornito validi strumenti per una buona valutazione, sia disciplinare che specifica della materia.

Per quanto riguarda l'anno scolastico corrente, è stato possibile effettuare lezioni pratiche se non limitatamente all'ultimo mese di scuola, e, quindi, gli argomenti e le tematiche sportive inseriti nella programmazione iniziale sono stati affrontati in presenza e in Dad, con l'ausilio della visione di PPT, di video e l'invio di test con risposta a scelta multipla. Le videolezioni sono state seguite con frequenza costante e partecipazione attiva della maggior parte degli alunni.

Pertanto gli argomenti trattati con la DAD sono stati:

- ✚ la storia delle Olimpiadi, in particolare quelle di Berlino del 1936, argomentando anche tecnica e storia di uno sport olimpico; tale scelta è scaturita anche in previsione dell'eventuale coinvolgimento di Scienze Motorie nell'Esame di Stato, così da poter trovare un collegamento con Italiano e Storia. Un test con risposte a scelta multipla sull'argomento ha avuto ottimi risultati.
- ✚ Apparato locomotore: l'apparato scheletrico, le articolazioni e l'apparato muscolare. Cenni di traumatologia sportiva: i principali infortuni a carico dei suddetti apparati. L'argomento è stato affrontato con la visione di Ppt e video.
- ✚ Regole e ruoli degli sport di squadra e dell'atletica leggera: la pallavolo, però, è stata la protagonista delle lezioni in palestra nel corso degli anni scolastici precedenti, sport che ha suscitato interesse e attiva partecipazione dalla quasi totalità degli alunni, con ottimi risultati nell'esecuzione dei fondamentali individuali e di squadra. Quindi con l'ausilio di Ppt e di test (risposte a scelta multipla), questa disciplina sportiva è stata trattata in maniera più approfondita per quanto concerne regole e ruoli dei giocatori nella pallavolo evoluta. La correzione del test è stata spunto per domande e per commentare l'attività svolta in palestra.
- ✚ Tutela della salute e prevenzione degli infortuni: questo punto inserito nella programmazione iniziale è stato trattato in palestra durante lo svolgimento di esercizi di riscaldamento, a corpo libero e di stretching. Con la Dad è stato affrontato con la lezione di traumatologia sportiva (visione Ppt) e alcune lezioni sul Doping; argomento scelto perchè questa pratica (vietata) utilizzata sia da atleti professionisti, sia nelle palestre frequentate anche dai ragazzi in età adolescenziale, oltre ad essere in primis pericolosa per la salute, è contraria allo spirito sportivo, migliorando in modo sleale la prestazione sportiva.



✚ **L'INSEGNANTE**  
✚ **Prof.ssa**  
**Adriana MEINI**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO: RELIGIONE****DOCENTE:** S. Simoncini**CLASSE:** V A Agrario**NUMERO ORE SETTIMANALI:** 1**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:**

<b>OBIETTIVI GENERALI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.	<ul style="list-style-type: none"><li>• linee generali della dottrina della Chiesa</li><li>• rapporto tra Chiesa ed Ebraismo nelle sue linee generali</li><li>• rapporto tra Chiesa e Religioni non cristiane</li><li>• linee principali del Magistero ecclesiale sulle problematiche sociali, ambientali, etiche....oggi emergenti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• saper riconoscere l'azione della chiesa e la sua specificità nel mondo contemporaneo</li><li>• saper confrontare in modo critico posizioni diverse</li><li>• sapersi porre domande di senso e avere gli strumenti per individuare risposte personali</li></ul>
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>		
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• sviluppare un senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• linee principali del Magistero ecclesiale sulle problematiche sociali, ambientali, etiche....oggi emergenti</li><li>• conoscere la visione cristiana dell'uomo ed alcune linee della dottrina sociale della Chiesa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper riflettere su se stessi provando a progettare il proprio futuro partendo dalla conoscenza di valori quali la pace, la giustizia e la solidarietà</li><li>• Saper confrontare in modo critico posizioni diverse</li><li>• Sviluppare comportamenti corretti a partire dalla propria quotidianità</li></ul>

## **OBIETTIVI SPECIFICI/RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA:**

- conoscere le istituzioni e le associazioni che si occupano di lotta al crimine organizzato
- sviluppare comportamenti corretti
- vincere le incertezze e le paure

## **CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO: RELIGIONE**

- La parabola del Buon Samaritano;
- I diritti umani
- L'osservatorio dei diritti umani;
- Le beatitudini evangeliche;
- Se il mondo fosse un villaggio di 100 persone;
- Il fenomeno delle migrazioni;
- La Quaresima;
- Dio Padre e il perdono;
- Olio e religioni;
- Vino e religioni;

## **EDUCAZIONE CIVICA (ore svolte : 2)**

- Lotta al crimine organizzato;
- L' Associazione Libera; • Il giorno della memoria dell'impegno • i beni confiscati.

## **METODI/STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA**

<b>Metodi Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>
Lezione frontale partecipata	Test, quesiti.
Supporti multimediali/ Ricerche sul web	Osservazione e registrazione degli interventi
Didattica digitale integrata	Verifiche sommative orali

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Il gruppo classe ha sempre mostrato un buon interesse e una partecipazione attiva.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti mediamente da tutti gli alunni; alcuni si sono distinti per il loro impegno e per la loro presenza costante sia in presenza che in DDI.

## **L'INSEGNANTE**

Prof.ssa Simonetta Simoncini