



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
“L. COSTANZO” - DECOLLATURA**

LAMEZIA TERME

*Indirizzo Servizi per l’agricoltura e lo sviluppo rurale*

*Indirizzo odontotecnico*

CLASSE V<sup>A</sup> SEZ. C/D

**ESAME DI STATO PER L’ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
15 MAGGIO 2022**



Docente coordinatore

Prof.ssa Ciriaco Paola Stefania

Il Dirigente Scolastico  
Antonella Mongiardo

# Indice

---

	1
CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DELL'UTENZA	5
CARATTERISTICHE DEL CORSO Indirizzo agrario	6
CARATTERISTICHE DEL CORSO Indirizzo odontotecnico	7
QUADRO ORARIO AREA GENERALE E DI INDIRIZZO	10
Indirizzo agrario	10
QUADRO ORARIO AREA GENERALE E DI INDIRIZZO	11
Indirizzo odontotecnico	11
COMPETENZE IN USCITA Indirizzo agrario	12
COMPETENZE IN USCITA Indirizzo odontotecnico	13
COMPETENZE TRASVERSALI	14
DATI DELLA CLASSE Indirizzo agrario	15
DATI DELLA CLASSE Indirizzo odontotecnico	15
ATTIVITÀ DIDATTICA ED EDUCATIVA	16
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5 C-D	18
ARTICOLAZIONE indirizzo agrario	18
ARTICOLAZIONE indirizzo odontotecnico	19
CRITERI DI VALUTAZIONE	20
Strumenti di verifica	20
Criteri utilizzati per la valutazione degli alunni	21
Indicatori per la valutazione disciplinare	21
CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO	22
CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	23
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	32
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO indirizzo agrario	33
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO indirizzo odontotecnico	36
RELAZIONI SULLA CLASSE E PROGRAMMI SVOLTI NELLE SINGOLE DISCIPLINE	38
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	38
STORIA	41
LINGUA INGLESE	42
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	47
MATEMATICA	50
I.R.C.	52
RELAZIONI SULLA CLASSE E PROGRAMMI SVOLTI NELL'INDIRIZZO AGRARIO	54
AGRONOMIA TERRITORIALE ED ECOSISTEMI FORESTALI	54
<b>SOCIOLOGIA RURALE E STORIA DELLA AGRICOLTURA</b>	56
VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E LEGISLAZIONE DI SETTORE	57

ECONOMIA AGRARIA E DELLO SVILUPPO TERRITORIALE	60
RELAZIONI SULLA CLASSE E PROGRAMMI SVOLTI NELL'INDIRIZZO ODONTOTECNICO	62
ESERCITAZIONE DI LABORATORIO ODONTOTECNICA	62
GNATOLOGIA	64
DIRITTO E PRATICA COMERCIALE, LEGISLAZIONE SOCIO – SANITARIA	68

Il presente documento è stato redatto ed approvato dal Consiglio di Classe il 14-05-2022  
 Composizione del Consiglio della Classe V sez. C/D  
 Anno scolastico 2021 -2022

DOCENTE	MATERIA	FIRMA
CIRIACO PAOLA STEFANIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – STORIA	Paola Stefania
STRANIERI LUIGI	MATEMATICA	Luigi Stranieri
PUNGITORE MASSIMILIANO	LINGUA INGLESE	Massimiliano Pungitore
ROSETO ALESSIO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Alessio Roseto
GENTILE SALVATORE	RELIGIONE CATTOLICA	Salvatore Gentile
SIRIANI ANTONIO SOSTITUITO DA AMELIO GIUSEPPE	AGRONOMIA TERRITORIALE ED ECOSISTEMI FORESTALI	Antonio Siriani
LEPERA DANIELA	ECONOMIA AGRARIA E DELLO SVILUPPO TERRITORIALE	Daniela Lepera
PERUGINO ALESSANDRO	VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E LEGISLAZIONE DI SETTORE	Alessandro Perugino
TROMBY FRANCESCO	SOCIOLOGIA RURALE E STORIA DELL'AGRICOLTURA	Francesco Tromby
RUBERTO GENNARINO	ITP MATERIE DI INDIRIZZO AGRARIO	Ruberto Gennarino
PASCUZZI ANTONELLA	ITP MATERIE DI INDIRIZZO AGRARIO	Antonella Pascuazzi
MARRAPODI IVANO	GNATOLOGIA	Ivano Marrapodi
DE FAZIO FABIOLA	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO DI ODONTOTECNICA	Fabiola De Fazio
RAIMONDO RAFFAELLA	ITP MATERIE DI INDIRIZZO ODONTOTECNICO	Raffaella Raimondo
LA GROTTERIA SERGIO	DIRITTO E PRATICA COMMERCIALE, LEGISLAZIONE SOCIO-SANITARIA	Sergio La Grotteria
CARCHEDI MARISA	SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI E LABORATORIO	Marisa Carchedi

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Antonella Mongiardo

## CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DELL'UTENZA

---

L’Istituto di Istruzione Professionale dei Servizi per l’Agricoltura e lo Sviluppo Rurale è situato a Lamezia Terme nel quartiere di Savutano, adiacente al nuovo “Parco urbano” al quale gli alunni della scuola possono accedere direttamente da un ingresso riservato. Annessa alla scuola vi è un’azienda agraria dotata di due serre e un laboratorio di vinificazione ove si svolgono le esercitazioni pratiche. Nel corso degli anni, l’Istituto Professionale, è diventato un punto di riferimento per il mondo agricolo locale, consentendo contemporaneamente a diversi giovani diplomati l’accesso ai quadri tecnici e alle strutture operanti nel settore agricolo e forestale.

La mission istituzionale della scuola è quella di istruire, educare e formare gli studenti che intendono fare del settore agrario la loro scelta di vita e lavorativa, fornendo, tra le altre cose, un servizio formativo in grado di orientare alle varie dimensioni del saper fare, del lavoro e dello spirito di iniziativa e di imprenditorialità attraverso percorsi di didattica orientativa, di Alternanza scuola/lavoro nelle molteplici forme previste.

Inoltre la funzione che si vuole attuare è quella di fornire servizi innovativi ad un territorio a elevata valenza agro produttiva, a sostegno della qualità alimentare dei produttori locali per favorire un’agricoltura dinamica, creativa e innovativa.

Un’attenzione particolare è rivolta alla qualità della formazione tecnica tramite attività di analisi di prodotti alimentari, analisi chimico pedologiche, studi economici sull’ agribusiness territoriale e la multifunzionalità delle attività aziendali (agriturismo, energie rinnovabili), prove agronomiche per implementare le caratteristiche qualitative e quantitative delle produzioni e della sostenibilità ambientale delle produzioni (agricoltura sostenibile):

La nostra scuola cerca di venire incontro alle esigenze di studenti che provengono da un territorio molto ampio, che presenta attività agricole assai articolate che vanno dalla diffusa coltivazione dell’olivo, degli agrumi, della vite e della frutticoltura in generale, all’orticoltura specializzata, alla selvicoltura, alla zootecnica, all’ agriturismo, alla floricoltura e florovivaismo. Pertanto, la scelta di intraprendere il corso di studi che si concluderà con il conseguimento del diploma di agrotecnico, nasce dalla consapevolezza delle reali opportunità di lavoro che il settore agricolo riesce ad offrire a coloro che, dotati di un

bagaglio culturale adeguato, potranno da subito applicare le competenze tecniche acquisite per produrre reddito e inserirsi con facilità nel mondo lavorativo o proseguire gli studi.

Gli alunni provengono da tutto l'hinterland lametino. Una parte dell'utenza, proveniente da comuni limitrofi, è caratterizzata da una pendolarità che, anche a causa della posizione della scuola, decentrata rispetto al centro città, obbliga a utilizzare più linee di mezzi pubblici. L'utenza si presenta eterogenea per estrazione sociale, per realtà e competenze acquisite, per interesse.

## **CARATTERISTICHE DEL CORSO Indirizzo agrario**

L'indirizzo "Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale" è un percorso di studi che fornisce competenze relative all'assistenza tecnica a sostegno delle aziende agricole per la valorizzazione dei prodotti e mira a promuovere le caratteristiche ambientali e lo sviluppo dei territori. L'indirizzo è strettamente correlato al concetto di agricoltura multifunzionale, in grado di promuovere o incentivare le condizioni per una nuova ruralità.

Il primo biennio è finalizzato al raggiungimento dei saperi e delle competenze relative agli assi culturali dell'obbligo di istruzione (asse dei linguaggi, asse matematico, asse scientifico tecnologico, asse storico sociale).

Il secondo biennio dell'indirizzo è rivolto all'acquisizione di competenze relative alle diverse attività del settore agricolo integrato, finalizzate ad una organica interpretazione delle problematiche proprie dei diversi compatti produttivi.

Tale interpretazione, fondata su analisi e comparazioni economico-gestionali, potrà consentire interventi di assistenza rivolti al miglioramento organizzativo e funzionale dei diversi contesti produttivi del comparto agricolo e forestale; si agevolleranno, inoltre, relazioni collaborative fra aziende ed enti territoriali, in modo da individuare interventi strutturali atti a migliorare le efficienze produttive e potenziarne lo sviluppo.

Il quinto anno è dedicato allo studio di metodi, sistemi e procedure per incrementare la ricerca in ordine allo studio dei mercati, alla valorizzazione dei prodotti agricoli, alle trasformazioni aziendali, razionalizzazioni di interventi sul territorio, controllo e miglioramento di situazioni ambientali, sia di natura strutturale, ecologico-paesaggistica, sia di tipo culturale e sociale.

Inoltre è stato dedicato, anche, a fare acquisire le conoscenze e competenze per la formazione di nuove impresa agricole, nonché ad approfondire le politiche comunitarie e i servizi forniti dalla U.E. Alla conclusione del corso di studi consegue il diploma di istruzione professionale, indirizzo servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale.

## **CARATTERISTICHE DEL CORSO Indirizzo odontotecnico**

L'indirizzo per Odontotecnici prepara figure professionali attraverso un ciclo di studi quinquennale con un esame finale, al termine del quinto anno, per il conseguimento: del Diploma di Maturità Professionale che consente l'accesso a tutte le facoltà universitarie; del Diploma di Abilitazione alla Professione che conferisce l'Abilitazione alla Professione di Odontotecnico.

L'Odontotecnico si qualifica per essere una figura professionale altamente specializzata che progetta e realizza apparecchi di protesi dentaria in base alle indicazioni fornite dal Medico dentista, col quale collabora a stretto contatto.

L'Odontotecnico è in grado di applicare contemporaneamente attività progettuali e pratiche che gli consentono di seguire ogni fase di progettazione e realizzazione di protesi dentarie, nel rispetto delle più moderne e rigorose tecniche scientifiche.

Precisione, abilità artigianale, attenzione scientifica sono doti che vengono messe in campo dall'odontotecnico forte della preparazione necessaria.

La scuola odontotecnica è una Scuola di specializzazione para-sanitaria, che prevede, nell'arco del quinquennio, materie formative di base che si alternano a discipline altamente tecnologiche dell'area professionalizzante (Scienza dei Materiali Dentali, Anatomia Fisiologia e Igiene, Gnatologia ed Esercitazioni di laboratorio odontotecnico), per offrire ai giovani una formazione completa in un settore dalle enormi possibilità occupazionali.

L'odontotecnico è responsabile dell'esecuzione e della fornitura al medico odontoiatra che ne ha curato le impronte per ogni tipo di protesi fisse, mobili, combinate, ortodontiche, realizzate con materiali in continua evoluzione.

Seguendo la programmazione didattica di 5 anni, gli alunni acquisiscono le conoscenze che li preparano all'esercizio dell'arte ausiliaria sanitaria. In quest'arco di tempo sono previsti, oltre le normali lezioni ed esercitazioni pratiche in laboratorio, anche dei percorsi di

alternanza scuola-lavoro che proiettano gli allievi nel mondo del lavorativo tramite collaborazioni con laboratori ed esperti esterni.

Il corso di studi è articolato, secondo il nuovo ordinamento, in cinque anni: due bienni e un quinto anno.

Il primo biennio: è finalizzato al raggiungimento delle conoscenze e delle competenze relativi agli assi culturali dell'obbligo di istruzione. Le discipline dell'area di indirizzo, presenti in misura consistente, si fondano su metodologie di laboratorio per favorire l'acquisizione di concetti e procedure base per la realizzazione dei lavori attinenti al corso.

Il secondo biennio: le discipline dell'area di indirizzo assumono con notazioni specifiche e un aumento considerevole delle ore di didattica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, un'adeguata competenza professionale di settore, idonea sia all'inserimento diretto nel mondo del lavoro, sia al proseguimento degli studi nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, sia nei percorsi universitario di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Quinto anno: è finalizzato al conseguimento della maturità, con l'acquisizione delle competenze per la pratica professionale e l'inserimento nel mondo del lavoro, oppure per l'orientamento per gli studi universitari.

Al termine del quinquennio, dopo aver ottenuto il diploma, la scuola propone l'esame di abilitazione necessario per poter essere titolare di laboratorio odontotecnico.

Gli sbocchi formativi e lavorativi dopo aver frequentato il corso di studi in odontotecnico sono:

- Impiego presso laboratori odontotecnici, pubblici o private.
- Possibilità di essere titolari di laboratorio odontotecnico (previo superamento dell'esame di abilitazione all'esercizio della libera professione, da sostenere presso il nostro Istituto dopo il superamento dell'esame di maturità, nel mese di settembre o ottobre successivi).
- Attività commerciale come agente di commercio di prodotti odontoiatrici - odontotecnici.
- Consulente tecnico scientifico presso aziende del settore (assiste nella progettazione, costruzione e sviluppo delle tecniche applicative di un prodotto o strumento odontotecnico).

- Insegnante tecnico-pratico negli istituti professionali.
- Assistente di laboratorio negli istituti professionali.
- Accesso a tutte le facoltà universitarie ed in particolare a quelle dedicate al settore sanitario (medicina, odontoiatria, infermieristica).
- Corsi di laurea triennale (informatore scientifico del farmaco, assistente di poltrona, igienista dentale).
- Corsi avanzati post diploma di indirizzo (orto protesista, ortodontista)

# QUADRO ORARIO AREA GENERALE E DI INDIRIZZO

## Indirizzo agrario

---

Discipline	1° Biennio		2° Biennio		V anno
	I anno	II anno	III anno	IV anno	
Italiano	4	4	4	4	4
Lingua straniera - inglese	3	3	3	3	3
Storia cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Geografia	1	-	-	-	-
Scienze integrate – Fisica	2*	2*	-	-	-
Scienze integrate – Chimica	2*	2*	-	-	-
Scienze della Terra – Biologia	2	2	-	-	-
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2	-	-	-
Ecologia e pedologia	3	3	-	-	-
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	3	-	-	-
Biologia applicata	-	-	3	-	-
Chimica applicata e processi di trasformazione	-	-	3	2	-
Tecniche di allevamento vegetale e animale	-	-	2	3	-
Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali	-	-	5	2	2
Economia agraria e dello sviluppo territoriale	-	-	4	5	6
Valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore	-	-	-	5	6
Sociologia rurale e storia dell'agricoltura	-	-	-	-	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
<b>Totale delle ore settimanali</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

\*In laboratorio con docente tecnico-pratico

# QUADRO ORARIO AREA GENERALE E DI INDIRIZZO

## Indirizzo odontotecnico

---

<b>Discipline</b>	<b>1° e 2° anno</b>		<b>3° e 4° anno</b>		<b>5° anno</b>
<b>Lingua e Letteratura Italiana</b>	4	4	4	4	<b>4</b>
<b>Lingua Inglese</b>	3	3	3	3	<b>3</b>
<b>Storia</b>	2	2	2	2	<b>2</b>
<b>Matematica</b>	4	4	3	3	<b>3</b>
<b>Diritto ed Economia</b>	2	2			
<b>Geografia</b>	1				
<b>Scienze Integrate (Scienze della terra e Biologia)</b>	2	2			
<b>Scienze motorie e sportive</b>	2	2	2	2	<b>2</b>
<b>Religione cattolica o attività alternativa</b>	1	1	1	1	<b>1</b>
<b>Scienze integrate (Fisica)</b>	2	2			
<b>Scienze integrate (Chimica)</b>	2	2			
<b>Anatomia, Fisiologia, Igiene</b>	2	2	2		
<b>Gnatologia</b>				2	<b>3</b>
<b>Rappresentazione e Modellazione odontotecnica</b>	2	2	4 (4)	4 (4)	
<b>Diritto e pratica commerciale, legislazione socio-sanitaria</b>					<b>2</b>
<b>Esercitazioni di Laboratorio di odontotecnica</b>	4*	4*	7*	7*	<b>8*</b>
<b>Scienze dei materiali dentali e laboratorio</b>			4 (2)	4 (2)	<b>4 (2)</b>
<b>Totale complessivo ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

## **COMPETENZE IN USCITA Indirizzo agrario**

---

Il Diplomato di istruzione professionale, nell'indirizzo “Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale”, possiede competenze relative alla valorizzazione, produzione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali è in grado di:

- Gestire il riscontro di trasparenza, tracciabilità e sicurezza nelle diverse filiere produttive: agro-ambientale, agroindustriale, agri-turistico, secondo i principi e gli strumenti dei sistemi di qualità;
- Individuare soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie;
- Utilizzare tecniche di analisi costi/benefici e costi/opportunità, relative ai progetti di sviluppo, e ai processi di produzione e trasformazione;
- Assistere singoli produttori e strutture associative nell'elaborazione di piani e progetti concernenti lo sviluppo rurale;
- Organizzare e gestire attività di promozione e marketing dei prodotti agrari e agroindustriali;
- Rapportarsi agli enti territoriali competenti per la realizzazione delle opere di riordino fondiario, miglioramento ambientale, valorizzazione delle risorse paesaggistiche e naturalistiche;
- Gestire interventi per la prevenzione del degrado ambientale e nella realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio;
- Intervenire in progetti per la valorizzazione del turismo locale e lo sviluppo dell'agriturismo, anche attraverso il recupero degli aspetti culturali delle tradizioni locali e dei prodotti tipici;
- Gestire interventi per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nei “Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale” consegue i risultati di apprendimento.

- Definire le caratteristiche territoriali, ambientali ed agro produttive di una zona attraverso l'utilizzazione di carte tematiche.
- Collaborare nella realizzazione di carte d'uso del territorio.
- Assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.
- Interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi.
- Organizzare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, prevedendo modalità per la gestione della trasparenza, della rintracciabilità e della tracciabilità.
- Prevedere ed organizzare attività di valorizzazione delle produzioni mediante le diverse forme di marketing.

- Operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa nelle situazioni di rischio.
- Operare favorendo attività integrative delle aziende agrarie mediante realizzazioni di agriturismi, ecoturismi, turismo culturale e folkloristico.
- Prevedere realizzazioni di strutture di verde urbano, di miglioramento delle condizioni delle aree protette, di parchi e giardini.
- Collaborare con gli Enti locali che operano nel settore, con gli uffici del territorio, con le organizzazioni dei produttori, per attivare progetti di sviluppo rurale, di miglioramenti fondiari ed agrari e di protezione idrogeologica.

## COMPETENZE IN USCITA Indirizzo odontotecnico

---

Il Diplomato di istruzione professionale, nell'indirizzo “odontotecnico”, possiede capacità logiche, organizzative, comunicative e manuali.

Deve essere in grado di trasferire nella pratica le conoscenze acquisite e studiate, avere una buona manualità e una buona precisione nella realizzazione dei manufatti.

Deve avere particolare interesse per l'anatomia, la chimica, informatica e l'uso dei vari materiali, utilizzo di vari tipi di strumenti e attrezzature, essere disposti a lavorare in un ambiente chiuso ma dinamico e intraprendere dei rapporti di lavoro con medici e professionisti del settore.

È necessario che l'allievo abbia capacità di organizzare il proprio lavoro e di seguire i passaggi delle lavorazioni, riuscendo talvolta a superare delle difficoltà ed errori in piena autonomia.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in “odontotecnico” consegue i seguenti risultati di apprendimento.

- Impostare il piano di lavoro tecnico ed economico per la costruzione di protesi e la gestione del laboratorio;
- Adoperare strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire le protesi;
- Interagire con lo specialista odontoiatra;
- Applicare tecniche di ricostruzione impiegando in modo adeguato materiali e leghe metalliche per rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo;
- Osservare le norme giuridiche, sanitarie e commerciali che regolano l'esercizio della professione;
- Applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di un manufatto protesico;

- Applicare la normativa del settore con riferimento alle norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli infortuni;
- Avere conoscenze circa l'anatomia, la fisiologia, e la biomeccanica dell'apparato stomatognatico;
- Conoscere la biomeccanica delle odontoproteesi;
- Conoscere i materiali dentali e gli strumenti e le tecniche di lavorazione relativa;
- Saper realizzare nel laboratorio odontotecnico, in ogni fase della lavorazione, apparecchi di protesi dentale provvisoria, fissa e mobile, sia singole che a ponte, su modelli forniti da medici dentisti;
- Saper realizzare tutte le lavorazioni del gesso sviluppando le impronte e collocare i relativi modelli sui dispositivi di registrazione occlusale;
- Saper realizzare le protesi dentali in ceramica, scheletriche e ortodontiche;
- Saper eseguire tutti i tipi di riparazione.

## COMPETENZE TRASVERSALI

---

Si è cercato di sviluppare le competenze trasversali che sono alla base di tutti gli insegnamenti e che completano il bagaglio professionale di ogni diplomato.

- Capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi;
- Saper lavorare insieme per uno scopo comune, o anche prestare il proprio aiuto a qualcuno;
- Acquisire conoscenze e capacità attraverso lo studio, l'esperienza e il confronto con gli altri;
- Essere capaci di studiare autonomamente e, soprattutto, di comprendere di cosa si ha bisogno per aumentare le proprie conoscenze e le proprie competenze anche al di fuori della scuola;
- Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese;
- Utilizzare adeguatamente i mezzi espressivi, nella ricezione e nella produzione orale e scritta, in rapporto alle specificità disciplinari e in relazione alle moderne tecnologie della comunicazione;
- Utilizzare un linguaggio specifico nei vari contesti;
- Inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale, far valere i propri diritti riconoscendo quelli degli altri;
- Saper prestare attenzione all'innovazione e alla conseguente necessità di una formazione continua;
- Analizzare l'errore commesso e se necessario criticare in modo costruttivo il proprio operato.

## DATI DELLA CLASSE Indirizzo agrario

---

La classe 5^ C è composta da 4 allievi effettivamente frequentanti che provengono dall'ex quarta, sez C, dell'Istituto.

Anno scolastico	Classe	Iscritti	Trasferiti in entrata	Trasferiti in uscita	Ritirati	Promossi senza debito	Promossi con debito	Non promossi
2019 /20	3°	4						
2020/ 21	4°	4				4		
2021/ 22	5	4						

### Continuità dei docenti

Docenti	Materia/e insegnata/e	Continuità
Paola Ciriaco	Lingua e letteratura italiana	Dalla classe IV
Paola Ciriaco	Storia	Dalla classe IV
Massimiliano Pungitore	Lingua e letteratura inglese	Dalla classe IV
Stranieri Luigi	Matematica	Dalla classe IV
Ruberto Gennarino	ITP Materie di indirizzo	Dalla III
Daniela Lepera	Economia agraria e dello sviluppo territoriale	Dalla classe I
Francesco Tromby	Sociologia rurale e storia dell'agricoltura	Dalla classe V
Antonella Pascuzzi	ITP Materie di indirizzo	Dalla classe V
Alessandro Perugino	Valorizzazione delle att. pro. e legislazione di settore	Dalla classe IV
Antonio Sirianni	Agronomia	Dalla classe V
Salvatore Gentile	Religione	Dalla classe V
Alessio Roseto	Scienze motorie	Dalla classe IV

## DATI DELLA CLASSE Indirizzo odontotecnico

---

### Composizione della classe e dati statistici

La classe 5^D è composta da 13 alunni frequentanti, che provengono dall'ex quarta, sez. D, dell'Istituto.

Anno scolastico	Classe	Iscritti	Trasferiti in entrata	Trasferiti in uscita	Ritirati	Promossi senza debito	Promossi con debito	Non promossi
2019 /20	3°	12				12		
2020/ 21	4°	12				12		
2021/ 22	5	12						

## Continuità dei docenti

Docenti	Materia/e insegnata/e	Continuità
Paola Ciriaco	Lingua e letteratura italiana Storia	Dalla classe IV
Gentile Salvature	Religione cattolico	Dalla classe IV
Pungitore Massimiliano	Lingua e letteratura inglese	Dalla classe IV al V
Stranieri Luigi	Matematica	Dalla classe IV al V
Lagrotteria Sergio	Diritto e legislazione socio sanitaria	Dalla classe V
De Fazio Fabiola	Esercitazione di laboratorio odontotecnico	Dalla classe I al V
Carche di Marisa	Scienze dei materiali dentali	Dalla classe V
Marrapodi Ivano	Gnatologia	Dalla classe V
Roseto Alessio	Scienze motorie	Dalla classe IV al V
Raimondo Raffaella	ITP materia di Indirizzp	Dalla classe V

## ATTIVITÀ DIDATTICA ED EDUCATIVA

### Obiettivi generali

#### Formativi

- Potenziare la padronanza delle competenze linguistiche nei vari contesti
- Saper distinguere la peculiarità dei costrutti linguistici dell’italiano e della lingua inglese
- Comprendere i legami e le sinergie tra i diversi aspetti di un contesto storico e tra contesti diversi (letteratura, arte, scienze, religione, strutture economiche, sociali e giuridiche)
- Saper analizzare i contenuti, organizzando le conoscenze in senso diacronico e sincronico
- Ampliare il patrimonio lessicale e potenziare le capacità d’uso dei linguaggi specifici
- Rafforzare le capacità intuitive e logiche

- Acquisire le terminologie tecnico professionali in relazione all’ambiente di lavoro
- Consolidare la disposizione all’osservazione, alla ricerca e alla sperimentazione
- Acquisire attitudini e atteggiamenti orientati all’inserimento nel mondo del lavoro

## **Educativi**

- Potenziare la disponibilità alla socializzazione
- Partecipare alla vita democratica della scuola
- Consolidare la disponibilità a lavorare in gruppo
- Sapere affrontare la realtà con senso critico
- Consolidare le capacità espressive e comunicative
- Ricercare valori che diano un fondamento al proprio essere e alle proprie azioni
- Sviluppare la capacità di assumersi responsabilità personali e collettive
- Rispettare le persone, l’ambiente e le strutture comuni
- Educare al rispetto delle leggi per il buon funzionamento dello Stato

## **Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguitento degli obiettivi generali**

- Tali metodi sono stati concordati all’inizio dell’anno scolastico dal CdC per favorire un’attività di insegnamento- apprendimento il più possibile uniforme.
- Accorgimenti didattici specifici per potenziare l’autonomia di giudizio
- Indicazioni di letture atte a sviluppare il senso etico
- Esercitazioni laboratoriali per affinare le capacità linguistiche ed espressive e acquisire strumenti interpretativi dei variegati aspetti del sociale
- Metodologia del *problem solving*
- Metodologia della ricerca, per abituare gli alunni alla consultazione autonoma di fonti diverse
- lavoro di gruppo
- Esercitazioni pratiche in azienda

## **Metodi ed attività di recupero sostegno valorizzazione eccellenze**

- Riproposizione degli stessi argomenti con modalità diverse, esemplificazioni, utilizzo di schemi e mappe, sintesi essenziali
- Organizzazione di specifiche attività per gruppi di studenti
- Utilizzo di studenti tutor che aiutino i compagni in difficoltà
- Frequenti verifiche orali *in itinere*
- Coinvolgimento degli studenti meritevoli nella creazione di mappe concettuali, schemi riassuntivi, grafici
- Attività di approfondimento didattico su materiale cartaceo ed informatico
- Preparazione di interventi per convegni organizzati nell’Istituto
- Collaborazione durante l’organizzazione di attività extracurriculare

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5 C-D

La classe 5CD è composta da 17 alunni, 4 frequentanti il corso agrario 11 quello odontotecnico. La classe risulta articolata nelle materie di area comune. Si presenta come un gruppo abbastanza omogeneo in quanto la maggior parte risulta interessato e motivato alle attività didattiche proposte. Le competenze disciplinari sono state acquisite da alcuni allievi ad un livello soddisfacente mentre per una minoranza ad un livello discreto o sufficiente.

Il clima della classe è stato positivo ed è risultato un fattore di protezione sia per gli apprendimenti che per il benessere generale dello studente. Il clima relazionale positivo fra docenti e studenti ha consentito agli alunni di vivere il percorso scolastico in modo sereno e produttivo. Sono stati frequenti i momenti di discussione e conversazione, in cui è emersa la disponibilità al confronto attivo propositivo e collaborativo. Dal punto di vista disciplinare la classe è stata sempre rispettosa delle norme che regolano la vita scolastica. In generale, alla crescita culturale, si è affiancata la crescita personale, consentendo un proficuo dialogo educativo che ha aumentato la capacità di riflessione, la capacità di osservare la realtà da diversi punti di vista e la disponibilità all'ascolto. La frequenza è stata in genere regolare, a parte un ristretto numero di alunni che, per cause varie ed a volta anche di salute, hanno avuto una frequenza saltuaria.

Per condurre con serenità gli alunni verso gli Esami di stato la progettazione didattica è stata improntata al miglioramento e al potenziamento del profilo educativo culturale e professionale, relativo ai due indirizzi di studio, e al miglioramento delle loro capacità argomentative e critiche in vista sia dello svolgimento delle prove scritte e sia del colloquio. Si è cercato di condurre gli alunni alla riflessione creando situazioni legate alla quotidianità e all'apprendimento disciplinare che richiederà interazioni verbali, formulazioni di ipotesi, soluzioni di problemi. Per gli alunni DSA presenti nella classe sono state utilizzate tutte le misure compensativi presenti nei PDP.

### ARTICOLAZIONE indirizzo agrario

La V C - AL è una classe composta da 4 alunni.

Dalle attività didattiche svolte emerge che il livello della classe risulta mediamente discreto per interesse, metodo di studio adeguato e partecipazione.

Sin dall'inizio dell'attività didattica gli alunni si sono rivelati per lo più nell'impegno omogenei, nelle abilità, nei ritmi e negli stili di apprendimento.

Partendo da un livello complessivamente sufficiente in relazione a conoscenze, competenze ed abilità, alcuni alunni hanno partecipato al dialogo educativo con una certa costanza e responsabilità pervenendo così a dei risultati più che positivi. Altri alunni invece, particolarmente emotivi, hanno manifestato difficoltà nell'esposizione dei concetti acquisiti anche adoperando un linguaggio semplice, pertanto è stata necessaria la guida dell'insegnante per infondere fiducia. Questi alunni hanno raggiunto gli obiettivi programmati in modo frammentario ed incerto.

In vista degli Esami di Stato e soprattutto in relazione alle modifiche del suo svolgimento , la progettazione didattica è stata rimodulata in itinere al fine del potenziamento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente nonché al miglioramento delle sue capacità argomentative ed espositive ed expressive.

Nel complesso gli obiettivi educativi e formativi programmati dal C.d.C. nella fase iniziale dell'anno scolastico , sono stati raggiunti a vari livelli da tutti gli alunni . Soltanto un'alunna ha raggiunto ottimi risultati in tutte le discipline oggetto di studio. Nella classe sono presenti due alunni Bes per i quali sono stati redatti appositi PDP e di fatto sono state utilizzate tutte le misure compensative o dispersive indicate per ciascuno alunno. La partecipazione e l'interesse per le attività educative sono stati positivi e il livello di impegno medio è risultato accettabile. La frequenza è stata in generale regolare.

## ARTICOLAZIONE indirizzo odontotecnico

La classe V sez. D è composta da 13 alunni e un alunno BES, tutti provenienti dalla sez. IV°D. La classe si presenta come un gruppo eterogeneo in quanto la maggior parte risulta interessata e motivata, mentre una piccola minoranza ha avuto bisogno di sollecitazioni e stimoli continui sotto tutti i punti di vista per quanto concerne attenzione, partecipazione e risultati raggiunti in termini di conoscenze e competenze.

La maggior parte ha evidenziato, sin dall'inizio del percorso di studi, un atteggiamento serio e propositivo, animato da buona volontà, studio costante, puntualità nella consegna degli elaborati e disponibilità ad aderire alle iniziative extracurriculare organizzate dalla scuola. Questo ha comportato un'apprezzabile crescita sul piano culturale, più evidente in un gruppo di alunni che, valorizzando le proprie buone capacità cognitive e dimostrando una motivazione serie e costante ed una lodevole capacità di rielaborare gli insegnamenti e i dati disciplinari acquisiti, è stato in grado di pervenire a risultati veramente apprezzabili, animando lo svolgimento delle lezioni con interventi appropriati e significativi.

In particolare due alunni emergono per la loro continua serietà, costanza e impegno nello svolgimento delle attività didattiche conseguendo ottimi risultati in tutte le discipline.

Infine un gruppo più ridotto di allievi è pervenuto ad un livello di semplice sufficienza, legata in qualche caso a modesta capacità rielaborati e ad una certa passività nella partecipazione alla didattica e ad una frequenza

discontinua. Un solo alunno presenta ad oggi insufficienze lievi in più discipline dovute ad uno scarso impegno ed una frequenza saltuaria per motivi di salute

Si è cercato di condurre gli alunni all'apprendimento disciplinare mediante la riflessione e l'osservazione della realtà, per cui sono state create situazioni legate alla quotidianità, con applicazione di interazioni verbali, formulazioni di ipotesi, soluzioni di problemi.

Dal punto di vista disciplinare, vi è stato un crescente rispetto delle norme e dell'ambiente scolastico.

In generale, nel corso degli anni sono stati costruiti rapporti corretti e improntati alla solidarietà e dalla collaborazione.

Nel rapporto con i docenti gli allievi hanno avuto complessivamente un comportamento rispettoso, con disponibilità e proficua partecipazione al dialogo educativo e alle attività proposte.

Precisiamo che la programmazione didattica delle singole discipline è stata articolata in UDA e, in conformità alle finalità espresse nel POF, in Conoscenze, Competenze e Abilità. Il metodo di lavoro è stato impostato sulla coerenza tra profilo professionale, obiettivi didattici e metodologie.

Nel complesso gli obiettivi educativi e formativi programmati dal CdC, nella fase iniziale dell'anno scolastico, sono stati raggiunti con un risultato soddisfacente per la maggior parte della classe, mentre per un altro gruppo ad un livello sufficiente.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

---

### Strumenti di verifica

<b>Prove scritte</b>	per verificare conoscenza, comprensione, applicazione, analisi sintesi
<b>Prove orali</b>	per verificare conoscenza, comprensione, analisi, capacità propositiva
<b>Prove di laboratorio</b>	per verificare conoscenza ed applicazione, capacità di organizzazione, autonomia, capacità di orientamento
<b>Questionari a scelta multipla</b>	per verificare conoscenza e comprensione, capacità di scelta e di interpretazione
<b>Interventi in classe</b>	per verificare partecipazione, capacità di formulare giudizi personali, capacità di interpretazione
<b>Compiti a casa</b>	per verificare continuità di lavoro, serietà professionale, interesse, autonomia di lavoro, capacità di orientamento, capacità di rielaborazione personale
<b>Relazioni e documentazione prodotta</b>	per verificare capacità espositiva ed organizzativa, proprietà nell'uso della terminologia, proprietà e logica di valutazione e codifica del lavoro documentato

## Criteri utilizzati per la valutazione degli alunni

La valutazione riguarda tutto il processo di apprendimento (sapere e saper fare), anche in progressione e tutti gli atteggiamenti (saper agire) che l'allievo mette in gioco e che permeano la sua prestazione scolastica/formativa. Pertanto i criteri di valutazione adottati sono così classificati:

- il profitto nel conseguimento degli obiettivi
- l'impegno nelle attività
- la partecipazione e l'interesse manifestati
- il metodo di lavoro
- la progressione rispetto alla situazione iniziale

Ogni criterio è misurato attraverso i seguenti indicatori:

### Indicatori per la valutazione disciplinare

Livelli	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
NC		L'insegnante non è in possesso di sufficienti elementi di valutazione	
1/2	Rifiuto reiterato, per almeno due volte, di sottoporsi alle verifiche orali e/o compito consegnato non svolto.	- Gli elementi acquisiti accertano la totale assenza di competenze specifiche disciplinari. Anche se guidato non è in grado di riferire le esperienze proposte. Rifiuto di partecipare all'attività didattica, in qualsiasi modalità: verifiche, lavori di gruppo, discussione guidata, esercitazione.	Ha prodotto lavori e/o verifiche parziali e assolutamente insufficienti per esprimere una valutazione complessiva dell'iter formativo.
3	Gravi carenze di base. Estrema difficoltà a riconoscere gli elementi fondamentali ed elementari degli argomenti trattati.	- Difficoltà a memorizzare e a riconoscere concetti specifici. - Difficoltà di assimilazione dei metodi operativi impartiti.	- Lavori e verifiche parziali e comunque non sufficienti ad esprimere un giudizio sull'iter formativo. - Difficoltà nell'esecuzione di operazioni elementari.
4	I contenuti specifici delle discipline non sono stati recepiti o sono stati memorizzati in modo frammentario e confuso. Lacune nella preparazione di base.	- Difficoltà ad utilizzare concetti e linguaggi specifici. - Esposizione imprecisa e confusa.	- Difficoltà ad eseguire semplici procedimenti logici, a classificare ed ordinare con criterio. - Difficoltà ad applicare le informazioni. - Metodo, uso degli strumenti e delle tecniche inadeguati.
5	- Conoscenza parziale e/o superficiale dei contenuti. - Non riesce a risolvere un semplice problema in modo autonomo o ad argomentare in modo chiaro e coerente, ma ha bisogno di essere guidato ne nel ragionamento/esposizione.	- Anche se guidato l'alunno ha difficoltà ad esprimere i concetti e ad evidenziare quelli più importanti. - Uso impreciso dei linguaggi nella loro specificità. - Modesta la componente ideativa.	- Anche se guidato non riesce ad applicare i concetti teorici a situazioni pratiche. - Metodo di lavoro poco personale e pertanto poco efficace. - Applicazione parziale ed imprecisa delle informazioni.
6	- Complessiva conoscenza dei contenuti ed applicazione elementare delle informazioni.	- Esposizione abbastanza corretta ed uso accettabile della terminologia specifica. - Se guidato l'alunno riesce ad esprimere i concetti e ad evidenziare i più importanti. - Capacità adeguate di comprensione e di lettura degli elementi di studio.	- Sufficienti capacità di analisi, confronto e sintesi anche se non autonome. - Utilizza ed applica le tecniche operative in modo adeguato, se pur poco personalizzato.
7	- Conoscenza puntuale dei contenuti ed assimilazione dei concetti	- Adesione alla traccia e corretta l'analisi. - Esposizione chiara con corretta utilizzazione del linguaggio specifico.	- Applicazione guidata delle conoscenze acquisite nella soluzione dei problemi e nella deduzione logica. - Metodo di lavoro personale ed uso consapevole dei mezzi e delle tecniche specifiche realizzative.
8	- Conoscenza completa ed organizzata dei contenuti.	- Sa riconoscere problematiche chiave degli argomenti proposti. - Vi è padronanza di mezzi espressivi ed una efficace componente ideativa. - L'esposizione è sicura con uso appropriato del linguaggio specifico.	- Uso autonomo delle conoscenze per la soluzione di problemi. - Capacità intuitive che si estrinsecano nella comprensione organica degli argomenti.

<b>9</b>	- Conoscenza approfondita ed organica dei contenuti anche in modo interdisciplinare.	- Capacità di rielaborazione che valorizza l'acquisizione dei contenuti in situazioni diverse. - Stile espositivo personale e sicuro con utilizzo appropriato del linguaggio specifico.	- Sa cogliere, nell'analizzare i temi, i collegamenti che sussistono con altri ambiti disciplinari e in diverseraltà, anche in modo problematico. - Metodo di lavoro personale, rigoroso e puntuale.
<b>10</b>	- Conoscenza completa, approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti.	- Esposizione scorrevole, chiara ed autonoma tanto da padroneggiare lo strumento linguistico. - Efficace e personale la componente ideativa: uso appropriato e critico dei linguaggi specifici.	- Interesse spiccato verso i saperi e positiva capacità di porsi di fronte a problemi e risolvere quelli nuovi. - Metodo di lavoro efficace, propositivo e con apporti di approfondimento personale ed autonomo, nonché di analisi critica.

## CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

Il voto di condotta viene attribuito sulla base dei seguenti criteri individuati dal Collegio dei docenti

INDICATORICONDESCRIZIONE DELCOMPORTAMENTO ATTESO	A. RISPETTO DELLE REGOLE	B. IMPEGNO NELLSTUDIO	C. PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO
	<p>Lo studente frequenta le lezioni assiduamente e nel responsabile rispetto delle prescrizioni previste dal Regolamento di Istituto, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rispetta il ruolo di tutto il personale operante nella scuola</li> <li><input type="checkbox"/> è corretto e attento verso i compagni;</li> <li><input type="checkbox"/> giustifica tempestivamente le assenze, le entrate posticipate e le uscite anticipate;</li> <li><input type="checkbox"/> utilizza responsabilmente i materiali e le strutture della scuola, con particolare riferimento all'igiene ed al decoro della propria classe e dei servizi;</li> <li><input type="checkbox"/> rispetta le disposizioni circa la sicurezza e l'emergenza, il divieto di fumo e di utilizzo di cellulari.</li> </ul>	<p>Lo studente sa consolidare in durevoli apprendimenti culturali le conoscenze progressivamente acquisite, in modo da maturare una progressiva capacità di rientrarsi nella scelta degli studi futuri, a tale scopo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rispetta le consegne a casa e a scuola in tutte le discipline,</li> <li><input type="checkbox"/> porta i materiali richiesti, è presente a verifiche e valutazioni;</li> <li><input type="checkbox"/> collabora con i docenti nella preparazione di materiali utili alla didattica,</li> <li><input type="checkbox"/> si impegna nella didattica curricolare e partecipa alle diverse iniziative scolastiche.</li> </ul>	<p>Lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> partecipa al lavoro didattico in classe in modo educato, collaborativo, attento;</li> <li><input type="checkbox"/> è responsabile e propositivo durante le visite di istruzione, i viaggi culturali ed in tutte le attività scolastiche ed extra scolastiche;</li> <li><input type="checkbox"/> è disponibile e costruttivo nella collaborazione con i compagni.</li> </ul>
Voto 10	<input type="checkbox"/> comportamento esemplare <input type="checkbox"/> frequenza assidua	lodevole	Attiva e propositiva
Voto 9	<input type="checkbox"/> comportamento attento e scrupoloso <input type="checkbox"/> frequenza assidua	Mature e consapevole	Cooperativa e costruttiva
Voto 8	<input type="checkbox"/> comportamento corretto, <input type="checkbox"/> frequenza regolare	attento	attiva
Voto 7	<input type="checkbox"/> reiterate ritardi <input type="checkbox"/> frequenza discontinua <input type="checkbox"/> assenze superiori a giorni 15 non dovute a motivi disalute non riconosciuti validi dal consiglio di classe o non idoneamente documentati <input type="checkbox"/> una o più note disciplinary successivamente valutate dal DS <input type="checkbox"/> reiterati ritardi nelle giustificazioni	adeguato	discontinua
Voto 6	<input type="checkbox"/> comportamento negligente, <input type="checkbox"/> frequenza molto discontinua <input type="checkbox"/> una o più note disciplinary successivamente valutate dal DS che comportano provvedimenti disciplinary ai sensi del regolamento d'istituto <input type="checkbox"/> infrazione disciplinare che abbia comportato l'allontanamento dalla comunità scolastica fino a 15 giorni, al quale sia seguito un miglioramento del comportamento dell'alunno/o <input type="checkbox"/> ripetute assenze arbitrarie e ingiustificate <input type="checkbox"/> uso non autorizzato e/o danneggiamento dei locali e degli strumenti della scuola	saltuario	sporadica

Voto 5	<input type="checkbox"/> comportamento gravemente inadeguato e irrispettoso delle regole di convivenza civile. <input type="checkbox"/> presenza di gravi sanzioni disciplinari che abbiano comportato l'allontanamento temporaneo dalla scuola per più di 15 giorni, al quale non sia seguito un miglioramento del comportamento		
--------	--	--	--

VOTO PER OGNI INDICATORE A\_\_\_\_\_ B\_\_\_\_\_ C\_\_\_\_\_

MEDIA (A+B+C)/3=\_\_\_\_\_ VOTO FINALE\_\_\_\_\_

### **CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti. Il consiglio di classe attribuisce il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'articolo dell'OM 65 del 14 Marzo 2022 e procede a convertire il suddetto credito in cinquantesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C alla presente ordinanza.

**tabella 1 di cui all'allegato C**

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Tabella di attribuzione del credito scolastico ai sensi dell'articolo 15 del D.lgs. n. 62/2017

## Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
<b>M = 6</b>	7-8	8-9	9-10
<b>6 &lt; M ≤ 7</b>	8-9	9-10	10-11
<b>7 &lt; M ≤ 8</b>	9-10	10-11	11-12
<b>8 &lt; M ≤ 9</b>	10-11	11-12	13-14
<b>9 &lt; M ≤ 10</b>	11-12	12-13	14-15

Il credito scolastico da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nella tabella tiene in considerazione i criteri di attribuzione stabiliti dal Collegio dei Docenti.

FATTORI DI CREDITO	
Crediti formativi	Crediti scolastici
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequenza Conservatorio di Musica</li> <li>• Partecipazione ad attività artistiche</li> <li>• Partecipazione a concorsi esterni</li> <li>• Attività di volontariato</li> <li>• Partecipazione a gare sportive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assiduità e frequenza scolastica</li> <li>• Interesse</li> <li>• Impegno</li> <li>• Partecipazione al dialogo educativo</li> <li>• Partecipazione alle attività di ampliamento dell'Offerta Formativa (1-2-3-4...)</li> <li>• Interesse/profitto Religione Cattolica ed attività alternative</li> <li>• Partecipazione a concorsi promossi da docenti</li> <li>• Attività di collaborazione con la scuola</li> </ul>

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E TABELLE DI CONVERSIONE

GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

**TIPOLOGIA A**

<b>Candidato/a</b>		<b>Classe</b>		
<b>INDICATORI Specifici</b>	<b>Descrittori</b>	PUNTEGGIO 100	Punegg io 20	Punteggio attribuito
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione, analisi testuale	Consegna e vincoli pienamente rispettati	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Consegna e vincoli adeguatamente rispettati	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Consegna e vincoli rispettati in parte	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Consegna e vincoli non rispettati	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	
Capacità di comprendere e interpretare il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione e interpretazione precisa, articolata e completa	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Comprensione adeguata e corretta	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Comprensione globale e quasi corretta	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Comprensione parziale e imprecisa	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	
<b>INDICATORI Generali</b>	<b>Descrittori</b>			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Totalmente organizzato, chiaro e ricco di spunti originali. Uso appropriato e vario dei connettivi	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Pianificato e organizzato in maniera chiara e ordinata, con un uso adeguato dei connettivi	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Organizzato in maniera sufficientemente chiara e ordinata, ma con lievi imprecisioni nell'uso dei connettivi	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Pianificato e organizzato in maniera disordinata e confusa. Uso errato dei connettivi	<b>Da 5-1</b>	<b>1</b>	
Correttezza morfosintattica e ricchezza e padronanza lessicale	Forma curata e corretta e uso di lessico articolato e appropriato	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Forma globalmente corretta e uso di un lessico vario	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Forma parzialmente corretta e uso di un lessico non sempre adeguato	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Forma con gravi e diffusi errori morfosintattici e lessico inadeguato	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Conoscenze molto approfondite e riferimenti culturali significativi; validi giudizi critici	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali discreti e adeguata formulazione di giudizi critici	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati e assenza di giudizi critici	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
TIPOLOGIA B**

Candidato/a \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

INDICATORI Specifici	Descrittori	PUNTEGGIO 100	Punteggio 20	Punteggio attribuito
Capacità di individuare tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	Individuazione completa e approfondita di tesi e argomentazioni.	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Tesi individuata correttamente, argomentazioni solo in parte riconosciute.	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Individuazione globale della tesi e riconoscimento parziale delle argomentazioni.	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Tesi non individuata o non compresa, argomentazioni parzialmente o per nulla riconosciute.	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo	Percorso ragionativo chiaro, preciso e completo	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Percorso ragionativo in generale coerente e corretto	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Percorso ragionativo non sempre coerente e corretto	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Percorso ragionativo non efficace e confuso	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	
INDICATORI Generali	Descrittori			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Totalmente organizzato, chiaro e ricco di spunti originali. Uso appropriato e vario dei connettivi	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Pianificato e organizzato in maniera chiara e ordinata, con un uso adeguato dei connettivi	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Organizzato in maniera sufficientemente chiara e ordinata, ma con lievi imprecisioni nell'uso dei connettivi	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Pianificato e organizzato in maniera disordinata e confusa. Uso errato dei connettivi	<b>Da 5-1</b>	<b>1</b>	

Correttezza morfosintattica e ricchezza e padronanza lessicale	Forma curata e corretta e uso di un lessico articolato e appropriato	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Forma globalmente corretta e uso di un lessico vario	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Forma parzialmente corretta e uso di un lessico non sempre adeguato	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Forma con gravi e diffusi errori morfosintattici e lessico inadeguato	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Conoscenze molto approfondite e riferimenti culturali significativi, validi giudizi critici	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali discreti e adeguata formulazione di giudizi critici	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati e assenza di giudizi critici	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
TIPOLOGIA C**

Candidato/a \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

INDICATORI Specifici	Descrittori	PUNTEGGIO 100	Punteggio 20	Punteggio attribuito
Pertinenza del testo rispetto alla traccia ed eventuale formulazione del titolo e dei paragrafi	Consapevole sviluppo del testo pienamente pertinente alla richiesta	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Adeguato sviluppo del testo pertinente alla richiesta	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Essenziale sviluppo del testo e adesione limitata alla richiesta	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Frammentario sviluppo del testo e poco rispondente alla richiesta	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione; correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esposizione completa ed esauriente con riferimenti culturali eccellenti	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Esposizione lineare e ordinata con riferimenti culturali apprezzabili	<b>15</b>	<b>3</b>	

	Esposizione semplice con riferimenti culturali superficiali	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Esposizione confusa e priva di riferimenti culturali	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	
<b>INDICATORI Generali</b>	<b>Descrittori</b>			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Totalmente organizzato, chiaro e ricco di spunti originali. Uso appropriato e vario dei connettivi	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Pianificato e organizzato in maniera chiara e ordinata, con un uso adeguato dei connettivi	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Organizzato in maniera sufficientemente chiara e ordinata, ma con lievi imprecisioni nell'uso dei connettivi	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Pianificato e organizzato in maniera disordinata e confusa. Uso errato dei connettivi	<b>Da 5-1</b>	<b>1</b>	
Correttezza morfosintattica e ricchezza e padronanza lessicale	Forma curata e corretta e uso di lessico articolato e appropriato	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Forma globalmente corretta e uso di un lessico vario	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Forma parzialmente corretta e uso di un lessico non sempre adeguato	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Forma con gravi e diffusi errori morfosintattici e lessico inadeguato	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	
Aampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Conoscenze molto approfondite e riferimenti culturali significativi; validi giudizi critici	<b>20</b>	<b>4</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali discreti e adeguata formulazione di giudizi critici	<b>15</b>	<b>3</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti	<b>10</b>	<b>2</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati e assenza di giudizi critici	<b>Da 1-5</b>	<b>1</b>	

# GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA

## GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO

**Disciplina: ECONOMIA AGRARIA E DELLO SVILUPPO TERRITORIALE**

**a.s. 2021-2022 classe V sez. C/D**

**Articolazione: Agrario**

CANDIDATO.....classe.....

Indicatore	Punteggio per ogni indicatore	Punti	Punteggio Attribuito /20
1. Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina caratterizzante l'indirizzo di studi.	Conoscenze dei nuclei fondanti quasi nulle o nulle . Conoscenza frammentaria dei nuclei fondanti Conoscenza basilare dei nuclei fondanti delle discipline senza approfondimenti Conosce i metodi, le procedure, le regole corretto e preciso. Conosce i metodi, le procedure le regole in modo corretto e preciso. Sa correlare il problema a modelli.	1 2 3 4 5	
2. Padronanza delle competenze professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie teorico/pratiche utilizzate nella loro risoluzione.	La comprensione del caso proposto è scorretta e non riesce ad individuare le opportune metodologie per la soluzione. Applica con difficoltà ed errori gravi le conoscenze minime. Rielabora con notevoli difficoltà. Applica le conoscenze anche se con qualche errore . Analizza e affronta il caso in modo non sempre corretto. Applica le conoscenze in maniera sostanzialmente corretta . Analizza e affronta il caso in modo nelle sue linee essenziali. Applica correttamente le conoscenze. Sa fare analisi complete ma non approfondite. Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite in modo corretto e completo. Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite in modo corretto e completo inserendo anche spunti personali.	1 2 3 4 5 6 7	
3. Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correctezza dei risultati, visti anche alla luce delle prove pratiche/laboratoriali previste.	Svolge la prova solo in parte o in modo non coerente. Commette molti e gravi errori negli elaborati. Svolge la traccia in modo non sempre coerente e corretto commettendo errori negli elaborati. Svolge la traccia in modo semplice senza commettere gravi errori negli elaborati. Svolge in modo completo. I contenuti e le procedure utilizzate negli elaborati sono coerenti con quanto richiesto Svolge in modo completo e corretto la traccia in tutte le sue parti. I contenuti e le procedure utilizzate negli elaborati sono coerenti con quanto richiesto.	1 2 3 4 5	
4. Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Non sa argomentare, collegare e sintetizzare adeguatamente le informazioni. Argomenta, sintetizza e collega gli argomenti in modo essenziale utilizzando un linguaggio tecnico semplice. Argomenta, collega e sintetizza gli argomenti in modo completo utilizzando un appropriato linguaggio tecnico.	1 2 3	
<b>Totale Punti</b>		20	...../20
<b>Conversione in decimi</b>			...../10

## GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO

**Disciplina: SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI E LABORATORIO**

**a.s. 2021-2022 classe V sez. C/D**

**Articolazione: Odontotecnico**

**CANDIDATO.....classe.....**

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punti assegnati</b>
<b>1 Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina</b>	A Scarsa	Conoscenze sporadiche, gravemente lacunose , disorganiche e diffusamente scorrette	0,5-2	
	B Insufficiente	Conoscenze lacunose, frammentarie, spesso non pertinenti e scorrette	2,5	
	C Medioocre	Conoscenze incomplete, lievemente lacunose, non omogenee, e talvolta non del tutto pertinenti	3	
	D Sufficiente	Conoscenze diffuse, ma essenziali, sostanzialmente pertinenti e sufficienti a definire e sviluppare i casi proposti	<b>3,5</b>	
	E Discreta/buona	Conoscenze uniformi, esaurienti, pertinenti e sedimentate	4-5	
	F Ottima	Conoscenze ampie, complete, solide, pertinenti e approfondite	6	
<b>2 Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione deicasi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione</b>	A Scarsa	Competenze specifiche scarse acquisite ad un livello carente e gravemente lacunoso e utilizzate in modo del tutto inappropriate ed errato	0,5-2	
	B Insufficiente	Competenze specifiche carenti acquisite ad un livello lacunoso e utilizzate con insufficiente organicità e correttezza	3	
	C Medioocre	Competenze specifiche parziali, acquisite ad un livello incompleto e utilizzate con incerta consapevolezza e insicura padronanza	3,5	
	D Sufficiente	Sufficienti competenze specifiche acquisite a livello essenziale e utilizzate complessivamente con correttezza e cognizione	<b>4</b>	
	E Discreta/buona	Competenze specifiche diffusamente complete e approfondite, utilizzate con sicurezza in modo pertinente, corretto e consapevole	5-6	
	F Ottima	Competenze specifiche complete e approfondite, utilizzate con consapevolezza, efficacia e rigore logico in modo valido e organico	7	
<b>3 Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correctezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti</b>	A Scarsa	Svolgimento gravemente incompleto, e/o diffusamente scorretto e privo di coerenza	0,5-1	
	B Insufficiente	Svolgimento incompleto e/o fondamentalmente non corretto e poco coerente	1,5	
	C Medioocre	Svolgimento parzialmente completo e/o con alcuni aspetti non del tutto corretti e coerenti	2	
	D Sufficiente	Svolgimento essenzialmente completo e nel complesso corretto e coerente	<b>2,5</b>	
	E Discreta/buona	Svolgimento completo, diffusamente corretto e coerente	3	
	F Ottima	Svolgimento ampiamente completo e corretto in tutte le sue parti; ottima la coerenza	4	
<b>4 Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando pertinenza i diversi linguaggi specifici</b>	A Scarsa/insufficiente	Argomentazioni eccessivamente semplicistiche e non del tutto compiute; schemi di percorso e collegamenti gravemente o diffusamente carenti; uso dei lessici specifici improprio	0,5-1	
	B Medioocre	Argomentazioni poco approfondite e talvolta semplicistiche, con schemi di percorso e collegamenti non completamente compiuti; uso dei lessici specifici con alcune improprietà	1,5	
	C Sufficiente	Concetti espressi con sufficiente organizzazione ed elaborazione; argomentazioni schematiche ed essenziali; uso dei lessici specifici complessivamente corretto	<b>2</b>	
	D Discreta/buona	Percorso argomentativo articolato ed adeguato alle richieste; uso dei lessici specifici corretto	2,5	
	E Ottima	Organizzazione delle conoscenze autonoma e rielaborazione originale delle problematiche affrontate; argomentazioni chiare ed esaurienti; lessici specifici appropriati	3	
<b>PUNTI TOTALI</b>				

**PUNTEGGIO ASSEGNATO /20**

**Allegato C**

**Tabella 1**  
**Conversione del credito scolastico complessivo**

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

**Tabella 2**  
**Conversione del punteggio della prima prova scritta**

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

**Tabella 3**  
**Conversione del punteggio della seconda prova scritta**

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

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

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
1) Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
2) Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
3) Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
4) Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico	3	

tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera		adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore		
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
5) Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA</b>				

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO indirizzo agrario

Anno scolastico	ATTIVITA'	OBIETTIVO PTCO
2019-2020 III anno	Stage in aziende del territorio	Alternanza S/L
	Visite guidate Cantine Librandi	Visita d'istruzione a carattere orientativo
	Corso sulla sicurezza	Formazione - Cittadinanza responsabile
	Notte dei ricercatori	Unical Cosenza
2020-2021 IV° anno		
	Corso formativo INAIL sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Formazione - Cittadinanza responsabile
2021 -2022	Corso GIS	PCTO
	ORIENTA CALABRIA	PCTO
	Un albero per il Futuro	Competenza in materia di cittadinanza
	VISITA AZIENDA PALAZZO RANCH	PCTO

La legge di Bilancio 2019 ha disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro in “percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento” (d’ora in poi denominati PCTO) e, a decorrere dall’anno scolastico 2018/2019, sono attuati per una durata complessiva di non inferiore a 210 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli istituti professionali.

Il curricolo, avente come obiettivo il diploma di maturità, è completato dal percorso di PCTO è stato realizzato allo scopo di promuovere percorsi di apprendimento, in contesti organizzativi di produzione di beni e servizi, che orientino il cammino dell’alunno all’interno della società in cui vive.

Il percorso è stato costruito con l’apporto del collegio docenti e in sinergia con le famiglie e le componenti civili e sociali del territorio, allo scopo di realizzare un organico collegamento tra le istituzioni scolastiche ed il mondo del lavoro e proporre la cultura del lavoro e dell’imprenditorialità, attuando modalità d’apprendimento flessibili che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l’esperienza pratica valorizzando le vocazioni personali, gli interessi e gli stili.

Gli obiettivi fondamentali dell’attività di alternanza scuola /lavoro possono così sintetizzarsi:

- Aumentare il grado di responsabilità e di autonomia;
- Comprendere la realtà aziendale partecipando alle attività lavorative;
- Riconoscere nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- Apprendere nuove capacità operative, riferite allo svolgimento di specifici ruoli lavorativi;
- Acquisire e sviluppare saperi tecnici in contesti produttivi;
- Acquisire competenze relazionali, comunicative ed organizzative;
- Approfondimento e applicazione della legislazione vigente in materia civilistica e fiscale.

Al **terzo anno** al fine di affiancare alla formazione scolastica un periodo di esperienza pratica, tenuto conto anche delle caratteristiche degli studenti si era deciso di organizzare le attività di stage in aziende dislocate sul territorio che hanno garantito periodi di formazione utili per avvicinare gli studenti al mondo del lavoro valorizzando le aspirazioni personali gli interessi e gli stili di apprendimento. La chiusura della scuola e le restrizioni ad essa connessa non hanno permesso di realizzare quanto programmato .Il Consiglio di classe ha deliberato di impegnare gli alunni in attività di Orientamento al post-diploma e sino al 3 marzo 2020 fra quelle progettate all’inizio dell’anno, sono state effettuate le seguenti attività:

Partecipazione ad evento di **orientamento universitario** “Notte dei Ricercatori” presso l’UNICAL

- Svolgimento del **corso formativo INAIL** sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
- Visita didattica presso l’azienda vitivinicola **Librandi di Cirò**

- Partecipazione al progetto “**Un giorno in pretura**”

”

Per fornire informazioni durante il periodo di restrizioni delle libertà individuale e supporto agli alunni affrontare disagio e l'ansia sono state poi organizzate le seguenti conferenze:

- 17 marzo 2020. Video-conferenza a distanza con il capitano Francesco Zangla alla guida della Compagnia dei Carabinieri di Soveria Mannelli sul tema della restrizione delle libertà fondamentali dell'uomo e del cittadino per contenere la diffusione del contagio da Covid-19.
- 25 marzo 2020. Video conferenza con Lucia Moretti su Resilienza col tema “Fragilità e anti-fragilità ai tempi del Covid-19”.
- 30 marzo 2020. Video conferenza con la psicologa dott.ssa Mazza

Al quarto anno le attività di PCTO sono state riferite al corso GIS Il corso GIS attuato nell’ambito delle attività del PCTO ha avuto lo scopo di indirizzare gli alunni alle nuove richieste lavorative. Tra le principali c’è proprio l’uso dei software per l’elaborazione di sistemi informatici geografici G.I.S. (*Geographical Information System*) che è uno strumento che permette di analizzare, rappresentare, interrogare entità o eventi che si verificano sul territorio. Nella tecnologia presente all’interno dei software geografici si integrano alle comuni operazioni che si possono svolgere sui data base, quali ricerche, analisi statistiche, grafici, le funzionalità proprie di un G.I.S. come la memorizzazione di dati territoriali, il loro trattamento e soprattutto la loro rappresentazione sotto forma di cartogrammi o tabelle ritagliati su porzioni di territorio più o meno estese. Tali capacità distinguono i sistemi geografici da qualsiasi altro sistema informatico consentendo agli utenti di avere uno strumento che consenta loro di visualizzare e analizzare le informazioni per spiegare eventi, pianificare strategie o progettare infrastrutture territoriali. Si può ad esempio localizzare qualsiasi oggetto presente sul terreno oppure si può studiare l’evoluzione del paesaggio agricolo o ancora studiare i percorsi dei fiumi attraverso il tempo. Per tutti i problemi che hanno una componente geografica il G.I.S permette di creare mappe, integrare informazioni, visualizzare scenari anche tridimensionalmente, risolvere complicati problemi di mobilità ed elaborare le soluzioni più efficaci. Operazioni complicate se non impossibili da effettuarsi in mancanza di tale strumento

## **Programmazione del corso GIS**

- A. CONCETTI FONDAMENTALI**
- B. PRESENTAZIONE DEL SOFTWARE (*Open Source*)**
- C. PROGETTAZIONE E CARICAMENTO DI UNO SHAPEFILE**
- D. GESTIONE DEI LAYER VETTORIALI E RASTER**
- E. CREARE NUOVI LAYER E DIGITALIZZARE ELEMENTI GRAFICI**
- F. PROCEDURE DI STAMPA**
- G. OPERAZIONI IN CAMPO**

Gli alunni hanno altresì partecipato alle attività online di “Oriente Calabria” a convegni organizzati dalla scuola nell’ambito del progetto di supporto psicologico.

Le attività di PCTO previste e programmate nei consigli di classe non si sono potute effettuare a causa dell’indisponibilità manifestata tardivamente dalle aziende ospitanti individuate per motivi riconducibili alla situazione pandemica ancora in atto anche se non in stato emergenziale

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L’ORIENTAMENTO indirizzo odontotecnico

ANNO SCOLASTICO	ATTIVITA'	OBIETTIVO OPTCO
2019-2020 III°anno	Pon	3D printing
	Corso sicurezza	Formazione-Cittadinanza responsabile
2020-2021 IV°anno	Corso formativo INAIL sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Formazione-Cittadinanza responsabile
	Seminario formativo e di sensibilizzazione sul tema del Primo Soccorso	Formazione-Cittadinanza responsabile
	Corso “Making3D per Odontotecnici”	Alternanza S/L
2021-2022 V°anno	Orientamento-Calabria	Orientamento in uscita

L’insegnamento Cittadinanza e Costituzione ha l’obiettivo di sviluppare negli studenti, competenze e quindi comportamenti di “cittadinanza attiva” ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà.

Si è cercato di condividere i principi e i valori per l’esercizio della cittadinanza, alla luce del dettato della Costituzione italiana, al fine della tutela della persona, della collettività.

Per questo sono stati selezionati alcuni nuclei tematici con lo scopo di aiutare i ragazzi a comprendere la situazione in atto nella quale ad una erosione progressiva di libertà individuali si contrappone al diritto alla salute.

Sono stati valutati gli aspetti di problematicità della pandemia in atto dal punto di vista dei principi costituzionali coinvolti e del susseguirsi delle misure legislative disposte.

Pertanto le conoscenze acquisite alla fine del percorso di “Cittadinanza e Costituzione” sono relative a:

- Le limitazioni alle nostre libertà contenute nella Costituzione: libertà personale, libertà di circolazione, libertà di opinione e comunicazione, libertà di riunione.
- I principi fondamentali della Costituzione

- Gli organi fondamentali dello Stato
- I diritti fondamentali dell'uomo: salute, sicurezza, istruzione.
- Il potere legislativo: il ruolo del Governo nella formazione delle norme.

Sono state poi organizzate le seguenti attività:

**Un albero per il futuro:** è l'iniziativa promossa dal Comando per la Tutela della Biodiversità e dei Parchi dell'Arma dei Carabinieri. Si tratta di un progetto triennale che mira ad avvicinare le nuove generazioni al patrimonio naturale esistente ed ai valori di eco-sostenibilità verso una maggiore qualità ambientale a vantaggio della salute dell'uomo. Ogni albero distribuito dai Carabinieri contribuirà a costruire un Bosco diffuso. Il progetto intende coinvolgere gli studenti in un percorso reale di consapevolezza ecologica per migliorare la qualità ambientale di molte aree e contribuire a mitigare i cambiamenti climatici.

**Settimana della legalità:** Video conferenza a distanza sulla tutela dell'ambiente con il Brigadiere della forestale; incontro con la presenza della Compagnia dei Carabinieri di Lamezia Terme sul tema della restrizione delle libertà fondamentali dell'uomo e del cittadino; video conferenza a distanza con il Capitano Gabriele Migliano della Compagnia dei Carabinieri di Soveria Mannelli sulla legalità in generale e Cyberbullismo. Video conferenza con la dott.ssa Vallini sul tema del bullismo. Video conferenza con la criminologa Carmela Cancellara sul tema dello stalking e la violenza sulle donne.

Settimana della cultura e dello sport: Incontro formativo “Calcio & Scuola – Un progetto che dura una vita” con la società calcistica F.C. Lamezia Terme e con la presenza di tre giocatori, il Direttore Sportivo ed il Team Manager della stessa. Il progetto nasce proprio dall'esigenza di ritornare ad uno sport capace di proporsi come portatore di valori positivi e formativi. L'importanza di socializzare, il rispetto per gli altri, l'accettazione della diversità, la capacità di saper gestire risultati negativi, la promozione di una partecipazione sana e corretta sono valori che, portati nella vita quotidiana, costituiscono le fondamenta su cui costruire generazioni migliori dalle quali ripartire per una società migliore.

## **Educazione civica: temi scelti e trattati dal consiglio di classe V°C-D negli anni 2020/2021 e 2021/2022**

- La legalità
- Storia della mafia e sue caratteristiche
- Le principali organizzazioni mafiose in Italia
- La lotta alla mafia in Italia: le figure di Paolo Borsellino e Giovanni Falcone
- La rete e la democrazia
- Ecomafia e terra dei fuochi
- *Fake news*

- Agenda 2030 recupero delle acque piovane
  - I cybercrimes
  - Agenda 2030: rafforzare la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze tra cui abuso di stupefacenti e l'uso nocivo di alcool.
  - Associazione libera e la riconversione dei beni sequestrati alla mafia
  - *Hate Speech* le principali forme di comunicazione in rete
  - Diritto alla Salute: la questione dei vaccini
- 

## **RELAZIONI SULLA CLASSE E PROGRAMMI SVOLTI NELLE SINGOLE DISCIPLINE**

*Si riportano le relazioni dei singoli docenti ed i relativi programmi svolti dai docenti di area comune*

### **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA RELAZIONE**

#### **Competenze disciplinari**

La finalità dello studio della lingua e della letteratura italiana è quello di aiutare lo studente ad acquisire un atteggiamento critico nei confronti dei messaggi che quotidianamente riceve attraverso canali comunicativi diversi e quindi a dare spunti di riflessione sulle numerose problematiche che riguardano lo sviluppo sociale e culturale. Lo studio della letteratura è stato finalizzato all'acquisizione della capacità di leggere nel testo letterario l'appartenenza ad una cultura specifica. Pertanto la maggior parte degli allievi sono in grado di comprendere un testo letterario individuando le tematiche essenziali; sanno produrre un testo corretto e sanno esprimersi in modo chiaro e semplice. Naturalmente le competenze sono state acquisite in modo diversificato.

#### **Metodo e strumenti di lavoro**

Durante le lezioni, gli argomenti sono stati affrontati prevalentemente nei loro contenuti fondamentali attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi che sono stati oggetto di discussione e ipotesi interpretative. Oltre al libro di testo, come strumenti didattici si è fatto spesso ricorso alla LIM, materiale pubblicato su *classroom*. Sono stati fatti riferimenti a situazioni reali e effettuato compiti autentici per promuovere l'interesse e la partecipazione negli studenti.

Sono state adottate metodologie di lavoro tendenti a far sviluppare le competenze richieste ed in particolare gli strumenti utilizzati sono stati la lezione frontale intesa come introduzione e sollecitazione, la lezione interattiva, mappe concettuali e *problem solving*. Alcune lezioni sono state proposte con la modalità *flipped*.

Libro di testo: Letteratura mondo CATALDI ANGIOLONI PANICHI vol 3.

#### Verifiche e valutazioni

Le verifiche sono state orali e scritte consistenti in colloqui, elaborati scritti inerenti la tipologia degli esami di stato, questionari, relazioni e compiti autentici per quanto concerne la valutazione delle competenze. Tutte le verifiche sono state sempre un valido momento educativo e didattico per tutta la classe. Per la valutazione di ogni singolo allievo si è inoltre tenuto conto oltre che delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite anche della partecipazione alle varie attività proposte nonché dei miglioramenti rispetto alla situazione iniziale.

#### Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi programmati in termini di conoscenze competenze e abilità sono stati sostanzialmente raggiunti, anche se a vari livelli da quasi tutti gli alunni . per alcuni il livello raggiunto è più che soddisfacente, per altri risulta essere discreto mentre alcuni hanno conseguito sufficientemente gli obiettivi acquisendo nel corso dell'anno una conoscenza basilare degli argomenti che riescono ad esporre con linguaggio semplice.

La docente

Prof.ssa Paola Stefania Ciriaco

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

### PROGRAMMA

#### IL NATURALISMO: caratteri del movimento

#### IL VERISMO

G Verga: vita, opere e profilo letterario

- I malavoglia
- Mastro don Gesualdo
- Rosso Malpelo

#### IL SIMBOLISMO : caratteri del movimento

#### IL DECADENTISMO

Giovanni Pascoli: vita, opere e profilo letterario

- La poetica del fanciullino
- Myricae: analisi testuale e commento di "Lavandare"
- Canti di Castelvecchio: analisi testuale e commento "La mia sera"

Gabriele D'Annunzio: vita opere

Profilo letterario e poetica

- Il Piacere (trama)
- Le Laudi: analisi testuali e commento de “La pioggia nel Pineto”
- I pastori

## LE AVANGUARDIE DEI PRIMI ANNI DEL 900:

### IL FUTURISMO e Filippo Tommaso Marinetti

L’Evoluzione del romanzo

Italo Svevo: vita opere

profilo letterario

- La Coscienza di Zeno: -Il fumo
- Lo schiaffo del padre

Luigi Pirandello: vita, opere

profilo letterario e poetica

- Il Fu Mattia Pascal
- Uno Nessuno Centomila
- Le novelle: Il treno ha fischiato

### L’ERMETISMO:

Le Riviste

Giuseppe Ungaretti: vita, opere

profilo letterario e poetica

- L’allegria: analisi testuale e commento di “Mattina”, “Soldati”, “San Martino del Carso”
- Sentimento del tempo: analisi testuale de “La Madre”.

Eugenio Montale:

vita, opere

profilo letterario e poetica

- Ossi di seppia: analisi testuale e commento di Meriggiare Pallido e Assorto
- Spesso il Male di vivere ho incontrato.

La docente

*Prof.ssa Paola Stefania Ciriaco*

## STORIA

### RELAZIONE FINALE

#### Competenze disciplinari

La finalità dello studio della storia ha il proposito di aiutare gli alunni a capire la genesi del mondo contemporaneo, a cogliere l'origine dei problemi della società e a capire il valore delle conquiste realizzate. Pertanto lo studio della storia è stato finalizzato all'acquisizione della disciplina non come semplice memorizzazione ma come comprensione delle strutture di un lungo periodo individuando le diverse incidenze dei diversi soggetti durante i grandi eventi. Si è mirato a confrontare le diverse ideologie indicandone affinità e differenze cercando di avere sempre un atteggiamento propositivo.

Naturalmente le competenze disciplinari sono state acquisite in maniera diversificata.

#### Metodo e strumenti di lavoro

Di ogni periodo storico sono stati sottili nati e gli eventi che ne hanno dato un'impronta decisiva. L'approccio allo studio della storia è stato posto in modo problematico per stimolare la partecipazione e favorire la capacità di riflessione e sintesi. Oltre al libro di testo, come strumenti didattici si è fatto spesso ricorso alla LIM, materiale pubblicato su *classroom*. Sono stati fatti riferimenti a situazioni reali e effettuato compiti autentici per promuovere l'interesse e la partecipazione negli studenti.

Sono state adottate metodologie di lavoro tendenti a far sviluppare le competenze richieste ed in particolare gli strumenti utilizzati sono stati la lezione frontale intesa come introduzione e sollecitazione, la lezione interattiva, mappe concettuali e *problem solving*. Alcune lezioni sono state proposte con la modalità *flipped*.

*Libro di testo* Storia e Progetto di Vittoria Calvani vol.3.

#### Verifiche e valutazioni

Le verifiche sono state orali e scritte consistenti in colloqui, elaborati scritti inerenti la tipologia degli esami di stato, questionari, relazioni e compiti autentici per quanto concerne la valutazione delle competenze. Tutte le verifiche sono state sempre un valido momento educativo e didattico per tutta la classe. Per la valutazione di ogni singolo allievo si è inoltre tenuto conto oltre che delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite anche della partecipazione alle varie attività proposte nonché dei miglioramenti rispetto alla situazione iniziale.

#### Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi programmati in termini di conoscenze competenze e abilità sono stati sostanzialmente raggiunti, anche se a vari livelli, da tutti gli alunni. Alcuni hanno conseguito sufficientemente gli obiettivi acquisendo nel corso dell'anno una conoscenza basilare degli argomenti che riescono ad esporre con linguaggio semplice. Altri dimostrano di possedere un buon livello di conoscenze e competenze. Per altri il livello raggiunto è più che adeguato. .

La docente

*Prof.ssa Ciriaco Paola Stefania*

## STORIA

### PROGRAMMA

#### L'Italia tra Ottocento e Novecento

- L'Età giolittiana

#### La Grande guerra e la Rivoluzione russa

- La Prima guerra mondiale
- La fine del conflitto e i trattati di pace
- Il dopoguerra
- L'industrializzazione dal primo '900 alla Grande guerra
- La Rivoluzione russa
- Il declino europeo e il primato americano
- Lo sviluppo dei partiti politici nel dopoguerra

### **I regimi totalitari in Europa**

- Il fascismo
- La crisi del 1929 negli Stati Uniti e in Europa
- I regimi autoritari nell'Europa dell'Ovest
- Il nazismo
- L'URSS di Stalin

### **La Seconda guerra mondiale**

- Hitler aggredisce l'Europa: la Seconda guerra mondiale
- Il conflitto si allarga: URSS, USA e Giappone
- La persecuzione e lo sterminio degli ebrei
- Il movimento partigiano
- La fine della guerra
- Il periodo della guerra fredda

La docente

*Prof.ssa Paola Stefania Ciriaco*

### **LINGUA INGLESE**

#### **RELAZIONE FINALE INDIRIZZP AGRARIO**

#### **Competenze disciplinari**

La finalità dello studio della lingua inglese concorre a fare acquisire all'alunno, al termine del percorso, le seguenti competenze:

- Padroneggiare la lingua per i principali scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio o per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
- Redigere relazioni e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Utilizzare le informazioni nella pratica quotidiana e nella soluzione di problemi.

#### **Metodo e strumenti di lavoro**

Durante le attività didattiche, le tematiche sono state affrontate prevalentemente nei loro contenuti fondamentali, per permettere alla classe di acquisire conoscenze, competenze ed abilità di base; oltre al libro di testo "Evergreen", come strumenti didattici si è fatto spesso ricorso a trattazioni sintetiche degli argomenti trattati, LIM, materiale pubblicato su

classroom e didattica digitale. Sono stati fatti riferimenti a situazioni reali e effettuato compiti autentici per promuovere l'interesse e la partecipazione negli studenti.

Sono state adottate metodologie di lavoro tendenti a far sviluppare le competenze richieste ed in particolare gli strumenti utilizzati sono stati: lezione frontale, lezione interattiva, mappe concettuali, peer tutoring, e-learning problem solving.

### **Verifiche e valutazioni**

Le verifiche sono state orali e scritte, consistenti in colloqui, trattazione sintetica di argomenti, simulazione terza prova, reports, report sull'alternanza anche tramite la didattica a distanza con Meet classroom. Per le verifiche in itinere sono stati utilizzati questionari e prove strutturate di vario genere, compiti di realtà, test online.

### **Obiettivi raggiunti**

Partendo da un livello complessivamente sufficiente in relazione a conoscenze, competenze ed abilità, alcuni alunni hanno partecipato al dialogo educativo con una certa costanza e responsabilità pervenendo così a dei risultati discreti o qualcuno più che positivi. Altri alunni invece, particolarmente emotivi, hanno manifestato difficoltà nell'esposizione dei concetti acquisiti anche adoperando un linguaggio semplice, pertanto è stata necessaria la guida dell'insegnante per infondere fiducia. Questi alunni hanno raggiunto gli obiettivi programmati in modo sufficiente.

Il docente

*Prof. Massimiliano Pungitore*

## **LINGUA INGLESE**

### **PROGRAMMA**

- Intensive farming
- Crop classification
- Farm mechanization
- Fertilizers
- Irrigation
- Biotech farming
- Sustainable and organic farming
- Animal husbandry
- Cattle
- Poultry
- Sheep
- Swine
- Bees
- Plant variety
- Botanical gardens
- Forestry
- Types of trees

- Horticulture
- Greenhouse cultivation
- Food Manufacturing
- Food processing
- Food preservation
- Dairy products
- Olive oil
- Packaging and labeling
- Storage and transportation
- Beverage production
- Non-alcoholic beverages
- Wine
- Beer
- Marketing
- Marketing agritourism services
- Genetically modified organism

Il docente

*Prof. Massimiliano Pungitore*

## LINGUA INGLESE

### RELAZIONE FINALE INDORIZZO ODONTOTECNICO

#### Obiettivi disciplinari

La finalità dello studio della lingua inglese concorre a fare acquisire all'alunno, al termine del percorso, le seguenti competenze:

- Padroneggiare la lingua per i principali scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio o per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
- Redigere relazioni e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Utilizzare le informazioni nella pratica quotidiana e nella soluzione di problemi.

#### Metodo e strumenti di lavoro

Durante le lezioni, gli argomenti sono stati affrontati prevalentemente nei loro contenuti fondamentali, per permettere alla classe di acquisire conoscenze, competenze ed abilità di base; oltre al libro di testo "Dentaltopics", come strumenti didattici si è fatto spesso ricorso a trattazioni sintetiche degli argomenti trattati, LIM, materiale pubblicato su classroom, didattica digitale. Sono stati fatti riferimenti a situazioni reali e effettuato compiti autentici per promuovere l'interesse e la partecipazione negli studenti.

Sono state adottate metodologie di lavoro tendenti a far sviluppare le competenze richieste ed in particolare gli strumenti utilizzati sono stati: lezione frontale, lezione interattiva, mappe concettuali, peer tutoring, problem solving.

#### Verifiche e valutazioni

Le verifiche sono state orali e scritte consistenti in colloqui, trattazione sintetica di argomenti, simulazione terza prova, reports, report sull'alternanza scuola lavoro. Per le verifiche in itinere sono stati utilizzati questionari e prove strutturate di vario genere.

### **Obiettivi raggiunti**

Il profitto della classe risulta diversificato a causa di differenti attitudini e capacità di gradi diversi di interesse ed impegno, ma nel complesso soddisfacente. Decisamente buoni i risultati di alcuni alunni più motivati, dotati di buone capacità, che hanno lavorato nell'arco dell'anno con interesse, diligenza e puntualità, raggiungendo competenze specifiche che sanno gestire in modo autonomo.

Altri hanno superato le incertezze iniziali impegnandosi in modo più sistematico e migliorando il metodo di lavoro, conseguendo una preparazione nel complesso pienamente sufficiente. Infine un numero di alunni ha riportato spesso difficoltà di apprendimento ed ha raggiunto gli obiettivi programmati in modo frammentario ed incerto.

Lamezia Terme li

Il docente

*Prof. Massimiliano Pungitore*

## PROGRAMMA SVOLTO

- Malocclusion and Orthodontic Appliances
- Fixed Orthodontic Appliances
- Removable Orthodontic Appliances
- Veneers and Dental Crowns
- Dental Implants
- Fixed Partial Dentures
- Removable Partial Dentures
- Full dentures
- The properties of the material
- Mechanical Properties
- The Kinetic Energy of Metals
- Plaster
- Dental waxes
- Investment material
- Impression material
- Dental metal
- Dental alloys
- Titanium
- Prosthetic resins
- Dental porcelain
- Composites
- The dental laboratory
- Casting a model
- Setting a model in the articulator
- Tooth carving
- Fixed temporary prosthesis in resin
- Casting
- Computer Aided Manufacturing
- Planning a Removable Partial Denture
- Fixed prostheses
- Gold-porcelain in prostheses
- CAD/CAM Technology in dental prosthetics design

Il docente  
*Prof. Massimiliano Pungitore*

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

### RELAZIONE FINALE

La partecipazione della classe durante le attività proposte è stata abbastanza attiva e pertinente. La maggior parte degli alunni ha lavorato con impegno ed interesse, dimostrandosi corretti nel comportamento e disponibili a collaborare. Piacevole il clima relazionale ed il processo di socializzazione si è svolto in modo positivo. La classe possiede una conoscenza complessivamente più che sufficiente degli argomenti che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico. Eterogeneo è il profilo della classe in relazione al profitto: un gruppo di alunni, in virtù di un impegno costante e motivato e di adeguate capacità logiche ed espressive, ha conseguito risultati apprezzabili; un secondo gruppo ha rivelato un impegno per lo più regolare ed un metodo di lavoro nel complesso produttivo.

#### Competenze disciplinari

La finalità dello studio della lingua inglese concorre a fare acquisire all'alunno, al termine del percorso, le seguenti competenze:

- Acquisizione del valore del proprio corpo in funzione di una personalità equilibrata e stabile.
- Completa maturazione della coscienza relativa alla propria corporeità per una maggiore padronanza motoria e per affrontare e superare al meglio le difficoltà relative all'età adolescenziale.
- Consolidamento di una cultura sportiva, intesa anche come capacità di valutare i risultati ottenuti e di individuare i raccordi con le altre materie.
- Completamento dello sviluppo corporeo tramite l'utilizzo di attività sportive.
- Scoperta delle attitudini personali nei confronti di attività sportive specifiche.
- Approfondimento operativo e teorico di attività motorie e sportive che favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute)

#### Metodo e strumenti di lavoro

La metodologia utilizzata è stata eterogenea, ovvero caratterizzata da:

- lezione frontale;
- brainstorming;
- discussioni guidate;
- lezioni interattive con interventi stimolo;
- problem solving;
- flipped classroom;
- metodo induttivo;
- metodo deduttivo;
- Videolezioni per gli alunni in Dad, lezioni asincrone, G-Suite.

## Verifiche e valutazione

<b>Tipo di valutazione:</b>	<b>Strumenti di verifica:</b>	<b>Criteri di valutazione:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• formativa</li> <li>• sommativa</li> <li>• individualizzata</li> <li>• di gruppo</li> <li>• oggettiva</li> <li>• soggettiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• test di profitto (vero/falso; a scelta multipla)</li> <li>• prove pratiche</li> <li>• osservazione sistematica</li> <li>• compiti autentici</li> <li>• interrogazioni</li> <li>• colloqui</li> <li>• soluzione problemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• livello di partenza</li> <li>• osservazione dei progressi compiuti</li> <li>• impegno e partecipazione</li> <li>• metodo di lavoro</li> <li>• autonomia</li> <li>• controllo attento e sistematico del lavoro svolto a casa e in classe</li> <li>• competenze raggiunte</li> </ul>

### Obiettivi raggiunti

Gli studenti hanno acquisito gli strumenti per orientare, in modo autonomo e consapevole, la propria pratica motoria e sportiva, come stile di vita finalizzato al mantenimento della salute e del benessere psicofisico e relazionale. Il gruppo classe ha evidenziato livelli diversificati quanto a capacità psico-fisiche, abilità motorie, motivazioni ed attitudine alla pratica sportiva.

Il docente

Prof. Alessio Roseto

## PROGRAMMA

### La percezione di sé e il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.

- Gli effetti delle principali attività motorie e dell’allenamento sugli apparati e sistemi del corpo umano e nel mantenimento dell’efficienza psicofisica.
- Utilizzo delle capacità condizionali controllando il proprio corpo nelle sue relazioni con lo spazio e tempo.
- Le abilità motorie.
- Cenni di anatomia: il sistema nervoso.

### Lo sport, le regole e il fair play.

- Giochi sportivi di squadra: Pallavolo, Pallacanestro e Calcio a 11. Approfondimenti sulla tecnica e tattica dei fondamentali individuali e di squadra.

- Giochi sportivi individuali: tecnica e tattica dei fondamentali del badminton e del tennis da tavolo.
- L'atletica leggera.
- Le Olimpiadi.
- Sport e disabilità.
- Il regolamento e i gesti arbitrali degli sport praticati. Le norme di un corretto comportamento sportivo in ambito scolastico ed extrascolastico (fair play).
- Auto-organizzazione di mini tornei o piccole esercitazioni pratiche.
- Attività e gioco-sport di gruppo.
- Principi sulle metodologie dell'allenamento delle attività svolte.
- Le modalità relazionali per valorizzare differenze di ruoli e favorire l'inclusione al fine di raggiungere un obiettivo comune.
- Teoria dell'allenamento.

### **Salute, benessere, sicurezza e prevenzione**

- Linee guida per una sana ed equilibrata alimentazione e i principali disturbi causati da un errato comportamento alimentare.
- Il concetto di salute dinamica: il movimento come prevenzione e le regole per una corretta ed equilibrata alimentazione.
- La salute: il concetto di salute e di salute dinamica;
- L'alimentazione in genere e l'alimentazione dello sportivo;
- La traumatologia sportiva e le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni (protocollo R.I.C.E.) e in caso d'incidente.
- Il doping nello sport.

### **Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico**

- Gli esercizi per tutti i gruppi muscolari. Allenamenti a corpo libero, Circuit training da fare in casa o all'aperto. Programmi di allenamento.
- I principali sport praticati in ambiente naturale.
- Marcia e corsa, con durata, ritmi e intensità progressivamente crescenti, prove di resistenza e circuiti.
- Utilizzo delle capacità condizionali controllando il proprio corpo nelle sue relazioni con lo spazio e tempo.
- I comportamenti responsabili nel rispetto dell'ambiente naturale.

Il docente

Prof.Alessio Roseto

## MATEMATICA

## RELAZIONE

### **Obiettivi disciplinari**

La finalità dello studio della matematica concorre a fare acquisire all'alunno, al termine del percorso, le seguenti competenze:

- Capacità di utilizzo dei concetti fondamentali nella risoluzione di problematiche reali
- Capacità di astrazione nell'applicazione dei concetti teorici

### **Metodo e strumenti di lavoro**

Durante le lezioni, gli argomenti sono stati affrontati nel loro significato fondamentale, senza troppe dimostrazioni teoriche per permettere l'acquisizione delle competenze ed abilità di base; oltre al libro di testo, come strumenti didattici si è fatto spesso uso degli strumenti informatici quali: LIM, slide sulle lezioni svolte, videolezioni in classe e condivise su classroom. Sono stati svolti compiti autentici e problemi reali, traducibili in linguaggio matematico per incentivare l'interesse e la partecipazione degli studenti.

Sono state adottate metodologie di lavoro tendenti a far sviluppare le competenze richieste ed in particolare: lezione frontale, fino a quando le lezioni si sono svolte in classe, lezioni interattive, e problemsolving .

### **Verifiche e valutazioni**

Le verifiche sono state orali e scritte consistenti in: colloqui, elaborati scritti e compiti autentici per quanto concerne la valutazione delle competenze. Le verifiche sono state sempre un valido momento educativo e didattico per tutta la classe soprattutto durante la correzione in classe, nella quale si è discusso sugli errori commessi. Per la valutazione di ogni singolo allievo si è inoltre tenuto conto oltre che delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite anche della partecipazione alle varie attività proposte nonché dei miglioramenti rispetto alla situazione di partenza. In particolare, durante le attività di DaD, si sono privilegiate le verifiche orali.

### **Obiettivi raggiunti**

La classe, ha raggiunto un profitto mediamente sufficiente, in relazione a conoscenze, competenze ed abilità. Alcuni alunni hanno partecipato al dialogo educativo con un impegno raggiungendo risultati accettabili. Altri con scarso interesse nei confronti della materia, hanno manifestato partecipazione e impegno non adeguati con conoscenze basilare degli argomenti con un linguaggio semplice e spesso è stato necessario guiderli opportunamente.

Il docente

*Ing. Antonio Luigi Stranie*

## **PROGRAMMA**

### **FUNZIONI**

- Studio di funzioni
- Le funzioni e la loro classificazione.
- funzioni razionali, irrazionali e trascendenti.
- Dominio e codominio di una funzione.
- Proprietà delle funzioni.
- Grafici di funzioni.
- Campo di esistenza di una funzione.
- Limiti.
- Calcolo di limiti.
- Funzioni continue.
- Discontinuità di una funzione in un punto.
- Tipi di discontinuità
- Le derivate
- Rapporto incrementale.
- Derivata di una funzione in un punto e significato geometrico.
- Calcolo di alcune derivate elementari.
- Regole di derivazione.
- Teoremi.
- Ricerca dei massimi e minimi relativi con il metodo della derivata prima.
- Punti di flesso.
- Integrali.
- Studio di funzione.

Il docente

*Ing. Luigi Antonio Stranieri*

## RELAZIONE

### **Competenze disciplinari**

L'insegnamento della Religione Cattolica nella scuola secondaria superiore, nel rispetto della legislazione concordataria, si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendano avvalersene. Contribuisce alla formazione globale con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita civile e sociale, nel mondo universitario e del lavoro. L'I.R.C., promuove, fra gli studenti, la partecipazione ad un dialogo autentico e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace. Finalità dell'insegnamento della Religione Cattolica è contribuire, insieme alle altre discipline, al pieno sviluppo della personalità dello studente ed al raggiungimento del più alto livello di conoscenze e di capacità critiche per una comprensione approfondita della realtà. L'I.R.C. si colloca nell'asse culturale storico-sociale, promuovendo competenze relative alla comprensione del fenomeno religioso nelle diverse epoche e contesti geografici e culturali e alla disponibilità al confronto con regole e esempi di vita proposti dal cristianesimo per acquisire elementi di valutazione delle proprie azioni, dei fatti e comportamenti umani e sociali.

Gli allievi che si avvalgono dell'IRC sono 5. Nel corso dell'anno scolastico sono stati interessati e disponibili al dialogo educativo e hanno dimostrato una discreta apertura al contesto religioso.

### **Metodo e strumenti di lavoro**

L'IRC si propone nel rispetto del processo di crescita della persona e con modalità diversificate, di promuovere un confronto nel quale la persona riflette e si orienta. Gli strumenti didattici di cui si avvale sono: Lezione dialogata, conversazioni basate su fatti tratti dall'esperienza quotidiana dell'alunno e del mondo che lo circonda; presentazioni preparate dal docente, testi alternativi, articoli di giornale, audiovisivi.

### **Verifiche e valutazione**

Le verifiche dei contenuti appresi e degli obiettivi raggiunti nella disciplina, che non sempre si sono esplicitate in un'oggettiva valutazione scritta sul registro, sono state fatte tramite discussioni guidate con la classe e domande ai singoli alunni, al fine di stimolarli ad una partecipazione più attiva al dialogo educativo. Si è ricorso alla produzione scritta personale o di gruppo durante i Compiti autentici. Per quanto riguarda i criteri di valutazione e di attribuzione dei giudizi, si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

### **Obiettivi raggiunti**

La classe ha partecipato con un buon interesse alle lezioni ed ha manifestato maggior impegno nello svolgimento di alcuni argomenti rispetto ad altri perché più vicini alla loro realtà quotidiana. Il rapporto educativo è stato corretto e caratterizzato da reciproca disponibilità. Ritengo che le competenze e le capacità, rispettivamente di ciascun alunno siano state raggiunte su livelli discreti.

Alcune lezioni hanno coinvolto gli studenti con approfondimenti significativi rispetto alle tematiche trattate.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **ALCUNI ASPETTI DEL FATTO RELIGIOSO**

- Disaccordi politico-religiosi nella Chiesa e nelle società di ogni epoca
- Dogmatismo e cultura illuminata
- Cenni su eresie antiche e moderne
- Rapporti tra potere politico e religione
- Guerre mondiali: il ruolo della Chiesa
- Il ruolo della Chiesa nella prima guerra mondiale: l'istituzione del mondo della cappellonia
- Documenti e la dottrina cattolica nelle guerre mondiali
- La fede come ricerca
- La sfida contro le forme di aberrazione dell'uomo per una società fondata sui cristiani
- La Solidarietà e bene comune
- Moralità della politica e la logica del potere che travolge i valori
- Razzismo e tolleranza: i fatti della storia
- Il rapporto tra antisemitismo ed emarginazione sociale
- Il dibattito sulla pena di morte: cosa dicono i documenti della D.S.C.
- La crisi ambientale: inquinamento e comportamenti civici.
- L'etica del lavoro e del lavoratore
- Le indicazioni evangeliche che servono al rispetto delle pari opportunità
- Scienza e bioetica: la vita e il creato appartengono a Dio e all'uomo
- Cittadinanza e Costituzione
- Il dialogo dei padri costituenti con le culture moderne e contemporanee

### **IL DOCENTE**

Prof Salvatore Gentile

## **RELAZIONI SULLA CLASSE E PROGRAMMI SVOLTI NELL'INDIRIZZO AGRARIO**

---

### **AGRONOMIA TERRITORIALE ED ECOSISTEMI FORESTALI**

#### **RELAZIONE FINALE**

##### **Competenze/obiettivi disciplinari**

La finalità dello studio di Agronomia Territoriale ed Ecosistemi Forestali è quella di fare acquisire all'alunno, al termine del percorso, le seguenti competenze:

- Analizzare le relazioni ambiente-soprassuolo boschivi e forestali.
- Identificare le condizioni di stabilità.
- Definire i fattori che regolano gli equilibri idrogeologici e come prevenire le cause di dissesto.
- Conoscere gli interventi agronomici da adottare per impiantare e portare a produzione impianti per l'arboricoltura da legno.
- Avere le competenze di base per affrontare lavori di progettazione, di recupero e di manutenzione del verde urbano.

##### **Metodo e strumenti di lavoro**

Nel presentare i vari argomenti del programma agli studenti si è sempre cercato di coinvolgerli portandogli ad esempio casi concreti e situazioni del nostro territorio. Si è sempre cercata la partecipazione degli allievi in discussioni collettive e guidarli nella risoluzione di problemi reali. Per effetto delle direttive ministeriali legate al Covid-19, si è passati, saltuariamente dalla didattica in presenza presso la sede della scuola, alla Didattica a Distanza (D. a D.).

##### **Verifiche e valutazioni**

Le verifiche sono state sia orali, con colloqui su tematiche trattate, che scritte. Le prove scritte sono state svolte sia con quesiti a risposta aperta e multipla che mediante compiti autentici per promuovere l'interesse e la partecipazione negli studenti. Durante la fase della D. a D. si è fatto ricorso a verifiche scritte quali questionari a risposta aperta e relazioni / ricerche su argomenti trattati, fissando un determinato lasso di tempo per la relativa consegna sempre su piattaforma Classroom. Si sono svolte, anche, delle verifiche orali in video conferenza, sempre su piattaforma Meet, in presenza degli altri alunni, anch'essi video collegati.

##### **Obiettivi raggiunti**

La classe, si presenta alquanto eterogenea sia per quanto riguarda il grado di attenzione e di partecipazione alle lezioni .Diverso comportamento assumono gli allievi nello studio della materia e nel ripasso domestico. L'impostazione didattica è stata rivolta a creare, anche, le premesse per l'acquisizione di conoscenze e per lo sviluppo di capacità critiche, facendo sistematici raffronti con le realtà agronomico/forestali del territorio. L'impegno principale è stato quello di fargli maturare la competenza chiave “imparare ad imparare” fondamentale per qualsiasi futuro cittadino ed operatore professionale. I livelli di competenze tecniche raggiunto alla fine del percorso didattico sono valutabili su livelli sufficienti per tutti gli allievi.

Il docente  
*Amelio Giuseppe*

# **AGRONOMIA TERRITORIALE ED ECOSISTEMI FORESTALI**

## **PROGRAMMA**

### **1. Ecologia ed ecosistemi forestali**

- 1.1 Gli ecosistemi
- 1.2 Gli agro ecosistemi
- 1.3 Consorzi di Bonifica
- 1.4 L'ecosistema bosco
- 1.5 Processi biologici che si verificano nel bosco
- 1.6 L'azione del bosco sul clima e sul terreno

### **2. Selvicoltura**

- 2.1 Generalità
- 2.2 Zone forestali italiane
- 2.3 Le principali essenze forestali
- 2.4 Impianto del bosco
- 2.5 Coltivazioni da legno

### **3. La gestione delle aree boschive**

- 3.1 Il governo del bosco
- 3.2 Normativa forestale
- 3.3 Funzione idrogeologica del bosco
- 3.4 Gli interventi di riassetto idrogeologico

### **4. Coltivazioni legnose**

- 4.1 Pioppicoltura
- 4.2 Coltivazioni brevi per la biomassa
- 4.3 Impia

Il docente

Prof. Amelio Giuseppe

## **SOCIOLOGIA RURALE E STORIA DELLA AGRICOLTURA**

### **RELAZIONE FINALE**

#### **Competenze / obiettivi disciplinari:**

Lo studio della storia dell'agricoltura e della sociologia rurale è servita a far acquisire agli studenti la capacità di analizzare i problemi della moderna agricoltura affrontandola con una visione approfondita volta ad individuare le principali chiavi di lettura al fine di prevederne le evoluzioni future. Gli allievi dovranno saper evidenziare le principali caratteristiche sociologiche degli ambienti rurali e delle situazioni territoriali in cui opereranno. Osservare e descrivere le contrapposizioni fra vita rurale e vita urbana, soffermandosi sui relativi pregi e difetti. Esaminare ed interpretare le passate situazioni delle produzioni agricole territoriali, i motivi delle loro variazioni, la genesi delle realtà attuali. Individuare le tappe significative dei processi produttivi.

Le competenze acquisite con lo studio della disciplina serviranno anche ai futuri professionisti per sapere come collaborare con gli Enti locali che operano nel settore, con gli uffici del territorio, quali fra gli altri agenzia del territorio od uffici del catasto.

#### **Metodo e strumenti di lavoro**

I vari argomenti del programma sono stati presentati agli studenti attraverso il diretto coinvolgimento con casi concreti e situazioni tipo presenti nel territorio. La partecipazione attiva degli studenti è stata utilizzata come strumento cardine dell'attività didattica attraverso discussioni collettive e ricerca di soluzioni a problemi reali o casi storici affrontanti al fine di descrivere i rapporti causa effetto di politiche o strategie adottate sia nel passato che nelle più recenti azioni attivate dai recenti decisorii.

L

#### **Obiettivi raggiunti**

La classe, si presentata abbastanza compatta per quanto riguarda il grado di attenzione e di partecipazione alle lezioni. L'esiguo numero degli alunni ha permesso di affrontare gli argomenti in modo individualizzato permettendo di raggiungere tutti gli obiettivi didattici prefissati.

Gli alunni, caratterizzati da normale vivacità, ma sempre educati, rispettosi e corretti nel comportamento, hanno instaurato buoni rapporti interpersonali e si sono oggettivamente impegnati nella buona riuscita e conclusione dell'a.s.. L'impostazione didattica è stata rivolta a creare, anche, le premesse per l'acquisizione di conoscenze e per lo sviluppo di capacità critiche, facendo sistematici raffronti con le realtà agronomico/forestali del territorio. L'impegno principale è stato quello di far maturare negli alunni la competenza chiave "imparare ad imparare" fondamentale per qualsiasi futuro cittadino ed operatore professionale. I livelli di competenze tecniche raggiunto alla fine del percorso didattico sono valutabili su buoni livelli per quasi tutti gli allievi.

## **Verifiche e valutazioni**

Le verifiche sono state sia orali, con colloqui su tematiche trattate, che scritte. Le prove scritte sono state svolte sia con quesiti a risposta aperta e multipla che mediante compiti autentici per promuovere l'interesse e la partecipazione negli studenti anche con relazioni / ricerche su argomenti trattati, fissando un determinato lasso di tempo per la relativa consegna.

Il docente

Prof.. Francesco Tromby

## **SOCIOLOGIA RURALE E STORIA DELL'AGRICOLTURA PROGRAMMA**

- I primordi dell'agricoltura,
- la domesticazione di piante ed animali nel Neolitico.
- L'evoluzione delle società umane con l'adozione dell'agricoltura, dal Neolitico al 1500.
- I contratti agrari nel Medioevo
- L'agricoltura come principio dello sviluppo delle società umane.
- Le cause delle carestie in Europa nel XIX secolo,
- L'emigrazione verso le Americhe, effetti della rivoluzione industriale in agricoltura
- L'agricoltura italiana tra le due guerre, la battaglia del grano, le bonifiche integrali.
- L'evoluzione dell'agricoltura dal dopoguerra ad oggi, la rivoluzione verde,
- La PAC dalla nascita della CEE al ruolo nelle politiche agrarie,
- L'agricoltura multifunzionale.

Il docente

Prof. Francesco Tromby

## **VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E LEGISLAZIONE DI SETTORE RELAZIONE**

L'obiettivo della disciplina è quello di far raggiungere agli alunni, al termine del percorso di studi, le seguenti competenze:

- Mettere a punto metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, evidenziando la trasparenza, la tracciabilità e la rintracciabilità
- Prevedere e rintracciare attività di valorizzazione delle produzioni mediante diverse forme di marketing

Durante le lezioni, gli argomenti sono stati trattati in modo da permettere alla classe di acquisire conoscenze, competenze ed abilità di base. Si è fatto spesso ricorso a trattazioni sintetiche dei contenuti. Si è cercato di incoraggiare la partecipazione degli allievi in discussioni collettive e di guidare gli studenti nella risoluzione di problemi reali. Per effetto delle direttive ministeriali legate al Covid-19, saltuariamente si è passati dalla didattica in presenza a quella distanza (DaD).

Sono stati fatti riferimenti a situazioni reali attraverso compiti autentici per promuovere l'interesse e la partecipazione negli studenti. Le metodologie e gli strumenti adottati per far sviluppare le competenze sono stati: lezione frontale, lezione interattiva.

Le verifiche sono state sia scritte sia orali, per le verifiche in itinere sono stati utilizzati questionari a domande aperte.

Pur partendo da un livello complessivamente sufficiente nel possesso dei prerequisiti, in relazione a conoscenze, competenze ed abilità, la maggior parte degli alunni ha partecipato attivamente al dialogo educativo e si è impegnata in modo discontinuo nello studio degli argomenti trattati. Alcuni ragazzi sono emersi per volontà e metodo di studio adeguato e altri hanno raggiunto sufficientemente gli obiettivi acquisendo nel corso dell'anno una conoscenza degli argomenti basilari che riescono ad esporre con linguaggio semplice mostrando anche di orientarsi tra gli stessi se guidati dal docente.

I Docenti

Prof. Perugino Alessandro

Prof.ssa. Pascuzzi Antonella

## **VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E LEGISLAZIONE DI SETTORE**

### **PROGRAMMA**

#### **Pianificazione territoriali.**

- Principi a cui si ispira.
- Principali strumenti operativi di governo del territorio: PTRC, PTCP, PPR, PRGC, Piano di bacino distrettuale (PAI e PGA) e PTA.
- Significato della VIA.
- Pianificazione territoriale forestale.
- Indirizzo nazionale: gestione sostenibile delle foreste.
- Multifunzionalità delle risorse forestali.
- Principali strumenti operativi di pianificazione territoriale: PFR, PFIT, PAF e Piano AIB.

## **Pubblica Amministrazione, Enti territoriali e figure giuridiche in agricoltura.**

- Gli organi amministrativi territoriali: le Regioni, le Province, i Comuni.
- Figure giuridiche in agricoltura: Organizzazioni di produttori, Sistema agroalimentare e distretti.

## **Sviluppo sostenibile e sistemi di coltivazione.**

- Agricoltura biologica.
- Obiettivi e principi generali del metodo biologico.
- Legislazione. Sistema di controllo.
- Ingresso nel sistema di controllo.
- Etichettatura dei prodotti biologici.
- Logo europeo di riconoscimento dei prodotti biologici.

## **Politica Agricola Comune. Nascita e finalità della PAC**

- Tappe importanti della PAC con particolare riferimento alle misure agroambientali.
- l'istituzione di una politica di sviluppo rurale. PAC 2014-2020.
- Fondi europei di finanziamento della PAC: FEAGA e FEASR.
- Il "greening".
- OCM.

## **Commercializzazione dei prodotti agroalimentari.**

- Il sistema agroalimentare.
  - Organizzazioni di produttori. Filiera.
  - Caratteristiche del mercato italiano.
- Principali canali di vendita.
- Filiera lunga: caratteristiche e problematiche.
  - La filiera corta: strategia alternativa alla filiera lunga.
  - Vantaggi e potenzialità della filiera corta nei processi di sviluppo rurale.
  - Le regole della compravendita, la vendita diretta, condizionamenti mercantili e packaging

## **Tipologie di controllo effettuate sugli alimenti.**

- Autocontrollo e controlli ufficiali.
- Sistema HACCP: significato, procedura e riferimenti normativi.
- La rintracciabilità degli alimenti (Reg. 178/2002/CE): tracciabilità e rintracciabilità, obblighi derivanti dalla normativa europea.
- Numero di lotto: significato. Etichettatura degli alimenti (Reg. 1169/2011/UE): principali informazioni da riportare in etichetta.

## **Valorizzazione dei prodotti agricoli.**

- Strategie di valorizzazione dei prodotti agroalimentari.
- Le certificazioni di qualità.
- Cenni sul significato di qualità di un alimento.
- La tutela dei prodotti a denominazione di origine.
- (Reg. 817/1970/CEE). Prodotti DOP e IGP (Reg. 2081/1992/CEE e Reg. 1151/2012/UE): caratteristiche, normative, procedure di registrazione, controlli ed etichettatura. Specialità Tradizionali Garantite (STG).
- Marchi di qualità italiani: Doc, Igt, Docg, Pat.
- Marketing: principi, obiettivi, strategie, il marketin mix.

I docenti

Prof. Perugino Alessandro

Prof.ssa Pascuzzi Antonella

## ECONOMIA AGRARIA E DELLO SVILUPPO TERRITORIALE

### **RELAZIONE**

La disciplina in oggetto concorre, in base alle “Linee Guida” ministeriali”, al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di:

- Organizzare attività produttive ecocompatibili.
- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.

Per facilitare l'apprendimento della materia, prima di iniziare il programma si sono ripetuti argomenti svolti negli anni precedenti ma propedeutici al quinto anno

## **Metodo e strumenti di lavoro**

La metodologia che si è utilizzata è stata finalizzata a far acquisire i contenuti operando tutti i possibili riferimenti alla realtà ed attualità economica in cui è inserita oggi l'azienda agraria, con particolare riguardo a tutte le problematiche gestionali (mercato, legislazione, fisco) che giornalmente si trova ad affrontare l'imprenditore agricolo.

Si è cercato di favorire negli alunni l'obiettivo saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Oltre al libro di testo, come strumenti didattici si è fatto spesso ricorso a materiale pubblicato sul Web e alla consultazione di siti inerenti la disciplina. Sono stati fatti riferimenti a situazioni reali e effettuato compiti autentici per promuovere l'interesse e la partecipazione negli studenti.

Sono state adottate metodologie di lavoro tendenti a far sviluppare le competenze richieste ed in particolare gli strumenti utilizzati sono stati la lezione frontale, la lezione dialogata, cooperative *learning e problem solving*. L'attività di recupero per consentire il recupero di carenze del primo quadri mestre e il rafforzamento delle conoscenze acquisite è stata svolta, nelle ore curricolari, un'attività di sostegno e ripasso di argomenti o utilizzando l'attività di *peer tutoring*.

## **Verifiche e valutazioni**

Le verifiche sono state orali e scritte. Gli elaborati scritti sono stati: test strutturati, relazioni, compiti autentici e prove scritte. La definizione e la comunicazione alla classe dei criteri e degli strumenti di valutazione hanno garantito trasparenza e obiettività contribuendo così a migliorare il clima generale della classe e rafforzare le motivazioni ad apprendere. A ciò si è aggiunto lo sforzo che hanno effettuato gli alunni nell'autovalutazione che ha consentito loro di gestire in modo consapevole il proprio apprendimento. La valutazione complessiva è scaturita anche da altri fattori quali la frequenza, la partecipazione, l'impegno, l'attenzione, il comportamento in classe, il metodo di studio e di lavoro, nonché dai progressi conseguiti. Nelle attività di didattica a distanza oltre a valutare l'acquisizione delle conoscenze privilegiando la verifica orale in sincrono con Meet, è stata considerata

## **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi programmati in termini di conoscenze competenze e abilità sono stati sostanzialmente raggiunti in modo mediamente più che soddisfacente. Gli alunni acquisito nel corso dell'anno una conoscenza basilare degli argomenti che riescono ad esporre con linguaggio semplice. Un'alunna ad oggi hanno raggiunto competenze e conoscenze ad un ottimo livello.

I docenti

Prof.ssa Lepera Daniela

Prof. Ruberto Gennarino

## **PROGRAMMA**

- Interesse, montante
- Annualità e periodicità
- Capitalizzazione dei redditi
- Conti colturali
- Costi di produzione
- Valore di trasformazione
- Costo di esercizio di una macchina
- Analisi costi-benefici
- Giudizi di convenienza dei miglioramenti fondiari
- Valutazione delle colture arboree.
- Stima dei prodotti in corso di maturazione
- Bonifiche e ripartizione delle spese dei consorzi di bonifica

## I DOCENTI

Prof. ssa Lepera Daniela

Prof. .Ruberto Gennarino

## **RELAZIONI SULLA CLASSE E PROGRAMMI SVOLTI NELL'INDIRIZZO ODONTOTECNICO**

---

## **ESERCITAZIONE DI LABORATORIO ODONTOTECNICA**

### **RELAZIONE FINALE**

#### **Competenze disciplinari**

La programmazione dello studio e delle attività laboratoriali, partendo dalla situazione degli allievi, ha stabilito i seguenti obiettivi:

- Saper realizzare in cera tutti i singoli denti.
- Essersi impadronito delle tecniche di lavorazione necessarie a realizzare tutti i tipi di protesiprovvisoria fissa e mobile.
- Saper realizzare in ogni fase di lavorazione elementi di protesi fissa, sia singoli che a ponte.
- Saper realizzare in ogni fase di lavorazione protesi mobili parziali e totali.

- Saper realizzare in ogni fase di lavorazione protesi combinate.
- Svolgere la propria attività operando in equipe e integrando le proprie competenze con le altrefigure professionali, al fine di erogare un servizio di qualità.

#### **Metodo e strumenti di lavoro**

In base ai suddetti obiettivi è stata adottata una metodologia che comprendesse dapprima lezioni teoriche in classe, avvalendosi dell'ausilio del libro di testo, e successivamente attraverso attività laboratoriali. Ove è stato possibile si è promossa la ricerca su fonti esterne (sono stati utilizzati video didattici), o visite guidate presso altri laboratori. Sono stati forniti agli alunni tutti gli strumenti utili a favorire il loro processo di apprendimento.

#### **Verifiche e valutazioni**

Per verificare il grado di conoscenza raggiunto si sono utilizzati: - Interrogazioni orali - Prove strutturate -Prove semi strutturate - Valutazioni dei manufatti I criteri di valutazione utilizzati sono quelli esposti sul piano dell'offerta formativa dell'Istituto e riportati sul registro personale del Docente. Nel periodo di Dad, non potendo valutare lavori pratici, gli alunni hanno affrontato diversi tipi di prove, spesso concludendo ogni capitolo dapprima con un test a risposta multipla, realizzato tramite Google Moduli, e successivamente tramite la creazione di un file multimediale (Power Point, Video) con successiva discussione orale sull'argomento.

#### **Obiettivi raggiunti**

La classe ha partecipato in modo costante alla realizzazione del programma proposto, la parte pratica è stata realizzata con molta accuratezza richiedendo maggiore tempo, nella maggior parte dei casi le consegne sono state rispettate, lo studio della parte teorica e dei protocolli di laboratorio sono stati sempre affrontati con tranquillità e con risultati soddisfacenti per la maggior parte della classe. La partecipazione è stata continua per la maggior parte degli alunni. I livelli di apprendimento sono vari ma complessivamente più che sufficienti grazie alle valutazioni pratiche.

Un'attività importante che è stata svolta è l'alternanza scuola lavoro che ha permesso agli studenti di confrontarsi col mondo del lavoro e le relative problematiche.

La Docente

Prof.ssa De Fazio Fabiola

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **Placche diagnostiche e terapeutiche (byte)**

- Placche diagnostiche e terapeutiche; placche attive;
- Realizzazione di un byte.

#### **Protesi mobile totale**

- Anatomia e patologia del paziente edentulo;
- Analisi e preparazione del lavoro;

- Scelta dei denti;
- Tecniche di montaggio e bilanciamento;
- Finalizzazione clinica della protesi;

#### Protesi scheletrica

- Analisi del modello e progettazione;
- Componenti dello scheletro;
- Realizzazione di uno scheletrito;

#### Protesi in metallo-ceramica

- Legame tra metallo e ceramica;
- Strutture di sostegno alternative;

#### Protesi con attacchi

- Classificazione degli attacchi;
- Posizionamento degli attacchi;
- Scelta degli attacchi;

#### Impianti e dimes

- Classificazione degli impianti;

#### CAD Cam

La docente

Prof.ssa De Fazio Fabiola

## GNATOLOGIA

### **RELAZIONE FINALE**

#### Competenze disciplinari

La finalità dello studio della Gnatologia concorre a fare acquisire all'alunno, al termine del percorso, le seguenti competenze:

- o applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di un manufatto protesico;

- o applicare la normativa del settore con riferimento alle norme di igiene e di sicurezza del lavoro e di prevenzione degli infortuni;
- o interagire con lo specialista odontoiatra;
- o aggiornare le competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche nel rispetto della vigente normativa;
- o redigere relazioni tecniche e documentare attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

#### **Metodo e strumenti di lavoro**

Lezioni frontali, lezioni interattive, creazione di mappe concettuali, con l'utilizzo del libro di testo e di altri testi di biomeccanica e fisiopatologia dell'apparato stomatognatico, appunti e dispense dell'insegnante, L.I.M. e supporti multimediali. Le lezioni sono state sempre integrate da documentari scientifici e da ricerche scientifiche attuali pubblicate su riviste internazionali.

Il metodo di lavoro è stato di tipo flessibile, legato alle esigenze della classe, con pause di ripetizione degli argomenti, osservazione, analisi e risoluzione di casi su argomenti oggetto di studio. È stato preferito un linguaggio semplice ma specifico, in modo da consentire agli studenti l'acquisizione di una terminologia scientifica corretta.

#### **Verifiche e valutazioni**

Sono state effettuate verifiche orali e verifiche scritte di varie tipologie: strutturate, semi-strutturate e non strutturate, con risoluzione di casi clinici e realizzazione di compiti autentici, anche in gruppo e presentati e discussi poi in classe.

Le verifiche e le valutazioni/autovalutazioni sono state effettuate al termine di ogni modulo per poter testare gli apprendimenti in itinere, l'uso di una terminologia specifica e le capacità logiche.

La classe ha sempre mostrato un vivo interesse verso le diverse tematiche affrontate, alcuni partecipando attivamente alle lezioni, intervenendo frequentemente e raggiungendo un buon profitto, con alcune punte di eccellenza; altri, pur mostrando interesse, sono stati meno partecipativi, raggiungendo risultati comunque discreti e d un gruppo, anche per via delle tante ore di assenza, molto discontinui nello studio, ottenendo una preparazione sufficiente e quasi sufficiente dopo continue stimolazioni. Complessivamente gli obiettivi programmati in termini di conoscenze, competenze e abilità sono stati sostanzialmente raggiunti, seppur a diversi livelli.

Il docente

Prof. Ivano Marrapodi

## PROGRAMMA

### **PATOLOGIE DEL CAVO ORALE:**

- O Concetto di salute secondo OMS, salute diritto-dovere, prevenzione.
- o Il processo infiammatorio.
- o Principali patologie infettive: HIV, epatiti virali,
- o Patologie del dente: la carie dentaria.
- o Tumori: definizione, eziologia, agenti cancerogeni, tumori benigni e maligni, tumori del cavo orale.
- o Il bruxismo.

### **DEFINIZIONE DI PROTESI DENTARIA, PIANO DI TRATTAMENTO E CLASSIFICAZIONE DEI DISPOSITIVI ODONTOIATRICI.**

#### **PROTESI FISSA**

- o Protesi fissa ricostruttiva e caratteristiche biomeccaniche.
- o Protesi extra e d intracoronali: corone totali o singole complete e corone parziali; protesi intraradicolari: pernomoncone e Richmond.
- o Protesi fissa sostitutiva: caratteristiche di un ponte, regola di Ante, Maryland bridge e California bridge.

#### **PROTESI A SUPPORTO IMPLANTARE**

- o Impianti dentali, classificazione degli impianti.
- o Biocompatibilità e osteointegrazione.
- o Carico immediato e carico differito.
- o Biomeccanica della protesi a supporto implantare.
- o Protesi fisse e mobili su impianti.

#### **PROTESI PARZIALE MOBILE**

- o Generalità e descrizione dei principali tipi di protesi parziale mobile.
- o Protesi parziale provvisoria.
- o Protesi scheletrata.
- O Protesi combinata.
- O Classificazione di Kennedy.

## **PROTESI TOTALE MOBILE**

- o Generalità sulla protesi totale mobile e definizione.

Il docente

Prof. Ivano Marrapodi

## DIRITTO E PRATICA COMERCIALE, LEGISLAZIONE SOCIO – SANITARIA

### Competenze disciplinari

La finalità dello studio del diritto e della legislazione socio sanitaria concorre all'acquisizione delle seguenti competenze:

- Studio ed applicazione della normativa del settore nella quotidianità della pratica lavorativa
- Comprensione del contenuto delle clausole contrattuali nell'interazione con gli altri soggetti coinvolti nel rapporto socio sanitario

Visione pratica dei problemi connessi con l'attività di odontotecnico elaborati ed approfonditi in occasione della redazione del Vademecum o Prontuario dell'attività di odontotecnico.

### Strumenti - Libro di testo adottato alla scuola – accessi siti istituzionali web

RaiPlay per visione docu-film “MAXI” dedicato al Maxi processo contro la mafia istruito da Falcone e Borsellino

Sulle fake news Libro “Non è vero ma ci credo” di Giuseppe Cricenti.

**Metodo di lavoro** – Oltre alle lezioni frontali, alle verifiche formative ed agli approfondimenti mediante l'accesso ai siti istituzionali della Camera di Commercio e delle associazioni di categoria, sono state prospettate tematiche ed argomentazioni di fatti concreti della quotidianità, utili ad acquisire conoscenze, competenze ed abilità di base.

La redazione del **Vademecum dell'attività di odontotecnico** ha consentito di accedere alla normativa del settore e di approfondire tutte le tematiche, giuridiche e fiscali che sono connesse con l'attività acquisendo di volta in volta le metodologie del *problem solving* e dell'interdisciplinarietà.

**Le valutazioni** sono state di tipo formativo utilizzando la verifica fondata su un piano colloquiale e di interazione tra tutti i componenti la classe.

**Obiettivi** – Tutti gli studenti hanno partecipato alla realizzazione del Vademecum ed alla formazione, prediligendo il risvolto pratico degli argomenti trattati ed oggetto di approfondimento. La classe si attesta, in gran parte, su un livello medio alto e tesa spontaneamente ed in autonomia all'approfondimento.

In ogni caso la classe ha raggiunto per la totalità e con impegno differenziato un grado sufficiente di conoscenze e competenze.

Il docente

Prof. Lagrotteria Sergio

## **Programma svolto**

L'ordinamento della Repubblica

Il federalismo e materie di competenza legislativa delle Regioni - art. 117 Cost.

L'imprenditore e l'impresa

- L'impresa artigiana

Le società

- di persone
- di capitali

Il contratto in generale

- Il contratto di lavoro

La sicurezza sul lavoro

Il Servizio Sanitario Nazionale SSN

La legge 833/78

- I LEA

CERTIFICAZIONI

I dispositivi medici

I marchi CE

Il settore odontoiatrico

Il Docente

**Prof. Sergio La Grotteria**

**SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI E LABORATORIO**

**RELAZIONE FINALE**

### **Competenze disciplinari**

La finalità dello studio di scienze dei materiali dentali concorre a far acquisire all'alunno, al termine del percorso, le seguenti competenze:

- Essere in grado di operare comparazioni tra le proprietà ed il campo di utilizzazione dei vari materiali.
- Applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Aggiornare le competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche nel rispetto odella normativa vigente.
- Redigererelazionitecnicheedocumentareleattivitàindividualiedigrupporelativeasituazioni professionali.

### **Metodo e strumenti di lavoro**

La metodologia adottata comprende lezioni teoriche in classe, sia frontali che interattive, ma anche metodologie operative come il learning by doing, il problem solving e la flipped classroom, che sviluppano autonomia e responsabilità dello studente. Per permettere alla classe di acquisire conoscenze, competenze ed abilità di base sono stati utilizzati come strumenti didattici il libro di testo, trattazioni sintetiche degli argomenti trattati, la LIM per la ricerca attiva di materiali e approfondimenti, la proiezione di video e la lettura di documenti, più il materiale caricato su classroom. Al fine di promuovere l'interesse degli alunni e di sviluppare le competenze richieste, sono stati fatti riferimenti a situazioni reali e sono stati effettuati compiti autentici.

### **Verifiche e valutazioni**

Per verificare il grado di conoscenza raggiunto sono utilizzati: - Interrogazioni orali - Prove strutturate- Prove semi strutturate- Valutazioni dei manufatti. I criteri di valutazione utilizzati sono quelli esposti sul piano dell'offerta formativa dell'Istituto e riportati sul registro personale del Docente.

### **Obiettivi raggiunti**

La classe è eterogenea e numerosa. Una buona parte ha partecipato in modo costante alla realizzazione del programma proposto. La parte pratica è stata realizzata con molta accuratezza richiedendo maggiore tempo, nella maggior parte dei casi le consegne sono state rispettate. Lo studio della parte teorica e dei protocolli di laboratorio sono stati sempre affrontati con tranquillità e con risultati soddisfacenti per buona parte della classe. I livelli di apprendimento sono vari ma complessivamente sufficienti grazie alle valutazioni pratiche. Spicca un gruppo di ragazzi che ha seguito con particolare attenzione e interesse, in maniera molto attiva e con la volontà di approfondire.

I Docenti

Prof.ssa Marisa Carchedi

Prof.ssa Raimondo Raffaella

### **PROGRAMMASVOLTO**

## **La polimerizzazione**

Monomeri, polimeri e copolimeri

La reazione di polimerizzazione

Tecniche di preparazione

Le proprietà dei polimeri

Additivi per polimeri

## **Resine sintetiche**

Resine sintetiche dentali

Classificazioni delle resine sintetiche

Resine acriliche

polimetilmelacrilato

Resine acriliche auto polimerizzabili

Composizione

Reazione di polimerizzazione

Utilizzi protesici

Resine acriliche foto polimerizzabili

Composizione

Reazione di polimerizzazione

Proprietà delle resine termo polimerizzabili

Utilizzi protesici

Adesione delle resine acriliche ed altri materiali

Resine morbide per ribasature

Resine composite

Composizione

Proprietà

Modalità d'impiego

Normative in vigore per le resine dentali

## **Resine composite**

Resine composite

Campo di impiego

Composizione chimica generale

Caratteristiche fisiche

Assorbimento di acqua  
Meccanismi di polimerizzazione e foto indurimento  
Retrazione da polimerizzazione  
Resistenza alla flessione e alla compressione  
Compositi con fibre  
Resistenza all'usura- abrasione

### **Ceramiche dentali**

Caratteristiche generali  
Nascita e diffusione delle ceramiche dentali  
Adesione della ceramica  
Legame metallo-ceramica  
Evoluzione delle ceramiche dentali  
Cottura della ceramica  
Tipi di ceramiche  
Composizione generale  
La famiglia delle ceramiche  
Ceramiche dentali ed estetica del dente  
Traslucenza  
Opalescenza  
Fluorescenza  
Altri fenomeni fotodinamici

### **Impianti dentali**

Gli impianti dentali  
Classificazione degli impianti  
La fixture, componente fondamentale dell'impianto  
Biocompatibilità del titanio  
Caratteristiche di superficie del materiale  
Trattamento della superficie degli impianti  
Tecniche di irruvidimento delle superfici  
Disegno dell'impianto  
Dimensione e numero degli impianti  
Meccanica di connessione  
La connessione protesica esterna

La connessione protesica interna  
La connessione conometrica interna  
Chirurgia Implantare  
Impianti sommersi e semisommersi  
Chirurgia programmata extra oralmente  
I monconi di guarigione  
I transfer copying per l'impronta  
Gli abutment protesici  
Gli abutment provvisori  
Gli abutment UCLA  
Gli abutment in titanio  
Gli abutment con meccanica di connessione semplificata  
Gli abutment per CAD-CAM  
Gli abutment estetici  
Gli abutment multi-utility  
Le overdenture  
Le viti di ancoraggio  
Utilizzo protesico  
Impianti finalizzati al recupero funzionale dei segmenti distali  
Impianti finalizzati al trattamento di più o meno ampie edentulie multiple interdentali  
Impianti finalizzati alle mono edentulie  
Impianti finalizzati a edentulie totali

## **CAD-CAM**

I sistemi CAD-CAM  
Computer e reti  
La rivoluzione digitale ne settore dentale  
Acquisizione (scansione)  
Elaborazione digitale CAD  
File STL  
Produzione CAM  
Sistemi per sottrazione  
Sistemi per addizione

## **Corrosione**

Passivazione  
Corrosione  
Corrosione secca  
Corrosione umida  
Effetti della corrosione  
Tecniche anticorrosione

## **Ripasso**

### **I metalli e le leghe**

I metalli  
Caratteristiche dei metalli  
Principali metalli ad uso odontotecnico  
Leghe metalliche  
Classificazione delle leghe dentali  
Leghe per sottostrutture per resina o composito  
Leghe per ceramica  
Normativa di riferimento  
Biocompatibilità delle leghe  
Problemi di biocompatibilità  
Problemi di citotossicità  
Problemi di allergie

### **Rivestimenti**

Caratteristiche di impiego  
Espansione del rivestimento  
Composizione dei rivestimenti  
Componente refrattaria  
Sostanze leganti  
Additivi  
Requisiti dei rivestimenti  
Classificazione dei rivestimenti dentali

Classificazione in base al tipo di legante

Classificazione in base all'impiego

Procedure e tempi di lavorazione

Accorgimenti per la miscelazione

### **Fusione, saldatura e trattamenti termici**

Fusione della lega

Solidificazione della lega

La fusione in odontotecnica

Trattamenti termici

Saldatura

I Docenti

*Prof.ssa Marisa Carchedi*

*Prof.ssa Raimondo Raffaeella*

