



Fondazione Luigi Clerici
**ODONTOTECNICO
CASATI**

ODONTOTECNICO CASATI

ABILITÀ E COMPETENZE



INDICE

ODONTOTECNICO CASATI	p. 3
LA NOSTRA PROPOSTA DIDATTICA	p. 4
Il nostro impegno	p. 5
Cosa rende unico il percorso	p. 6
Qualifica professionale - IV anno	p. 8
ABILITA' E COMPETENZE	p. 10
Lingua e letteratura italiana	p. 11
Matematica	p. 13
Lingua inglese	p. 14
Scienze integrate	p. 16
Storia	p. 18
Geografia	p. 21
Diritto ed economia	p. 23
Scienze motorie	p. 26
Rappresentazione e modellazione	p. 27
Anatomia, fisiologia, igiene e gnatologia	p. 30
Scienze dei materiali	p. 32
Esercitazioni di laboratorio	p. 34
LABORATORI	p. 37
Flipped	p. 38
Robot e.Do	p. 40
Science bus	p. 40

Odontotecnico Casati

IV anno

L'Odontotecnico è lo specialista che crea e ripara protesi dentarie, con l'utilizzo dei più aggiornati materiali e nel pieno rispetto da un lato dell'ordine del dentista, dall'altro della sicurezza sanitaria del paziente.

Applica tecniche di ricostruzione impiegando in modo adeguato materiali e leghe per rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo.

Osserva le norme giuridiche, sanitarie e

commerciali che regolano l'esercizio della professione.

In quanto parte dell'indirizzo **Servizi socio-sanitari** il **diploma odontotecnico**, nel piano di Studi paritario riconosciuto dal **MIUR**, fornisce inoltre le competenze necessarie per organizzare ed attuare interventi adeguati alle esigenze **socio-sanitarie** di persone e comunità, per la promozione della salute e del benessere sociale.



01.

LA NOSTRA PROPOSTA DIDATTICA



IL NOSTRO IMPEGNO

L'impegno di **Fondazione Luigi Clerici** è da sempre rivolto a promuovere servizi formativi e di accompagnamento al lavoro articolati e personalizzati, che rispondano alle esigenze del territorio e del sistema produttivo e che incontrino l'interesse dei giovani, degli adulti, delle imprese e della pubblica amministrazione.

Grazie alla sua **diffusione capillare sul territorio**, attraverso numerosi centri di formazione, **Fondazione Luigi Clerici** collabora con soggetti istituzionali, enti pubblici e privati, enti locali, aziende, associazioni di categoria e parti sociali. Inoltre, è impegnata in ambito europeo in progetti di carattere transnazionale.

In coerenza con la propria mission, **Fondazione Luigi Clerici** pone al centro del processo educativo e formativo la **persona** e la sua **valorizzazione** in ordine all'acquisizione e al mantenimento di competenze professionali specifiche.

Le nuove tecnologie applicate alla formazione sono le nostre risorse: gli studenti vengono dotati di tablet e l'approccio didattico promosso è incentrato su unità formative pluridisciplinari, metodologia blended (lezioni in presenza, tirocini e formazione a distanza), attenzione allo sviluppo delle competenze trasversali e personalizzazione degli apprendimenti.



COSA RENDE UNICO IL PERCORSO



PERSONALIZZAZIONE

LA DIDATTICA FATTA “SU MISURA” PER TUTTI

La Fondazione contribuisce a costruire l’equipaggiamento di competenze essenziali per promuovere il futuro che ciascuna persona sogna, in un’ottica di empowerment del suo potenziale. La centralità della persona si traduce in una proposta formativa che prevede risposte diversificate in funzione delle singole esigenze (disabilità, bisogni educativi speciali - BES, disturbi dell’apprendimento – DSA o disturbi evolutivi specifici e condizioni di svantaggio socioeconomico, linguistico o culturale), nonché metodologie di insegnamento e ambienti di apprendimento sensibili alle caratteristiche dei ragazzi.



ESPERIENZA

APPROCCIO METODOLOGICO

La nostra scuola adotta un approccio alle conoscenze pragmatico e attivo, grazie all’attivazione di una didattica di stampo laboratoriale che consente agli studenti di imparare facendo, nella promozione della loro diversità e specificità nel rispetto dei ritmi e dei tempi di apprendimento. L’impostazione così concepita aiuta gli studenti a scoprire e perseguire interessi e talenti e sostiene la motivazione per elevare al massimo il loro coinvolgimento per il successo formativo. La didattica si arricchisce di percorsi modulari interdisciplinari sia durante il primo che il secondo biennio e il quinto anno.



TECNOLOGIE

UN MODO DIVERTENTE DI IMPARARE

La Fondazione ha avviato un processo di cambiamento della didattica tradizionale, trasformandola in una didattica anticonvenzionale. L’introduzione delle nuove tecnologie, guidate da un approccio educativo centrato sullo studente, mira al potenziamento dei talenti e delle capacità di ciascun ragazzo. Obiettivo di questa didattica è parlare al cuore dei ragazzi, oltre che alla loro testa, attraverso laboratori tecnologici che usano le innovazioni più avanzate come strumento di espressione e narrazione di sé e di crescita personale, in una prospettiva di empowerment.



ORIENTAMENTO

SCEGLIERE LA VIA DEI TALENTI

Fondazione “Luigi Clerici” promuove iniziative esclusive nel campo dell’orientamento e dello sviluppo del potenziale, attraverso lo Skills Training Space®, uno spazio di sperimentazione esclusivo per sperimentare, comprendere e sviluppare la potenza delle proprie skill e operare scelte consapevoli sul piano lavorativo, formativo o personale, finalizzate all’espressione del proprio talento e alla realizzazione di se stessi.



NETWORK CON LE AZIENDE

INSIEME PER COSTRUIRE IL SUCCESSO PROFESSIONALE

La collaborazione con aziende costituisce un elemento distintivo della proposta formativa di Fondazione Luigi Clerici. La sinergia con il mondo del lavoro è strutturata secondo il modello dell'Alternanza Scuola-Lavoro, che prevede momenti di formazione equamente distribuiti tra aula e azienda. Questa metodologia favorisce la partecipazione dell'impresa al processo formativo dello studente, dalle fasi di progettazione a quelle di valutazione.

L'azienda, insieme alle famiglie e alla Fondazione, diventa autore di un progetto formativo che mira al successo personale e professionale di ogni studente.



INTERNAZIONALIZZAZIONE

INSIEME IN GIRO PER IL MONDO

Le partnership sviluppate con diverse realtà europee ed extraeuropee, hanno generato una solida rete di relazioni internazionali volte a diffondere le buone pratiche di Fondazione Luigi Clerici oltre i confini nazionali, apprendendone di nuove, in una prospettiva di reciproco accrescimento. L'impegno ad internazionalizzare le azioni formative da parte di Fondazione Luigi Clerici si concretizza in vacanze studio, formazione in imprese europee ed extraeuropee, iniziative di carattere sociale e culturale cui gli studenti sono invitati a partecipare.

PREMESSA

Il Documento delle Competenze è stilato dal Collegio docenti e costituisce parte integrante della documentazione didattica offerta alle famiglie per comprendere l'approccio della scuola. Tale documentazione è composta da:

- Documento delle Competenze
- Programmi (con obiettivi e contenuti)
- Documento della Valutazione (con i relativi criteri)

L'insieme di tali documenti costituisce il nostro Sistema Didattico. Considerato nell'insieme dei suoi elementi, il Sistema Didattico spiega:

- Gli elementi fondamentali del percorso
- Il piano di studi
- I metodi, gli strumenti utilizzati
- Le abilità e competenze che vengono erogate
- I criteri di valutazione

Per questi motivi il Documento delle Competenze, analogamente agli altri documenti del Sistema Didattico, è da considerarsi una specifica di dettaglio da ricomprendersi all'interno del PTOF, di cui costituisce un imprescindibile allegato. Esso è diviso in due parti. Nella prima vengono espressi gli elementi fondamentali del percorso e il Piano di Studi. Nella seconda vengono specificate abilità e competenze erogate.

PARTE PRIMA

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DEL PERCORSO

L'Odontotecnico è lo specialista che crea e ripara protesi dentarie, con l'utilizzo dei più aggiornati materiali e nel pieno rispetto da un lato dell'ordine del dentista, dall'altro della sicurezza sanitaria del paziente. Applica tecniche di ricostruzione impiegando in modo adeguato materiali e leghe per rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo.

Osserva le norme giuridiche, sanitarie e commerciali che regolano l'esercizio della professione. In quanto parte dell'indirizzo "Servizi socio-sanitari" il diploma odontotecnico, nel piano di Studi paritario riconosciuto dal MIUR, fornisce inoltre le competenze necessarie per organizzare ed attuare interventi adeguati alle esigenze socio-sanitarie di persone e comunità, per la promozione della salute e del benessere sociale.

IL NOSTRO IMPEGNO

L'impegno di Fondazione Clerici è da sempre rivolto a promuovere servizi formativi e di accompagnamento al lavoro articolati e personalizzati, che rispondano alle esigenze del territorio e del sistema produttivo e che incontrino l'interesse dei giovani, degli adulti, delle imprese e della pubblica amministrazione. Grazie alla sua diffusione capillare sul territorio, attraverso numerose scuole paritarie e centri di formazione, Fondazione Clerici collabora con soggetti istituzionali, enti pubblici e privati, enti locali, aziende, associazioni di categoria e parti sociali.

E' inoltre impegnata in ambito europeo in progetti di carattere transnazionale in coerenza con la propria mission. Pone al centro del processo educativo e formativo la persona e la sua valorizzazione in ordine alla acquisizione e al mantenimento di competenze professionali specifiche. Le nuove tecnologie applicate alla formazione sono le nostre risorse. Docenti e studenti sono dotati di iPad e l'approccio didattico promosso è incentrato su unità formative pluridisciplinari, metodologia blended (lezioni in presenza, tirocini e formazione a distanza), attenzione allo sviluppo delle competenze trasversali e personalizzazione degli apprendimenti.

L'APPROCCIO METODOLOGICO

La nostra scuola adotta un approccio alle conoscenze pragmatico e attivo, grazie all'attivazione di una didattica di stampo laboratoriale che consente agli studenti di imparare facendo, nella promozione della loro diversità e specificità nel rispetto dei ritmi e dei tempi di apprendimento. L'impostazione così concepita aiuta gli studenti a scoprire e perseguire interessi e talenti e sostiene la motivazione per elevare al massimo il loro coinvolgimento per il successo formativo. La didattica si arricchisce di percorsi modulari interdisciplinari sia durante il primo che il secondo biennio e il quinto anno.

La didattica innovativa della quale l'Istituto Tecnologico "Turing" si fa promotore è sintetizzata nelle azioni riportate di seguito:

NETWORK CON LE IMPRESE

La collaborazione con aziende costituisce un elemento distintivo della proposta formativa di Fondazione "Luigi Clerici". La sinergia con il mondo del lavoro è strutturata secondo il modello dell'Alternanza Scuola-Lavoro, che prevede momenti di formazione equamente distribuiti tra "aula" e "azienda". Questa metodologia favorisce la partecipazione dell'impresa al processo formativo dello studente, dalle fasi di progettazione a quelle di valutazione. L'azienda, insieme alle famiglie e alla Fondazione, diventa autore di un progetto formativo che mira al successo personale e professionale di ogni studente.

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Le partnership sviluppate con diverse realtà europee ed extraeuropee, hanno generato una solida rete di relazioni internazionali volte a diffondere le buone pratiche di Fondazione "Luigi Clerici" oltre i confini nazionali, apprendendone di nuove, in una prospettiva di reciproco accrescimento. L'impegno ad internazionalizzare le azioni formative da parte di Fondazione "Luigi Clerici" si concretizza in vacanze studio, formazione in imprese europee ed extraeuropee, iniziative di carattere sociale e culturale cui gli studenti sono invitati a partecipare.

TECNOLOGIE

La Fondazione ha avviato un processo di cambiamento della didattica tradizionale, trasformandola in una didattica “anticonvenzionale”. L'introduzione delle nuove tecnologie, guidate da un approccio educativo “centrato sullo studente”, mira al potenziamento dei talenti e delle capacità di ciascun ragazzo. Obiettivo di questa didattica è parlare “al cuore” dei ragazzi, oltre che alla loro testa, attraverso laboratori tecnologici che usano le innovazioni più avanzate come strumento di espressione e narrazione di sé e di crescita personale, in una prospettiva di empowerment.

ORIENTAMENTO

Fondazione “Luigi Clerici” promuove iniziative esclusive nel campo dell'orientamento e dello sviluppo del potenziale, attraverso lo Skills Training Space®, uno spazio di sperimentazione esclusivo per sperimentare, comprendere e sviluppare la potenza delle proprie skill e operare scelte consapevoli sul piano lavorativo, formativo o personale, finalizzate all'espressione del proprio talento e alla realizzazione di se stessi.

PERSONALIZZAZIONE

La Fondazione contribuisce a costruire l'equipaggiamento di competenze essenziali per promuovere il futuro che ciascuna persona sogna, in un'ottica di empowerment del suo potenziale. La centralità della persona si traduce in una proposta formativa che prevede risposte diversificate in funzione delle singole esigenze (disabilità, bisogni educativi speciali - BES, disturbi dell'apprendimento – DSA o disturbi evolutivi specifici e condizioni di svantaggio socioeconomico, linguistico o culturale), nonché metodologie di insegnamento e ambienti di apprendimento sensibili alle caratteristiche dei ragazzi.

DIDATTICA INNOVATIVA

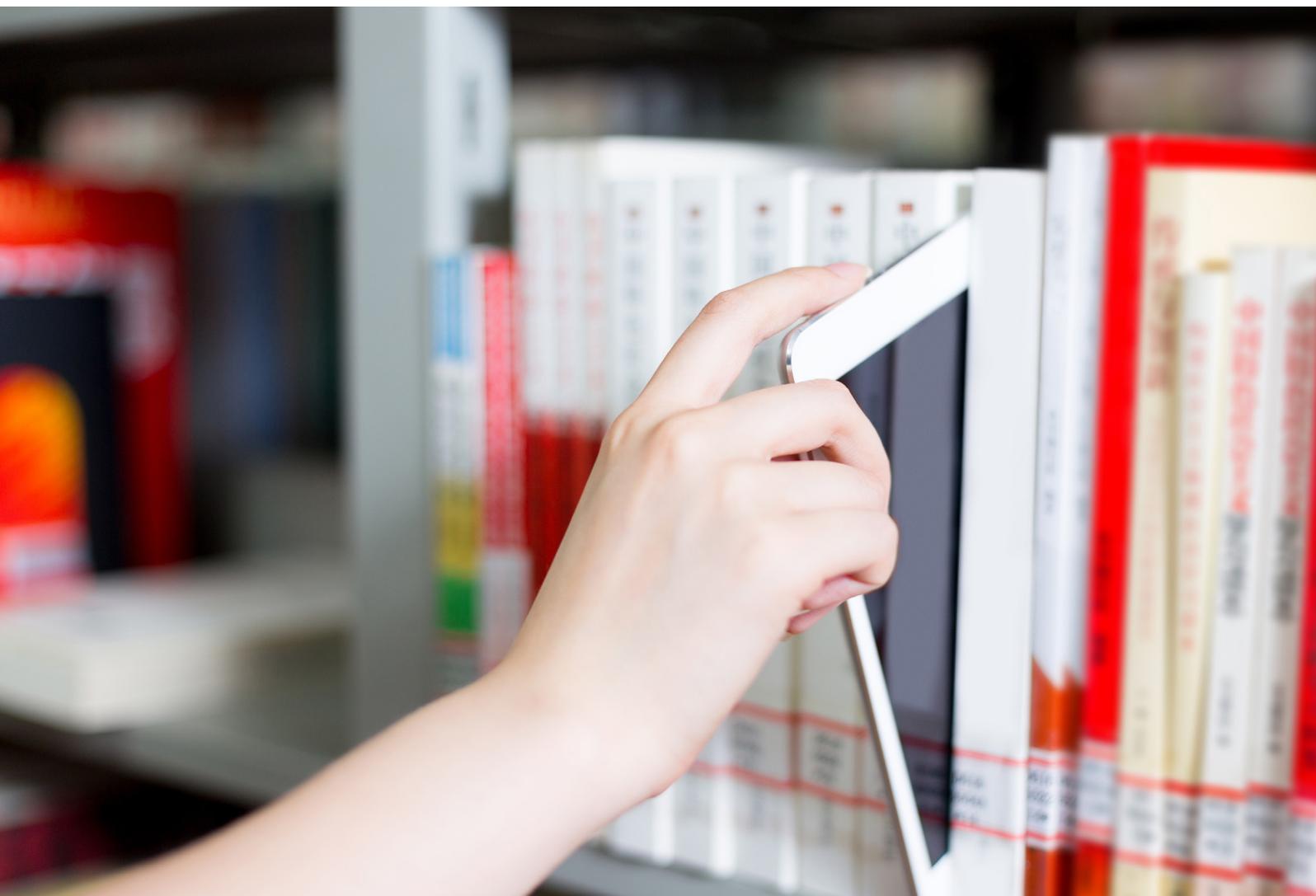
Ogni nostro docente programma annualmente almeno due argomenti in flipped classroom e altri due in didattica frammentata. I docenti di matematica si avvalgono costantemente (almeno una sessione al mese per ogni classe) dell'ausilio della robotica educativa (con braccio robotico E.do Comau), mentre i docenti di Scienze effettuano costantemente esperimenti con l'ausilio di Science Bus Wacebo. Per le lezioni vengono elaborati mappe mentali e concettuali attraverso applicazioni specifiche.

IL PERCORSO

Il Diploma socio-sanitario ad indirizzo odontotecnico si ottiene con un percorso paritario quinquennale e di per sé non si chiude con una piena qualifica. Essa viene raggiunta dopo un ulteriore esame abilitante pluridisciplinare gestito dall'Ente Regionale comprensivo, rispetto all'Esame di Stato, anche di una prova tecnico-pratica. A quel punto il professionista odontotecnico riceve l'abilitazione ad aprire un proprio studio odontotecnico e può operare la professione anche a livello europeo. Le principali materie di indirizzo sono le Esercitazioni di Laboratorio, le Scienze dei Materiali, l'Anatomia.

COSA FARE CON IL DIPLOMA ODONTOTECNICO

Il diploma odontotecnico, come titolo professionalizzante consente l'esercizio dell'odontotecnica presso qualsiasi studio come dipendente e, insieme all'abilitazione, consente anche di aprire un'attività in proprio. Pertanto è il perfetto viatico per fare delle discipline sanitarie il proprio percorso di vita. Apre infatti tra le altre opportunità anche alle scuole di specializzazione di operatore sanitario e di assistente alla poltrona. Infine, come tutti i diplomi conseguiti con Esame di Stato, consente l'accesso a qualsiasi percorso di istruzione universitaria.



QUALIFICA PROFESSIONALE

IV ANNO



IL PERCORSO

Il **Diploma socio-sanitario** ad indirizzo odontotecnico si ottiene con un percorso paritario quinquennale e di per sé non si chiude con una piena qualifica. Essa viene raggiunta dopo un ulteriore esame abilitante pluridisciplinare gestito dall'**Ente Regionale** comprensivo, rispetto all'**Esame di Stato**, anche

di una prova tecnico-pratica. A quel punto il professionista odontotecnico riceve l'abilitazione ad aprire un proprio studio odontotecnico e può operare la professione anche a livello europeo. Le principali materie di indirizzo sono le Esercitazioni di Laboratorio, le Scienze dei Materiali, l'Anatomia.



DURATA

La scuola ha una durata di cinque anni; al termine dei quali gli studenti sostengono l'**Esame di Stato**, conseguendo il diploma di **Odontotecnico**, che fornisce titolo d'accesso a tutte le facoltà universitarie.



CERTIFICAZIONE

Diploma Odontotecnico (IV livello EQF), rilasciato da **Regione Lombardia** e valido su tutto il territorio nazionale.



PROSECUZIONE DOPO IL DIPLOMA

Il **Diploma odontotecnico**, come titolo professionalizzante consente l'esercizio dell'odontotecnica presso qualsiasi studio come dipendente e, insieme all'abilitazione, consente anche di aprire un'attività in proprio. Pertanto è il perfetto viatico per fare delle discipline sanitarie il proprio percorso di vita.

Aprire infatti tra le altre opportunità anche alle scuole di specializzazione di operatore sanitario e di assistente alla poltrona.

Infine, come tutti i diplomi conseguiti con **Esame di Stato**, consente l'accesso a qualsiasi percorso di istruzione universitaria

PIANO DEGLI STUDI

ODONTOTECNICO CASATI

ODONTOTECNICO					
DISCIPLINE					
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura Italiana	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	1	2	2	2	2
Geografia	1	-	-	-	-
Lingua straniera: Inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Diritto e Pratica Commerciale, Legislazione Socio Sanitaria	-	-	-	-	2
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze Integrate	2	2	-	-	-
Anatomia, Fisiologia, Igiene	2	2	2	-	-
Gnatologia	-	-	-	2	3
Scienze dei materiali dentali e laboratorio	-	-	4 (2)	4 (2)	4 (2)
Educazione civica	1	1	1	1	1
Rappresentazione e modellazione	2	2	4 (2)	4 (2)	-
Esercitazioni di laboratorio di odontotecnica	4	4	8	8	8
Scienze Motorie	2	2	2	2	2
Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione	2	2	-	-	-
Cittadinanza Attiva	1	1	1	1	1
Totale Ore settimanali di Attività	32	32	32	32	32

*Le lezioni si svolgono dal Lunedì al Venerdì.

** () = Laboratori

PARTE SECONDA

I NOSTRI PROGRAMMI

(metodi, strumenti, valutazione)

La programmazione degli istituti paritari Clerici è composta da:

- Documento delle Competenze (con esplicitazione dei metodi e degli strumenti didattici)
- Documento di Valutazione
- Programmi (che contengono Obiettivi e Contenuti).

I programmi che alleghiamo al presente Documento delle Competenze, esprimono nel linguaggio più semplice gli Obiettivi e i Contenuti che vengono sviluppati nelle nostre classi. Metodi, strumenti e valutazione sono invece uniformati per tutte le materie, perciò vengono esplicitati in questa sede. Gli istituti paritari di Fondazione Clerici si avvalgono di metodi innovativi, con particolare attenzione all'approccio laboratoriale e al lavoro in gruppo. Tutti i docenti, infatti, sono sottoposti ad una specifica formazione in tal senso. Applichiamo pertanto momenti di flipped classroom, di workshop, di brainstorming. L'approccio didattico allo studente, collettivo ma spesso anche individuale, si avvale costantemente del Metodo ABA.

Non verranno per altro abbandonati il costante esercizio individuale e l'illustrazione alla classe degli aspetti teorici più rilevanti. Tale modalità più tradizionale convive con quella più innovativa e si avvale però di strumenti tecnologici avanzati, ovvero condivisione di materiale didattico in cloud per mezzo di piattaforme didattiche Moodle. Le stesse verifiche potranno essere erogate tramite lo stesso Moodle o questionari Microsoft Forms o Kahoot. Sulle verifiche vengono garantiti precisi standard di qualità, garantiti da un apposito Documento di Valutazione, parte integrante del PTOF della scuola. Il Collegio Docenti aggiorna e ricalibra periodicamente sia i metodi che i criteri di valutazione quanto all'utilizzo degli strumenti, in modo da garantire sempre un contatto concreto con la realtà della classe.

ABILITÀ E COMPETENZE: UNA DEFINIZIONE

L'apprendimento consiste nel mettere a punto strategie che, per mezzo di metodi e strumenti e facendo affidamento sulle capacità di ciascuno, conducano il discente a maturare abilità e competenze. L'abilità è il saper impiegare le proprie risorse, in termini di conoscenze e capacità, per risolvere problemi specifici e di merito, secondo modalità definite e verificabili e con metodi e strumenti precisi.

La competenza è il saper impiegare le proprie risorse, in termini di capacità, conoscenze e abilità, per risolvere problemi, eseguire compiti, effettuare scelte di comportamento complessi e trasversali. Di seguito descriviamo alcune tra le principali abilità e competenze il cui apprendimento si acquisirà, a partire da determinati argomenti conoscitivi.



02.

ABILITA' E COMPETENZE



02.1 ABILITA' E COMPETENZE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA



OBIETTIVO

Esprimersi e comunicare in lingua italiana in contesti personali e professionali, dando prova di conoscere i fondamentali della cultura letteraria che contraddistingue la nostra appartenenza.

1. CORRETTEZZA FUNZIONALE DEL LINGUAGGIO PARLATO E SCRITTO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Elementi di ortografia	Capacità di gestire adeguatamente il linguaggio finalizzandolo ai propri obiettivi comunicativi specifici, generali o di settore	Saper esprimersi con correttezza utilizzando in modo efficace e finalizzato alla migliore comunicazione le regole apprese, al fine di migliorare la propria condizione di vita e ottenere i propri obiettivi
Elementi di morfologia		
Elementi di sintassi		
Forme e registri della comunicazione		

2. COMPrensione E PRODUZIONE DI TESTI NON ARGOMENTATIVI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Comprensione e analisi di testi in prosa	Utilizzare la comprensione di testi in prosa e poesia per elaborare interpretazioni coerenti e riflessioni autonome, da esporsi in forma scritta e orale.	Affrontare, attraverso le testimonianze testuali e la comprensione del testo, tematiche rilevanti dal punto di vista culturale, sociale, storico, che possano contribuire in modo significativo a orientare scelte di vita concreta e la soluzione di problemi pratici.
Comprensione e analisi dei testi in poesia		
Produzione di riassunti		
Produzione di relazioni		
Produzione di elaborati argomentativi		

3. CONSAPEVOLEZZA DEI GENERI LETTERARI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Il Poema	Saper riconoscere le diverse forme della comunicazione letteraria e risolvere i problemi specifici che tali forme presentano, a partire da quello della struttura testuale, al fine di accrescere la capacità di orientamento quando si passa produzione di testi propri.	Regolare il proprio modo di interpretare e produrre testi in relazione al volta a volta differente contesto comunicativo che i vari generi letterari propongono. Parlare e scrivere in molteplici registri, per un pubblico volta a volta differente e con scopi diversi.
La Lirica		
Il Racconto		
Il Romanzo		
Il Teatro: commedia e tragedia		

4. ELEMENTI DI LETTERATURA ITALIANA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Il Medioevo	Saper riconoscere il contesto storico e culturale a cui ricondurre ciascun testo, nonché prendere dimestichezza con le forme linguistiche anche nella loro prospettiva evolutiva nel tempo. Mettersi in sintonia con i diversi climi culturali, con la consapevolezza che il tempo di oggi non è che la risultante di quelle differenti esperienze.	Collegare la propria comunicazione orale e scritta con il tempo in cui si vive, approfondendone tutte le complessità, parte delle quali viene proprio dalla relazione con ciò che già si è manifestato in passato.
Il Rinascimento		
L'età dei lumi		
Il romanticismo		
Il Decadentismo		
Le Avanguardie del '900		
Il Neorealismo		
L'Ermetismo		

02.2 ABILITA' E COMPETENZE

MATEMATICA



OBBIETTIVO

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, confrontare ed analizzare le figure geometriche e individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

1. I NUMERI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
I Numeri naturali	Relazionarsi alla quantità, manipolarla, gestire le sue potenzialità. Risolvere problemi quantitativi.	Operare astrazioni quantitative a partire da dati reali e risolvere problemi gestionali con adeguati metodi misurativi.
I Numeri razionali		
Potenze e frazioni		

2. IL CALCOLO LETTERALE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Algebra elementare	Trasferire il calcolo quantitativo su base letterale, operando le adeguate astrazioni capaci di risolvere problemi complessivi e non solo specifici.	Relazionare numeri e simboli per ricomporre schemi mentali adeguati a studiare la realtà con metodo analitico e non solo descrittivo. Operare in un regime di metà elaborazione.
Monomi		
Polinomi		
Operazioni con monomi e polinomi		
Equazioni e Disequazioni		

3. IL PIANO CARTESIANO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Assi cartesiani	Trasferire problemi quantitativi in termini spaziali con mezzi adeguati. Relazionare esiti grafici a risultati numerici per risolvere problemi.	Ragionare sulla realtà in termini complessi, immaginando situazioni concrete in termini analitici e astratti, rappresentandoli graficamente con metodi specifici
Grafici di funzione		
Proporzionalità diretta		
Proporzionalità inversa		
Funzioni, derivate, simmetrie, asintoti, trigonometria e goniometria		

02.3 ABILITA' E COMPETENZE

LINGUA INGLESE



OBIETTIVO

Recupero, consolidamento ed approfondimento delle strutture grammaticali, cercando di sviluppare capacità ad un livello più omogeneo e competente. Ottenere eloquio corretto e fluente in lingua straniera.

1. GRAMMAR MODULE ONE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Present simple	<p>Imparare a parlare applicando regole grammaticali in lingua straniera, scritta e orale. Risolvere i propri dubbi espressivi ad un livello minimo di comprensibilità.</p>	<p>Saper comunicare in lingua inglese in contesti semplici, per risolvere bisogni immediati a un livello di socializzazione accettabili per i parlanti nativi.</p>
Personal pronouns		
Countable and uncountable nouns		
Present continuous		
Past simple		
Prepositions		

2. GRAMMAR MODULE TWO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Present perfect continuous	<p>Affrontare problemi di sintassi di medio livello, trovando le formule corrette per rendere il proprio pensiero comprensibile e chiaro. Risolvere dubbi in merito alla temporalità delle azioni nella trasformazione dei pensieri dall'italiano all'inglese.</p>	<p>Sapersi destreggiare in contesti espressivi che richiedano la necessità di comunicare non solo dei bisogni primari, ma anche brevi narrazioni, descrizioni di fatti accaduti, richieste in merito ad occasioni future, comparazioni tra oggetti.</p>
Past continuous		
Present perfect		
Modal Verbs		
Comparative adjectives		
Prepositions		

3. GRAMMAR MODULE THREE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
The Conditional: First, Second,	Risolvere le proprie difficoltà comunicative rispetto all'ipotesicità, ai verbi composti, alle forme passive e interrogative in modo da facilitare il dialogo anche a livello di pensieri e opinioni in un ambito di eventualità, probabilità, deducibilità.	Saper comunicare con competenza in lingua inglese le proprie opinioni, le proprie ipotesi, le proprie criticità e ragionamenti, concreti ed astratti.
Third		
Present perfect passive		
Phrasal verbs		
Other tense of passive		

4. COMMUNICATION AND DENTISTRY

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
The Dental staff	Gestire il lessico tecnico della propria professione, tenere una conversazione in ambito sanitario, gestire le possibilità espressive del linguaggio clinico.	Saper gestire in inglese una conversazione in ambito tecnico-professionale, comunicare in modo appropriato sui temi del proprio lavoro con colleghi non italiani, poter relazionare in lingua inglese i propri risultati di ricerca clinica.
The Dental patient		
The human mouth		
Clinical cases		

5. ENGLISH CIVILIZATION

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
The English Language: an History	Costruire discorsi su argomenti specifici di cultura inglese, elaborare anche per iscritto contributi descrittivi sulla civiltà britannica, dimostrarsi cittadini avvertiti dei principali elementi di contatto tra culture diverse.	Sapersi interfacciare, attraverso il linguaggio, con la cultura del paese cui la lingua appartiene, gestirne gli aspetti più stimolanti e anche quelli più critici. Gestire le relazioni in un contesto rispettoso delle usanze e qualità specifiche della cultura inglese.
British Colonialism		
The United States		
The Royal Family		
Food in Britain		
Spice ov Life		
British and American Economy		
The Political System		

02.4 ABILITA' E COMPETENZE

SCIENZE INTEGRATE

(Fisica, chimica, biologia, scienze della terra)



OBIETTIVO

Conoscere la natura e i meccanismi che la regolano e acquisire il metodo scientifico per affrontare problemi.

1. SCIENZE DELLA TERRA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
La Terra nello Spazio	Riconoscere i principali fenomeni stellari e geofisici del nostro pianeta. Saper calcolare le più basiche funzioni dei moti planetari.	Orientarsi con consapevolezza nella dimensione planetaria, tenere in conto, nel concreto operare, influenzato da forze naturali che eccedono i limiti del nostro orizzonte e che si possono piuttosto elaborare.
Il sistema Solare		
I Moti della Terra		
Present continuous		
Il Moto dei Pianeti		

2. CHIMICA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Le trasformazioni della materia	Riconoscere e gestire i più semplici problemi con i materiali, analizzare la loro composizione, compiere elementari misurazioni sui composti creati in laboratorio.	Tenere in conto la composizione della materia nella valutazione dei fenomeni fisici, connetterne le potenzialità rispetto all'ecosistema globale, sviluppare un approccio analitico ai materiali di uso comune e specifici per la professione.
Gli Elementi e la Tavola Periodica		
Stati fisici della materia		
Misurazioni		

3. FISICA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Il metodo sperimentale	Analizzare e gestire il mondo fisico risolvendo problemi relativi a forze, equilibri dinamici, stati della materia, calore, elettricità.	Interagire in modo consapevole con la materia e i suoi problemi. Eeguire previsioni sul comportamento della natura in determinate condizioni. Percepire le relazioni tra effetti macroscopici e microscopici, relazionandoli alle loro descrizioni matematiche.
Le Grandezze fisiche		
Le Forze		
La Termodinamica		
Elementi di ottica		
Elementi di elettrostatica		

4. BIOLOGIA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Gli Esseri viventi	Analizzare l'ecosistema mettendone in relazione gli elementi caratterizzanti; ricostruire le dinamiche all'origine della vita e dell'evoluzione.	Maturare sensibilità per l'ecosistema, mettere nella corretta prospettiva l'ambiente. Orientare il proprio stile di vita all'armonia con i sistemi naturali.
La cellula		
Il DNA		
L'Evoluzione		

02.5 ABILITA' E COMPETENZE

STORIA



OBIETTIVO

Conoscere le radici della propria civiltà e i meccanismi che regolano la convivenza umana, elaborare un metodo di indagine sui fenomeni umani.

1. IL METODO STORICO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Documenti	Riconoscere il vero dal falso utilizzando il confronto tra documenti e testimonianze. Analizzare le tracce antropiche e ricondurle all'evoluzione storica	Percepire la relazione tra il proprio presente e ciò che l'ha
Fonti		
Tracce archeologiche		
Analisi del paesaggio		

2. L'EVO ANTICO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Le Società Fluviali	Riconoscere e gestire gli eventi rintracciandone le tracce anche nel mondo che ci circonda.	Essere presenti a se stessi e al proprio tempo storico. Diventare consapevoli della propria cultura di appartenenza, frutto di interscambio e osmosi con tutte le altre culture del Mediterraneo.
Gli Egiziani		
La Società Minoica		
L'antica Grecia		
L'Ellenismo macedone		
La Roma Repubblicana		

3. L'IMPERO ROMANO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Giulio-Claudi	Riconoscere nella Roma antica la base della cultura italiana odierna, nelle sue tracce e nei suoi prodotti.	Mettere in relazione le vicissitudini dell'impero romano con le attuali condizioni storiche ed economiche, al fine di trarre un quadro geopolitico coerente con la complessità.
Flavi		
Antonini		
Severi		
La Crisi del Terzo Secolo		

4. IL TARDOANTICO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
I Tetrarchi	Riconoscere le trasformazioni interne alla società imperiale romana rende possibile cogliere le evoluzioni sociali e le loro genesi.	Riflettere sul periodo della crisi imperiale, che non è stato solo un periodo di tramonto, ma porta in sé i germi del nuovo inizio cristiano, conduce
L'età di Costantino		
Gli Eredi di Costantino		
I Valentiniani		
Il Tramonto dell'Impero romano		

5. IL MEDIOEVO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
I Regni romano-barbarici	Riconoscere i segni di lacerazione propri della società altomedievale, le radici antiche ma anche le nuove correnti portate dal monachesimo e dal diritto germanico.	Imparare come si esce da una crisi profonda, le mediazioni, le strategie politico - amministrative più adatte per fronteggiare i pericoli, imitare i valori costruttivi e radicali della società medievale, capaci di sopravvivere fino ad oggi.
Il Sacro Romano Impero		
La Lotta per le Investiture		
L'età Comunale		
La formazione degli Stati Nazionali		

6. L'ETÀ MODERNA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Le scoperte scientifiche	<p>Gestire il valore sociale, economico e politico delle scoperte geografiche e scientifiche per prendere consapevolezza della tipologia di problemi che ha potuto (e può ancora) risolvere, ma anche delle criticità che ha portato con sé.</p> <p>Elaborare la nascita e l'organizzazione degli Stati Nazionali, al fine di comprendere</p>	<p>Riflettere e operare connessioni a partire dall'acquisizione dei nuovi metodi di scoperta della realtà: scientifico, geografico, imprenditoriale. Prendere consapevolezza dell'introduzione della nozione di "diritto" e "cittadinanza" nel dibattito europeo, nonché le sue relazioni con gli attuali paradigmi politici, geografici, economici.</p>
Le scoperte geografiche		
Le guerre di religione		
Il colonialismo europeo		
La rivoluzione inglese		
Le guerre di successione		
La rivoluzione francese		
La parabola napoleonica		

7. L'ETÀ CONTEMPORANEA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
La restaurazione monarchica	<p>Operare relazioni tra le attuali disposizioni degli Stati Nazionali e il loro processo di nascita ed indipendenza. Riflettere sull'elaborato percorso che ha condotto la maggior parte dei paesi europei a maturare la forma repubblicana, porsi in tutta la loro profondità i problemi dati ai regimi autoritari storicamente determinati (fascismo e comunismo). Riflettere sui rischi che comportano le manovre operate sulle società di massa (genocidi, deportazioni, confinamenti).</p>	<p>Gestire la propria identità culturale alla luce dei processi che hanno condotto alle dinamiche politiche, economiche, geografiche del mondo di oggi.</p> <p>Riflettere con spirito autonomo e critico sulle vicende della contemporaneità, utilizzando adeguati metodi di indagine storica per trarne risultanze utili a maturare una personale responsabilità civica.</p>
I moti risorgimentali		
Le unità nazionali di Italia e Germania		
L'imperialismo europeo		
L'Italia liberale (1875-1914)		
La prima guerra mondiale		
L'evoluzione autoritaria (fascismo e comunismo)		
La Seconda Guerra Mondiale		
La restaurazione democratica		
La Guerra Fredda		
La caduta dell'Unione Sovietica e il New World Order		

02.6 ABILITA' E COMPETENZE

GEOGRAFIA



OBBIETTIVO

Capacità di collocazione spaziale, analisi del paesaggio, sensibilizzare al rispetto per le diverse culture e per l'ambiente, capacità di riconoscere e spiegare le principali cause del degrado ambientale.

1. LE CARTE GEOGRAFICHE E I TERRITORI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Gli elementi delle carte	Orientarsi nello spazio geografico, operare le misurazioni sulle distanze, riconoscere i paesaggi nei potenziali e nelle criticità. Riconoscere i climi anche dal punto di vista dei problemi odierni.	Relazionare l'ambiente alla propria esperienza di vita, fare progetti in merito alle opportunità di spostamento. Curare attivamente una relazione costruttiva con l'ambiente per la tutela della vita in una prospettiva ecologica.
Differenze tra carte politiche, storiche, satellitari		
I 5 Continenti e i suoi diversi ecosistemi		
Paesaggio naturale, paesaggio antropico		
Il clima		

2. CITTÀ E CULTURE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Che cos'è una città	Gestire le funzioni di una grande città, rendersi consapevoli delle principali criticità demografiche, delle responsabilità legate alla convivenza di più culture.	Organizzare la propria vita all'interno della propria appartenenza urbana, maturare relazioni costruttive con le diversità che animano il luogo in cui si vive, gestire le prospettive di convivenza.
Demografia e popolazione		
Il fenomeno migratorio		
Differenze culturali		
Il fenomeno migratorio		

3. LA GLOBALIZZAZIONE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
La produzione	Gestire in modo appropriato e consapevole i fenomeni connessi alla globalizzazione, prendere in carico le prospettive di criticità e opportunità.	Operare progetti di vita all'interno dei contesti organizzativi odierni, che presuppongono la permanenza di scenari globalizzati, nel rispetto delle differenti esigenze culturali.
Trasporti e comunicazione		
Il Villaggio Globale		
Differenze culturali		

4. L'ITALIA NELLO SCENARIO GEO-POLITICO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
La posizione fisica dell'Italia	Viaggiare e operare in Italia, con la consapevolezza delle potenzialità e delle criticità del territorio. Rendersi consapevoli delle risorse ambientali al fine di creare una corretta immagine del proprio Paese e della sua collocazione geopolitica nello scenario globale.	Imparare a muoversi, a tracciare itinerari, a programmare le proprie esperienze del territorio.
Vocazione produttiva e commerciale		
L'approvvigionamento energetico		
Territorio e risorse ambientali		

02.7 ABILITA' E COMPETENZE

DIRITTO ED ECONOMIA



OBIETTIVO

Possedere conoscenze e competenze necessarie per praticare un inserimento giuridico attivo nel proprio contesto sociale, a partire da quello scolastico, con riferimento alle categorie concettuali del diritto e dell'economia.

1. I PRINCIPI FONDAMENTALI DEL DIRITTO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Le norme e le loro funzioni	Riconoscere i fondamenti del diritto e dirimere le principali questioni metodologiche dell'approccio giuridico ai principali istituti sociali: proprietà, contratti, fonti del diritto.	Saper trasferire nella pratica quotidiana la prospettiva giuridica, prevedendo l'adeguata casistica nella quale rientrano i differenti fenomeni comportamentali. Gestire con maggiore aderenza alla legislazione vigente i propri comportamenti.
Le partizioni del diritto		
L'organizzazione gerarchica delle fonti		
Il rapporto giuridico		
I beni come oggetto del diritto		

2. LO STATO E LA COSTITUZIONE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Le norme e le loro funzioni	Gestire adeguatamente la normativa, ricercando le casistiche attraverso l'uso adeguato delle fonti. Individuare con agilità a quali rapporti giuridici corrispondono situazioni reali e competenze proprietarie.	Saper gestire la propria vita in ottemperanza delle principali norme giuridiche vigenti. Ricorrere alle corrette fonti del diritto dove i casi di vita concreta lo richiedano. Maturare un rapporto maggiormente consapevole nelle relazioni con gli altri.
Le partizioni del diritto		
L'organizzazione gerarchica delle fonti		
Il rapporto giuridico		
I beni come oggetto del diritto		

3. L'ORGANIZZAZIONE DELLO STATO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
La Costituzione italiana	Saper riconoscere nelle pratiche pubbliche i riferimenti politici e istituzionali nei rispettivi ruoli. Riconoscere le principali istituzioni italiane.	Saper distinguere gli ambiti politici e giuridici del proprio Paese, saper ricondurre adeguatamente i casi specifici alle competenze legislative, giudiziarie ed esecutive. Saper individuare a quale istituzione ricorrere per le proprie questioni di vita.
Il Parlamento		
Il Governo		
Il rapporto giuridico		
La Corte Costituzionale		
La Magistratura		
La Pubblica Amministrazione		

4. L'ECONOMIA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Il Mercato	Conoscere le relazioni tra ambiti giuridici ed economici e le loro relazioni. Sciogliere i nodi problematici che riguardano i contratti commerciali, in relazione con gli interessi economici.	Percepire il proprio ruolo nell'ambito di un'economia di mercato, utilizzare i fondamenti di diritto economico per risolvere casi concreti e gestire i propri conti aziendali.
Il Lavoro		
La Moneta		
Le Banche		
L'Inflazione		

5. L'IMPRESA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
L'Impresa individuale	Gestire adeguatamente la propria impresa nella consapevolezza del suo funzionamento all'interno dello specifico ordine giuridico. Applicare adeguatamente la normativa sul trattamento dei dati personali nelle sue casistiche.	Prendere confidenza con l'azione del fare impresa, gestire le questioni giuridiche connesse, muovere le pratiche più adatte per il funzionamento aziendale sia dal lato dipendente che dal lato imprenditore.
L'Impresa collettiva		
Obbligazioni e Contratti		
Trattamento dati personali		

6. IL DIRITTO SANITARIO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Il Sistema Sanitario Nazionale	Individuare, all'interno dell'ambito aziendale, i principali nodi della sicurezza sanitaria e gestire le eventuali conflittualità con il legittimo interesse societario	Mettere in pratica la normativa nei suoi metodi più adatti, in modo da agevolare le differenti funzioni aziendali nel pieno rispetto della normativa. Simulare le procedure di apertura di uno studio medico.
Il Piano Sanitario nazionale		
L'Azienda Socio-Sanitaria del Territorio (ASST)		
Come si apre uno studio medico		

02.8 ABILITA' E COMPETENZE

SCIENZE MOTORIE



OBIETTIVO

Conoscere il proprio corpo e calibrare i movimenti individuali in armonia con quelli degli altri, maturare il senso della sportività e della competizione non violenta.

1. BENESSERE E SPORT

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
La corretta alimentazione	Conoscere il proprio corpo per gestirne in modo costruttivo ed equilibrato gli aspetti legati all'alimentazione, alla crescita, alla cura fisica, in particolare attraverso la pratica motoria.	Saper creare facili schede tecniche in termini di alimentazione ed esercizio fisico. Eeguire i più facili esercizi capaci di mantenere e agevolare la salute del corpo.
Il corretto movimento		
La crescita e il coordinamento corporeo		
La cura dell'immagine corporea		

2. L'ALLENAMENTO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Perché allenarsi?	Praticare un allenamento sano ed efficiente per potenziare le possibilità corporee.	Misurare e valutare le proprie forze in funzione di un obiettivo fisico e di concentrazione mentale.
Forza, resistenza, rapidità		
La locomozione e i suoi apparati		
Muoversi con precisione		

3. LE DISCIPLINE SPORTIVE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
La pallavolo	Gestire i regolamenti delle più popolari attività sportive, in modo da giocare correttamente e praticare l'attività in uno spirito di competizione collaborativa.	Praticare diversi sport con adeguata competenza in merito non solo al rispetto delle regole del gioco, ma delle strategie più efficienti per raggiungere gli obiettivi, sempre in un prospettiva di sportività e benessere.
La pallacanestro		
Il calcio		
L'atletica		
Misurare e regolare le proprie prestazioni motorie		

02.9 ABILITA' E COMPETENZE

RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE



OBIETTIVO

Usare gli strumenti del disegno tecnico, distinguere le figure piane dalle solide: rappresentare vedute in proiezione ortogonale di solidi geometrici ed elementi anatomici.

1. IL DISEGNO GEOMETRICO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Elementi di geometria piana e solida	Risolvere i problemi legati alla spazialità attraverso un'adeguata applicazione grafica. Utilizzare correttamente la strumentazione da disegno, materiale e digitale.	Tracciare disegni adeguati alle richieste, utilizzando in modo efficiente la strumentazione scelta per l'esecuzione, misurando adeguatamente il risultato per correggere eventuali errori.
Rappresentazione in Scala		
Piano e spazio cartesiano		
Proiezioni ortogonali		

2. DISEGNARE L'ANATOMIA E I DENTI UMANI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Caratteristiche e proporzioni del cavo orale	Disegnare i denti risolvendo con gli adeguati mezzi grafici gli adattamenti di approssimazione alla realtà, nel rispetto del modello o del progetto odontoiatrico ricevuto in consegna.	Adattare l'esecuzione del disegno alla richiesta, tenendo in conto le adeguate proporzioni in merito all'ordine odontoiatrico. Praticare con efficienza i differenti metodi grafici.
Istologia e topografia del dente		
Metodi grafici per le arcate dentali		
Superfici e dimensioni dei denti		

3. MORFOLOGIA DENTALE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Proporzioni del dente	Disegnare adeguatamente anche nelle sfumature di colore e tenere in esatto conto le proporzioni e le caratteristiche del dente reale.	Saper non solo disegnare, ma riprodurre immagini fededegne della realtà, scegliendo volta a volta i metodi adeguati.
Tecnica del chiaroscuro applicata ai denti		
Rappresentazione grafica delle diverse tipologie di dente		

4. DISEGNO GEOMETRICO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Rappresentazione grafica spaziale dei solidi	I solidi nello spazio: risolvere i problemi legati alla loro raffigurazione, fermi e in movimento.	Proiettare solidi nello spazio in tutte le posizioni e rotazioni, con adeguata strumentazione materiale e digitale.
Disegno geometrico		
Proiezioni ortogonali dei denti		

5. I DENTI NELLE TRE DIMENSIONI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Rotazione del dente	Ruotare i disegni in diverse prospettive nel pieno rispetto delle proporzioni date.	Percepire e adattare il dente disegnato allo spazio tridimensionale, con particolare cura anche nel movimento di traslazione.
Rappresentazione prospettica		
Evidenza della tridimensionalità		

6. CURVE DI COMPENSO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Curve di Spee e Wilson	Risolvere problemi prospettici in ambito di rappresentazioni curve.	Saper delineare il dente anche nell'ambito della sua raffigurazione sinuosa dei rapporti, riproducendo adeguatamente anche le difformità.
Allineamento dei denti		
Rapporti occlusali		

7. LA PROTESI MOBILE SCHELETRICA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Lo scheletrato e le sue parti	Disegnare lo scheletro nella sua interezza, compiere le adeguate misurazioni prospettiche e di proporzione su corpi solidi non omogenei.	Raffigurare adeguatamente tutto lo scheletro umano (con particolare riferimento al cranio e alla mascella) nel rispetto anche delle diversità individuali.
Equatore, analisi e sottosquadro		
Parallelometro		
Ganci di Nay		
Classificazioni di Kennedy		

02.10 ABILITA' E COMPETENZE

ANATOMIA, FISIOLOGIA, IGIENE E GNATOLOGIA



OBIETTIVO

- Conoscere le basi biochimiche della vita, la cellula e le strutture intracellulari.
- Conoscere con sicurezza la natura dei tessuti.
- Conoscere le funzioni del sistema nervoso e le alterazioni che avvengono in risposta all'esposizione a sostanze d'abuso.
- Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

1. CHIMICA E BIOMOLECOLE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Le basi chimiche della vita	<p>Tenere in conto la vita nella gestione dei processi biologici. Cosa significa guarire e cosa danneggiare.</p> <p>Gestire la funzionalità delle molecole all'interno dei processi biologici: alimentazione, crescita, riparazione.</p>	<p>Saper riconoscere e salvaguardare la vita e il benessere in ogni circostanza, il proprio e l'altrui, sotto la prospettiva dell'equilibrio chimico - fisico, dell'ecosistema biologico, del ciclo della vita.</p>
Le molecole organiche		
La membrana plasmatica		
Il DNA e la genetica		
I tessuti: epiteliali, connettivi e muscolari.		

2. I SISTEMI, LE LORO PATOLOGIE E METODI DI PREVENZIONE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Il Sistema nervoso	<p>Gestire l'equilibrio dei principali sistemi presenti nel corpo umano: come approcciare le principali patologie, gestire il processo di riparazione del danno.</p>	<p>Ripristinare il benessere nel rispetto dell'equilibrio di ciascun sistema biologico presente, nonché mantenere il benessere delle interazioni reciproche.</p>
Apparato cardiocircolatorio		
Anatomia generale dell'apparato respiratorio		
Sistema scheletrico		
Sistema urinario		
Sistema tegumentario		
Patologie e prevenzione sui sistemi		

3. L'IGIENE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Elementi essenziali dell'igiene	Praticare un'igiene sana ed efficace, scongiurare le principali minacce alla salute tramite buone pratiche di condotta vitale.	Impegnarsi attivamente per mantenere alto il proprio tenore di vita attraverso la libertà dalle dipendenze e la cura attiva sia del proprio corpo che dell'ambiente di vita.
Danni da fumo e da alcolismo		
Le malattie trasmissibili		
Inquinamento e inquinanti dell'aria		

4. LA GNATOLOGIA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
L'apparato stomatognatico	Individuare e praticare con facilità gli svariati ambiti della mascella umana al fine di risolvere i problemi di adattamento delle eventuali protesi.	Mettere in atto le operazioni concrete necessarie a garantire la salvaguardia del cavo orale, in armonia con la salute di tutto il corpo e dei suoi sistemi vitali.
Il Cranio e le articolazioni temporo-mandibolari		
I movimenti della mandibola		
Occlusione e disclusione		
Masticazione e deglutizione		

5. L'ODONTOIATRIA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Fisiopatologia orale	Praticare e controllare le principali azioni dentistiche, al fine di riuscire ad assistere attivamente alla poltrona, nella consapevolezza della salute del paziente.	Salvaguardare la salute del cavo orale in funzione delle patologie che eventualmente potrebbero influire sull'applicazione di protesi dentarie, nonché da reazioni da rigetto.
I dispositivi odontoiatrici		
Protesi e impianti		
Patologie da rigetto		
Cancerogenesi del cavo orale		

02.11 ABILITA' E COMPETENZE

SCIENZE DEI MATERIALI



OBIETTIVO

Conoscere, scegliere, comporre ed utilizzare gli elementi materiali in uso in odontotecnica.

Confrontare la lavorazione odontotecnica richiesta alle caratteristiche del paziente scegliendo i materiali più adatti alla realizzazione.

1. LA MATERIA INORGANICA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Proprietà e trasformazioni della materia	Maneggiare con attenzione i materiali nei loro mutamenti di stato e nella loro composizione atomica. Saper effettuare prove statiche e dinamiche.	Misurare e valutare la composizione dei diversi materiali tenendo in conto anche le loro potenzialità a livello microscopico e macroscopico.
Atomi e molecole		
Misurazioni chimiche		
Prove statiche e dinamiche sui materiali		
Solidi e Isomorfismo		

2. LE CERE E I GESSI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Che cos'è la cera	Maneggiare con attenzione cere e gessi e sceglierli con oculatezza in riferimento all'utilità concreta, sapendone apprezzare le più salienti caratteristiche. Saper effettuare prove statiche e dinamiche.	Saper trattare le protesi dentarie in cera, nonché i modelli in gesso con la consapevolezza dei più corretti materiali e dei processi che eventualmente li riguardano.
Usi delle cere in odontotecnica		
Il gesso nelle sue classificazioni		
Le prese e i loro tempi		
Norme per l'uso in sicurezza di cere e gessi		

3. I METALLI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Leghe di metalli	<p>Maneggiare con attenzione i metalli e sceglierli con oculatezza in riferimento all'utilità concreta, sapendone apprezzare le più salienti caratteristiche.</p> <p>Saper effettuare fusioni e saldature</p>	<p>Saper trattare le protesi dentarie in diverse leghe di metallo con la consapevolezza dei più corretti materiali e dei processi che eventualmente li riguardano.</p>
La cristallizzazione		
I trattamenti termici		
Uso del titanio		
Fusione e saldatura		

4. GLI IDROCARBURI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Gli alifatici	<p>Operare le più elementari distinzioni e alterazioni degli idrocarburi, tenendo in conto la generazione di polimeri e resine.</p>	<p>Maneggiare con scioltezza idrocarburi e resine al fine di utilizzarle per le protesi dentarie.</p>
Gli alcani, gli alcheni e gli alchini		
Idrocarburi aromatici		
I polimeri		
Resine sintetiche e composite		

5. I RIVESTIMENTI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Classificazione dei rivestimenti	<p>Rivestire i denti con l'adeguata capacità di operare in ambiente 3D e tenendo conto delle differenti composizioni chimiche.</p>	<p>Lavorare le protesi con la zirconia e le vetroceramiche scegliendone autonomamente la composizione ai fini di realizzare al meglio gli ordini del dentista.</p>
La zirconia		
Le vetroceramiche		
L'utilizzo del CAD-CAM con i materiali		
Gli impianti e i loro materiali		

02.11 ABILITA' E COMPETENZE

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO



OBIETTIVO

Acquisizione di un'adeguata proprietà di linguaggio tecnico.

Portare lo studente ad un livello adeguato da poter abbinare la teoria e la pratica nel laboratorio scolastico.

1. IL FUNZIONAMENTO DEL LABORATORIO ODONTOTECNICO

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Le norme di sicurezza	Far funzionare in modo integrato le diverse funzioni e apparecchiature del laboratorio odontotecnico	Trovare a proprio agio nell'ambiente professionale odontotecnico al fine di scegliere al meglio gli strumenti più adatti alle singole lavorazioni.
Le apparecchiature da laboratorio		
I gessi e altri materiali		
Gli articolatori		
Strumentazione dell'odontotecnico		

2. LA LAVORAZIONE ODONTOTECNICA

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Lavorazione del gesso	Lavorare il gesso, sviluppare le impronte con adeguata pratica manuale, al fine di ottenere la massima verisimiglianza con la reale natura del dente e del palato.	Sviluppare adeguate protesi dentali con un oculato utilizzo dei materiali più adatti e applicando metodologie di lavorazione capaci di adeguarsi agli ordini dati da commessa.
Sviluppo dell'impronta dentale		
Uso della cera a spatola calda		
La squadratura		
Sistema accutrac		
Gessatura		

3. MONTAGGIO E MODELLAZIONE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Montaggio del piano oclusale	Montare adeguatamente la protesi sul modello, rifinire adeguatamente, rimuovere ogni eventuale errore.	Saper creare protesi adeguate all'occorrenza secondo i più aggiornati metodi, con piena consapevolezza del paziente specifico da curare.
Collocare le ritenzioni		
Tagliare i monconi		
Rifinire i colletti		
Corona Veneer, Richmond ed intarsi		
Gessatura		

4. MECCANISMI RITENTIVI DELLA PROTESI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Ganci a filo inox	Utilizzo corretto di ganci, di strumenti come il parallelometro. Riprodurre un'adeguata masticazione simulata.	Contribuire, con l'uso adeguato degli strumenti, al beneficio massimo del paziente nel più oculato rispetto della commessa.
Ganci semplici, Adams e Jackson		
Uso del parallelometro		
Realizzare la masticazione edentula		
Corona Veneer, Richmond ed intarsi		
Gessatura		

5. LA RESINATURA E RIPARAZIONE DELLE PROTESI

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Il procedimento della Resinatura	Resinare, usare la muffola e polimerizzare. Fresare, lucidare, riparare delle protesi. Applicare le varie fasi della modellazione	Adeguare la rifinitura della protesi all'ordine, con costante riferimento al paziente reale.
Muffola e polimerizzazione		
Fresare, lucidare e pulire		
Riparare una protesi		
Modellare protesi e corone		
Costruzione della portaimpronta		
I Valli occlusali		

6. LA PROTESI TOTALE MOBILE

ARGOMENTO	ABILITÀ	COMPETENZE
Costruzione della protesi totale e parziale	Portare a pieno compimento la creazione di protesi nelle loro differenti fasi.	Rispettare in ogni dettaglio l'ordine del dentista e garantire il perfetto adeguamento protesi del paziente, prevedendo e scongiurando patologie e rigetti.
Protesi totale afisiologica e totale fissa		
Posizionamento in articolatore		
Montaggio protesi		
Resinatura protesi		
Ribrasatura protesi		
Modellare gli elementi di una protesi		
Lucidatura e fusione		

03.

LABORATORI





FLIPPED

Il percorso

ODONTOTECNICO - CLASSE PRIMA	
DISCIPLINE	FLIPPED
ITALIANO	Racconto giallo
STORIA	Egizi
MATEMATICA	Logica degli insiemi
FISICA	La legge di gravità
BIOLOGIA	La cellula
CHIMICA	Stati della materia
INGLESE	My classroom and mates
DIRITTO	Le fonti del diritto
SCIENZE UMANE	Le intelligenze

ODONTOTECNICO - CLASSE SECONDA	
DISCIPLINE	FLIPPED
ITALIANO	Scena dei promessi sposi
STORIA	La fine della repubblica romana
MATEMATICA	I radicali
FISICA	L' elettrostatica
BIOLOGIA	La cellula
CHIMICA	La struttura dell'atomo
INGLESE	My favourite activities
DIRITTO	Il governo italiano
SCIENZE UMANE	La patagogia di quintiliano

ODONTOTECNICO - CLASSE TERZA	
DISCIPLINE	FLIPPED
ITALIANO	Teoria dei luminaria
STORIA	Lotta per le investiture
MATEMATICA	Seni e coseni
FISICA (scienze umane)	Velocità e accelerazione
BIOLOGIA (scienze umane)	Apparato circolatorio
INGLESE (tecnologico)	The eletric circuit
INGLESE (scienze umane)	Canterbury tales
DIRITTO (scienze umane)	Il contratto
SCIENZE UMANE	Multiculturalismo
INFORMATICO	Presentazione azure
TECNOLOGICO E PROGETTAZIONE	Cybersecurity
TELECOMUNICAZIONI	Il segnale

ODONTOTECNICO - CLASSE QUARTA	
DISCIPLINE	FLIPPED
ITALIANO	L' adone
STORIA	La compagnia delle indie
MATEMATICA	Le funzioni
FISICA	Riflessione e rifrazione
TELECOMUNICAZIONI	La trasmissione dei segnali
INGLESE	Software systems
INGLESE	The paradise lost
DIRITTO	Le società
SCIENZE UMANE	Organizzazione sociale
INFORMATICO	Coding simulato



ROBOT e.Do

Il percorso

Il percorso con i *Robot e.Do* è diverso in base alla sezione

- **CLASSE PRIMA:** Progettare un movimento per punti, scrittura di un algoritmo e misurazione massa e volume
- **CLASSE SECONDA:** Equazione di una retta, il piano cartesiano e compressione di una molla
- **CLASSE TERZA:** Break even point (costo e ricavo) e moto di un corpo
- **CLASSE QUARTA:** Intersezione di curve nel piano e circuito elettrico progettato con e.Do
- **CLASSE QUINTA:** Ottimizzazione di un processo reale (supply chain) e geometria in uno spazio curvo



SCIENCE BUS

Il percorso

Il percorso con i *Science bus* è diverso in base alla sezione

- **CLASSE PRIMA:** Densità di un metallo e vasi comunicanti
- **CLASSE SECONDA:** Velocità e moto rettilineo, accelerazione per gravità, energia potenziale e cinetica e la dilatazione dell'acqua
- **CLASSE TERZA:** Moto vario di un carrellino, piano inclinato, gli urti, temperatura e calorimetria e i gas perfetti
- **CLASSE QUARTA:** Elettrostatica e esperimenti di ottica
- **CLASSE QUINTA:** Esperimenti su induzione elettromagnetica, esperimenti su campo magnetico e circuiti elettrici e Legge di Ohm







Fondazione Luigi Clerici
ODONTOTECNICO
CASATI

ODONTOTECNICO CASATI

Fondazione Luigi Clerici
Via Montecuccoli 44/2
20147 - Milano
Tel. 02/2841946
segreteria.odontotecnico@clerici.lombardia.it

© designed by FONDAZIONE LUIGI CLERICI

