

ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. Cigna – G. Baruffi – F. Garelli" di Mondovì

INDIRIZZO ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE: ODONTOTECNICO

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA " **ANATOMIA, FISIOLOGIA, IGIENE** "

Anno Scolastico 2025-26

Classe **2 A OD**

Docenti: Borra Loredana

Petraroli Fabrizio

LIBRO DI TESTO : "Anatomia, fisiologia e igiene del corpo umano"

Per operatori odontotecnici e ottici

O. Anni, S. Zani

HOEPLI Terza edizione

COMPETENZE IN USCITA:

- Individuare gli aspetti fisiologici correlati all'anatomia dell'apparato stomatognatico ed applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato buccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di manufatti protesici (n. 2)
- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l' ambiente (n. 6)

**UNITA' DI APPRENDIMENTO 1 – Ripasso dell'organizzazione strutturale del corpo umano**

Periodo: Settembre - Ottobre

CONOSCENZE

- Livello microscopico: costituenti chimici, cellule e tessuti
- Livello macroscopico: organi, sistemi ed apparati

ABILITA':

- Esser in grado di distinguere i diversi livelli organizzativi del corpo umano
- Saper dare la definizione di cellula, tessuto, organo, sistema ed apparato

- Comprendere l' aumento di complessità strutturale e funzionale nel passaggio tra i livelli organizzativi

## **UNITA' DI APPRENDIMENTO 2 – Apparato digerente**

Periodo: Ottobre - Novembre

CONOSCENZE:

- Organizzazione generale e principali caratteristiche dell'apparato digerente
- Processi fisiologici connessi a digestione ed assorbimento
- Igiene e patologie dell'apparato digerente

ABILITA':

- Saper descrivere struttura e funzione dell' apparato digerente
- Esser in grado di descrivere i processi fisiologici di digestione ed assorbimento
- Evidenziare le malattie dell'apparato e le norme di igiene necessarie a promuovere la salute dello stesso

## **UNITA' DI APPRENDIMENTO 3 – Apparato cardiovascolare**

Periodo: Novembre - Dicembre

CONOSCENZE:

- Struttura e componenti anatomiche fondamentali dell'apparato cardiovascolare
- Sangue e gruppi sanguigni
- Igiene e principali malattie cardiocircolatorie

ABILITA':

- Conoscere e indicare ruolo e caratteristiche anatomiche dell' apparato cardiovascolare
- Indicare le principali affezioni dell'apparato cardiovascolare

## **UNITA' DI APPRENDIMENTO 4 – Sistema linfatico ed immunitario**

Periodo: Dicembre-Gennaio

CONOSCENZE:

- Struttura e componenti essenziali del sistema immunitario
- Immunità innata ed acquisita
- I disturbi dell' immunità

ABILITA':

- Definire il ruolo dei meccanismi di difesa specifici e aspecifici
- Elencare le principali malattie autoimmuni e i più rilevanti sistemi del sistema immunitario

**UNITA' DI APPRENDIMENTO 5 – Introduzione allo studio della gnatologia** (argomento svolto in compresenza con il docente di Laboratorio odontotecnico)

Periodo: durante l'intero anno scolastico, nelle ore previste di compresenza

CONOSCENZE:

- Cenni di anatomia dell'apparato stomatognatico
- Lo staff clinico: i compiti delle diverse figure professionali
- Igiene nel laboratorio odontotecnico

ABILITA':

- Conoscere l'anatomia delle strutture anatomiche dell'apparato stomatognatico
- Saper indicare i compiti delle diverse figure professionali dello staff clinico
- Conoscere le norme di igiene da adottare nel laboratorio odontotecnico

**UNITA' DI APPRENDIMENTO 6 - Modellazione della plastilina su macromodelli** (argomento svolto dal docente di Laboratorio odontotecnico)

Periodo: durante l'intero anno scolastico, nelle ore previste di compresenza

COMPETENZE:

- Acquisizione teorica di elementi dell'anatomia occlusale dei denti posteriori ed esercitazione delle abilità di manualità fine.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Acquisire conoscenza della terminologia morfologica del dente
- Riprodurre fedelmente la morfologia del piano occlusale dei denti posteriori
- Osservare con specificità i vari elementi morfologici dei denti e acquisire un linguaggio tecnico adeguato
- Conoscere e applicare la procedura della tecnica di modellazione per addizione denominata "goccia a goccia" (con la plastilina)
- Esercitare e migliorare le proprie abilità di manualità fine

## CONTENUTI

- Gli studenti applicheranno della plastilina su un macromodello privo di tavolo occlusale. Ricostruiranno la morfologia occlusale di 4 elementi dentali (24-25-26-27), partendo dall'osservazione dello stesso macro modello completo di tavolo occlusale.

## TIPOLOGIA DI VERIFICA

- Valutazione pratica e valutazione teorica (test)

## UDA TRASVERSALE PRIMO BIENNIO: ALIMENTAZIONE, AMBIENTE, ENERGIA

sezioni	Note per la compilazione
<b>1. Titolo UdA</b>	Ambiente alimentazione ed energia
<b>2. Contestualizzazione</b>	Gli aspetti trattati sono di cruciale importanza per la formazione di una cittadinanza attiva e consapevole, come previsto nell'agenda 2030. Si vuole quindi educare ad un uso consapevole delle risorse, in particolar modo l'energia, rispettare se stessi attraverso una corretta alimentazione e comprendere il nesso tra alimentazione ambiente ed energia
<b>3. Destinatari</b>	Classe 1- 2 <sup>A</sup> AOD
<b>4. Monte ore complessivo</b>	Tutto il biennio
<b>5. Situazioni-problema/compiti di realtà/tema di riferimento dell'UdA</b>	Gestire informazioni reali per la realizzazione di un prodotto finale Impatto ambientale Effetto dell'alimentazione sulla salute umana
<b>6. Prodotto finale da realizzare</b>	Realizzare un diario alimentare Produrre un piano di allenamento fisico Creare un opuscolo informativo bilingue Calcolare la propria carbon-footprint Realizzare un'infografica riassuntiva multidisciplinare
<b>7. Competenze obiettivo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li><li>• Individuare le informazioni necessarie e reperirle con diversi mezzi</li><li>• analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>• essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li><li>• osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>• utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</li><li>• produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</li><li>• riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio</li><li>• utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico</li></ul>

	<p>rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</li> <li>• collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</li> <li>• Potenziare sentimenti di rispetto e tutela dell'ambiente</li> <li>• Saper fare scelte consapevoli in relazione al cibo in un'ottica di sempre maggior benessere</li> </ul>	
<p><b>8. Saperi</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli elementi presenti nel corpo umano</li> <li>• Natura idrofila lipofila delle sostanze</li> <li>• Le reazioni esotermiche ed endoergoniche</li> <li>• I macronutrienti</li> <li>• Il mondo vegetale e gli alimenti</li> <li>• Tecniche di separazione</li> <li>• Misurazione della massa</li> <li>• Utilizzo della bilancia</li> <li>• Apparato digerente, patologie correlate all'alimentazione e disturbi del comportamento alimentare</li> <li>• Apparato respiratorio e immunitario e patologie correlate all'inquinamento ambientale</li> <li>• Sistema muscolare, sistema scheletrico</li> <li>• Ciclo del carbonio, dell'acqua</li> <li>• L'effetto serra</li> <li>• Le microplastiche</li> <li>• I metalli pesanti</li> <li>• VOCs</li> <li>• La postura</li> <li>• Trattati e accordi sulla CO<sub>2</sub></li> <li>• Alimentazione questione sociale, religiosa e di benessere</li> <li>• Tutela dell'ambiente e tradizioni culturali e religiose</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</li> <li>• Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</li> <li>• essere consapevole che le proprie scelte alimentari hanno impatto sia sull'ambiente che sulla propria salute</li> <li>• Conoscere le scelte alimentari collegate ad aspetti religiosi e valorizzare il patrimonio culturale assumendo sempre più responsabilità circa il rispetto dell'ambiente</li> </ul>
	<p><b>9. Insegnamenti coinvolti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scienze integrate (chimica e biologia)</li> <li>• Lingua e letteratura italiana</li> <li>• Storia</li> <li>• Anatomia</li> <li>• Inglese</li> <li>• Matematica</li> <li>• Scienze motorie</li> <li>• Rappresentazione Odontotecnica</li> <li>• Religione</li> <li>• Geografia</li> </ul>

--	--

## PIANO DI LAVORO DELL'UDA

Fasi / titolo	Contenuti e contenuti	Attività e strategie didattiche	Strumenti	Esiti/Prodotti intermedi	Modalità di verifica /valutazione	Durata (ore)
<b><u>Primo anno</u></b>	<p>Gli elementi presenti nel corpo umano</p> <p>Natura idrofila lipofila delle sostanze</p> <p>Le reazioni esotermiche ed endoergoniche</p> <p>I macronutrienti</p> <p>Tecniche di separazione</p> <p>Misurazione della massa</p> <p>Utilizzo della bilancia</p> <p>L'apparato digerente e le patologie ad esso correlate</p> <p>Sistema muscolare , sistema scheletrico, corretta postura e patologie ad essa correlate</p> <p>I denti umani</p> <p>I cibi e le religioni</p> <p>Italia: prodotti tipici locali e prodotti a KM0</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Laboratorio</p> <p>Visione di materiale multimediale</p> <p>Flipped lesson</p> <p>Realizzazione di tavole grafiche</p> <p>Cooperative learning</p>	<p>Materiale multimediale</p> <p>Articoli di giornale</p> <p>Libri di testo</p> <p>Siti web specifici</p> <p>Intervento di esperti</p> <p>Materiale da disegno</p>	<p>Presentazioni multimediali di argomenti scelti dai docenti in piccoli gruppi</p> <p>Interrogazioni scritte o orali sugli argomenti trattati</p> <p>diario alimentare</p> <p>Produrre un piano di allenamento fisico</p> <p>Creare un opuscolo informativo bilingue</p>	<p>Test a risposta multipla computer based</p> <p>Valutazione dei prodotti svolti</p>	Intero anno scolastico
<b><u>Secondo anno</u></b>	<p>Ciclo del carbonio ,</p>	<p>Lezione frontale</p>	<p>Materiale multimediale</p> <p>Articoli di</p>	<p>Presentazioni multimediali di argomenti scelti dai docenti in</p>	<p>Test a risposta multipla computer</p>	Intero anno scolastico

dell'acqua	Laboratorio	giornale	piccoli gruppi	based	
L'effetto serra	Visione di materiale multimediale	Libri di testo	Interrogazioni scritte o orali sugli argomenti trattati	Valutazione dei prodotti svolti	
Trattati e accordi sulla CO <sub>2</sub>	Flipped lesson	Siti web specifici			
Classificazione e reattività dei composti organici	Realizzazione di tavole grafiche	Intervento di esperti			
Reazioni chimiche ed energia	Cooperative learning	Materiale da disegno			
Polarità dei legami chimici					
Idrosfera, litosfera, atmosfera					
Inquinamento di aria, acqua e suolo					
Le microplastiche, I metalli pesanti, VOCs					
L' apparato respiratorio e le patologie correlate					
L' apparato linfatico-immunitario					
L'ambiente e la spiritualità					
Lo sviluppo sostenibile e Agenda 2030					

## Strumenti di valutazione delle competenze

### DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATORI	INIZIALE (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)
------------	--------------	----------	----------------	--------------

<b>1. Rubrica di processo</b>  (valuta la competenza agita in situazione)	Lo studente ha incontrato difficoltà nell'affrontare il compito di realtà ed è riuscito ad applicare le conoscenze e le abilità necessarie solo se aiutato dall'insegnante o da un pari.	Lo studente è riuscito a svolgere in autonomia le parti più semplici del compito di realtà, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	Lo studente ha mostrato di saper agire in maniera competente per risolvere la situazione problema, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità richieste	Lo studente ha saputo agire in modo esperto, consapevole e originale nello svolgimento del compito di realtà, mostrando una sicura padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità richieste
<b>2. Rubrica di prodotto</b>  (risultato dell'agire competente in termini di elaborato)	L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di competenza da parte dell'alunno	L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste	L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un buon livello di padronanza della competenza richiesta	L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno
<b>3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva</b>  (risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)	La relazione/esposizione mostra uno scarso livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione/illustrazione e approssimata ed imprecisa dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con una proprietà di linguaggio da migliorare	La relazione/esposizione e mostra un discreto livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione semplice ed essenziale dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso basilare del linguaggio specifico	La relazione/esposizione e denota una buona capacità di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione precisa e abbastanza dettagliata dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso corretto del linguaggio specifico	La relazione/esposizione e denota un livello profondo di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione completa, ragionata e approfondita delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso costante e preciso del linguaggio specifico

### **RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE (in bianco)**

La seguente rubrica verrà utilizzata per la valutazione delle competenze.

<b>COMPITI DI REALTÀ</b> (breve descrizione):  Realizzare un diario alimentare Produrre un piano di allenamento fisico Creare un opuscolo informativo bilingue Calcolare la propria carbon-footprint Realizzare un'infografica riassuntiva multidisciplinare	<b>PRODOTTO/I</b> (breve descrizione):  VEDI COMPITI DI REALTÀ
--	--

DOCENTE/I:				INSEGNAMENTO/I:	CLASSE/I:			
FASE UdA	COMPETENZE (dalle Linee guida)	DIMENSIONE di sviluppo della competenza	EVIDENZE della competenza nel compito di realtà	LIVELLI DI PADRONANZA DELLE EVIDENZE				
				INIZIALE (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)	
		1. Processo						
		2. Prodotto						
		3. Consapevolezza metacognitiva						
		1. Processo						
		2. Prodotto						
		3. Consapevolezza metacognitiva						

In evidenza gli argomenti che saranno trattati nel corso del presente anno scolastico

#### ACCORDI CON LA CLASSE:

E' necessario portare sempre libro e quaderno degli appunti, salvo diversa indicazione degli insegnanti; ogni dimenticanza verrà segnalata.

Gli alunni che hanno diritto all'utilizzo delle mappe dovranno mostrarle all'insegnante nei giorni precedenti la verifica o l'interrogazione per eventuali correzioni o modifiche; in caso contrario non sarà possibile utilizzare tali mappe.

Gli alunni assenti nelle date prestabilite per le verifiche scritte recupereranno tramite interrogazione orale durante la lezione successiva allo svolgimento della prova.

#### METODOLOGIE DIDATTICHE:

- Lezione frontale e dialogata
- Realizzazione guidata di schemi, tabelle, riassunti e mappe
- Lavori di gruppo a scopo di approfondimento o recupero

**TIPOLOGIA DI VERIFICA:**

- Prove scritte strutturate e semistrutturate e quesiti a risposta aperta
- Prove orali: interrogazioni-colloqui
- Interrogazioni di recupero

Mondovì, 3 Novembre 2025

Prof.ssa Borra Loredana  
Prof. Petraroli Fabrizio