



## **ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI**

D. Lgs. 13 aprile 2017, n.62, a norma dell'articolo 1 della Legge 13 luglio 2015, n.107,  
D.M. n. 11 del 25 gennaio 2023, O.M. 09 marzo 2023 n.45

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

### **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO**

CLASSE 5 SEZIONE A

INDIRIZZO CHIMICO SANITARIO

MATERIA	DOCENTE
Italiano e Storia Ed civica	CARINCI GRAZIELLA
Matematica Ed civica	STUCCHI GIANLUCA
Inglese Ed civica	RAINERI SILVIA
Scienze motorie Ed civica	ARENA VITTORIA
Chimica organica e biochimica Ed civica	PELLEGRINI DOMENICA
Microbiologia Ed civica	PALUMBO SERENA
Micro Lab Ed civica	ROLLO STEFANIA
Chimica organica e biochimica lab. Ed civica	ABRAMI CARLA
Igiene	CIMINO SEBASTIANA

Ed civica	
Igiene lab. Ed civica	ROLLO STEFANIA
Diritto e legislazione sanitaria Ed civica	DANIELA FASOLI
Sostegno Ed civica	SIGNORELLO STEFANIA
Religione Ed civica	MALLARDI DILETTA

REDATTO E PUBBLICATO IL GIORNO 15 MAGGIO 2023

Il documento contiene:

- 1) Presentazione della classe
- 2) Percorso didattico
- 3) Valutazione
- 4) Predisposizione seconda prova
- 5) Tematiche pluridisciplinari
- 6) Tipologie di materiali per l'avvio del colloquio
- 7) Insegnamento discipline non linguistiche (DNL) secondo metodologia CLIL (solo per il percorso di studi dell'Istituto Tecnico)
- 8) Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento
- 9) Attività extracurricolari e progetti educativi specifici
- 10) Obiettivi specifici e risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per insegnamento trasversale di educazione civica
- 11) Simulazioni prove d'esame

Al presente documento vengono allegati:

- A) Relazioni finali dei docenti e programmi effettivamente svolti

## 1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 16 allievi: n. 8 femmine e n. 8 maschi. Uno studente segue una programmazione semplificata, uno studente è DSA.

### Commissari interni:

DOCENTI	DISCIPLINE
PALUMBO SERENA	Microbiologia
PELLEGRINI DOMENICA	Chimica organica e biochimica
STUCCHI GIANLUCA	Matematica

### Profilo complessivo della classe

La classe è, sotto molti aspetti, fragile, immatura e poco partecipe. La frequenza scolastica di tre alunni è stata ai limiti della non ammissione e anche gli altri hanno collezionato numerose assenze in concomitanza con verifiche, interrogazioni e prove laboratoriali.

L'interesse e l'impegno, salvo nel caso di pochi discenti, sono stati discontinui e molto variabili a seconda della materia più o meno gradita. Il CDC ha sollecitato più volte una maggiore maturità nell'affrontare il percorso scolastico, senza tuttavia ottenere risultati pienamente soddisfacenti. Anche i contatti con le famiglie, quando possibili, si sono rivelati tendenzialmente inefficaci. In linea con queste premesse anche la disponibilità all'approfondimento è stata scarsa e quasi esclusivamente legata agli interessi peculiari dei singoli individui.

Il comportamento è stato quasi sempre rispettoso verso gli insegnanti, mentre nei rapporti tra pari spesso ci sono state tensioni e poca collaborazione, pur senza sfociare in situazioni passibili di sanzioni disciplinari.

Giocoforza la preparazione e il profitto hanno pesantemente risentito di questa situazione di generale disinteresse e scarsa motivazione. Inoltre il forte individualismo e i difficili rapporti all'interno della classe hanno impedito di far leva sulla risorsa del metodo peer to peer o di altre forme di cooperative learning. In particolare esporre e argomentare quanto appreso restano punti di criticità per molti studenti di questa classe.

Nel corso del terzo e quarto anno la classe ha avuto un percorso particolarmente accidentato, anche a causa di un massiccio turnover di insegnanti e di una situazione di scarsa compatibilità tra un docente e i discenti. Nel complesso, quindi, la classe ha accumulato lacune pesanti, specialmente nelle materie di indirizzo.

Tale situazione ha, ovviamente, comportato la necessità di un massiccio lavoro di recupero e consolidamento delle basi, resa ancora più impegnativa dalla mancata partecipazione dei discenti agli appositi sportelli pomeridiani.

L'unica attività alla quale un gruppo di alunni ha partecipato con entusiasmo è stata il torneo di pallavolo. Due studenti si sono resi disponibili per gli open day.

## 2. PERCORSO DIDATTICO

In merito agli obiettivi specifici e ai contenuti delle singole discipline si rinvia alle relazioni finali dei docenti.

### Metodologie adottate per l'attività

Disciplina	Lezione frontale	Lezione multimediale	Lavoro di gruppo	Attività Laboratoriale	Discussioni guidate	Simulazioni o esercizi guidati	CLIL*
Italiano	X	X	X		X	X	
Storia	X	X	X			X	
Inglese	X	X			X	x	
Matematica	x	x				x	
Sc. motorie	x		x				
Chimica Organica e Biochimica	x	x		x		x	
Biologia microbiologia e tecniche di controllo sanitario	X	X	x	X	x	x	
Igiene e laboratorio	x	x	x	x	x	x	x
Diritto e legislazione sanitaria	X	X	X		X		
Religione	x	x			x		

### Attività di recupero, integrazione, approfondimento

Si è svolta "in itinere" e con interventi personalizzati nei casi di maggiore problematicità. Per le indicazioni particolari si rinvia alla relazione del singolo docente.

## 3. VALUTAZIONE

### Strumenti di verifica adottati per l'attività

Ambito disciplinare	Tipologie prevalentemente adottate per		
	Prove scritte	Prove orali	Prove pratiche
<b>Linguistico</b>	- Analisi Testi - Prove semi-strutturate	Discussione dialogata	
	Test grammaticali	Registrazioni	
<b>Letterario e Umanistico</b>	- Temi-Saggi brevi - Questionari a risposta libera o multipla	Verifiche orali	

<b>Scientifico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prove semi-strutturate</li> <li>- Temi</li> <li>- Esercizi</li> </ul>	Verifiche orali	Simulazione di prove pratiche
<b>Professionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prove semi-strutturate</li> <li>- Esercizi</li> </ul>	Verifiche orali	Attività di laboratorio
<b>Scienze motorie</b>		Verifiche orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allenamento</li> <li>▪ Gare - tornei</li> </ul>

\* Per l'individuazione degli strumenti di verifica nelle singole discipline si rinvia alla relazione dei docenti

## CRITERI DI MISURAZIONE - VALUTAZIONE

Si adotta la scala valutativa, deliberata dal Collegio dei Docenti, che individua la seguente corrispondenza tra voti e capacità/abilità raggiunte dagli studenti nel corso dell'anno scolastico, integrati con i criteri di valutazione degli apprendimenti e della condotta in regime di Didattica a Distanza approvati dal Collegio in data 26 Maggio 2020.

Gli obiettivi presi in considerazione sono:

- impegno e partecipazione
- acquisizione conoscenze
- autonomia nell'applicazione delle conoscenze
- abilità linguistiche ed espressive

La misurazione delle prove e la valutazione quadrimestrale e finale si effettua adottando la **scala dall'1 al 10** (scala decimale), utilizzando **tutti i valori della scala** stessa.

### LIVELLO **NULLO** VOTO **1**

Impegno e partecipazione	Non rispetta gli impegni, non partecipa al lavoro in classe e rifiuta la materia.
Acquisizione conoscenze	È incapace di eseguire compiti anche semplici; ha gravissime lacune di base; non mostra progressi.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Non è consapevole delle proprie difficoltà e non sa applicare le conoscenze.
Abilità linguistiche ed espressive	Non riesce a produrre comunicazioni (verbali o scritte) comprensibili.

### LIVELLO **QUASI NULLO** VOTO **2**

Impegno e partecipazione	Non rispetta gli impegni; raramente partecipa al lavoro in classe, non mostra interesse alla materia.
Acquisizione conoscenze	È incapace di eseguire compiti anche semplici; ha gravissime lacune di base e raramente mostra progressi.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Non è consapevole delle proprie difficoltà e non sa applicare, se non in minima parte, le conoscenze.
Abilità linguistiche ed espressive	Riesce a produrre comunicazioni (verbali o scritte) solo in minima parte comprensibili.

### LIVELLO **GRAVEMENTE INSUFFICIENTE** VOTO **3-4**

Impegno e partecipazione	L'allievo non rispetta gli impegni ed in classe si distrae in continuazione.
Acquisizione conoscenze	Ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Non sa applicare le proprie conoscenze e manca di autonomia.
Abilità linguistiche ed espressive	Commette errori che rendono incomprensibile il significato del discorso.

**LIVELLO INSUFFICIENTE VOTO 5**

Impegno e partecipazione	Non sempre rispetta gli impegni, talvolta si distrae.
Acquisizione conoscenze	Ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	L'allievo non ha autonomia nell'applicazione delle conoscenze e le applica solo saltuariamente.
Abilità linguistiche ed espressive	Commette errori che rendono poco chiaro il discorso. Usa poco frequentemente un linguaggio appropriato.

**LIVELLO SUFFICIENTE VOTO 6**

Impegno e partecipazione	Assolve gli impegni e partecipa alle lezioni
Acquisizione conoscenze	Ha conoscenze sufficientemente approfondite e non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	È impreciso nell'utilizzo delle conoscenze, pur applicandole talvolta in modo autonomo.
Abilità linguistiche ed espressive	Possiede una terminologia accettabile, ma l'esposizione non è ben organizzata.

**LIVELLO DISCRETO VOTO 7**

Impegno e partecipazione	Dimostra un impegno costante e partecipa attivamente alle lezioni.
Acquisizione conoscenze	Possiede conoscenze discrete che gli consentono di eseguire compiti anche complessi in modo sostanzialmente corretto.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Applica per lo più in modo autonomo le conoscenze.
Abilità linguistiche ed espressive	Possiede una terminologia appropriata, l'esposizione è normalmente ben organizzata.

**LIVELLO BUONO VOTO 8**

Impegno e partecipazione	L'alunno è impegnato costantemente e collabora nell'attività scolastica con proposte personali.
Acquisizione conoscenze	Possiede conoscenze complete che gli permettono di eseguire i compiti in modo corretto
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Sa applicare autonomamente le conoscenze acquisite.

Abilità linguistiche ed espressive	Possiede un linguaggio chiaro ed appropriato, l'esposizione dei contenuti è ben organizzata.
------------------------------------	--

LIVELLO **OTTIMO** VOTO **9**

Impegno e partecipazione	Costantemente impegnato in modo attivo; possiede un metodo proficuo e collabora nell'attività scolastica con proposte personali.
Acquisizione conoscenze	Possiede conoscenze complete ed approfondite che gli permettono di eseguire compiti complessi in modo corretto.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Sa effettuare applicazioni corrette e selezionare le conoscenze in modo autonomo ed originale.
Abilità linguistiche ed espressive	Possiede un lessico appropriato e vario; l'esposizione è ben organizzata.

LIVELLO **ECCELLENTE** VOTO **10**

Impegno e partecipazione	Costantemente impegnato in modo attivo; possiede un metodo proficuo e collabora nell'attività scolastica con proposte personali, fornendo stimoli a riflessioni ed approfondimenti.
Acquisizione conoscenze	Conosce e comprende contenuti anche complessi, principi e regole, padroneggiandoli con sicurezza e consapevolezza.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Applica le conoscenze con facilità, trovando soluzioni originali, e non già strutturate, ai problemi. Sa compiere con sicurezza procedimenti di analisi e sintesi originali
Abilità linguistiche ed espressive	Si esprime con proprietà di linguaggio e sicurezza nell'argomentazione, compiendo valutazioni critiche; sa operare collegamenti efficaci anche di carattere multidisciplinare.

**4. TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI**

Utili alla predisposizione e assegnazione di materiali di avvio del colloquio (O.M. 09 marzo 2023 n.45 art 22, comma 5)

<b>Nucleo Tematico</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Argomenti specifici</b>
Le associazioni di volontariato in ambito sanitario	Italiano, Storia, Microbiologia, Igiene, Diritto, Ed civica	AVIS, ADMO, AIDO, donazione di cellule ematopoietiche, le persone giuridiche; il periodo fascista;
Lettura di 6 brani tratti da "Il sistema periodico" di P. Levi	Chimica Organica, Italiano, Storia.	Le Biomolecole: gli elementi costitutivi; il periodo dei totalitarismi; P. Levi;

Stili di vita sani, life skills	Diritto, Chimica Organica, Storia, Italiano, English, Igiene, Microbiologia, Matematica.	Il "pacchetto Igiene"; i cambiamenti della società del boom economico; Sanguinetti; Montale; Le biomolecole e l'alimentazione; Proteins, Carbohydrates, Lipids, Vitamins, Allergy or Intolerance, Obesity, Eating disorders: anorexia, bulimia. Analisi di grafici mediante lo studio della continuità, dell'andamento differenziale e del calcolo integrale.
Le manipolazioni geniche	Chimica Organica, Microbiologia, Igiene, Matematica.	Gli Acidi Nucleici; la produzione di organismi OGM e tecnologie del DNA ricombinante Analisi di grafici mediante lo studio della continuità, dell'andamento differenziale e del calcolo integrale.
Alimentazione e nutrizione	English, Storia, Italiano, Igiene, Microbiologia, Matematica.	Proteins, Carbohydrates, Lipids, Vitamins, Allergy or Intolerance, Obesity, Eating disorders: anorexia, bulimia; Alimentazione e guerra, la razione K. Esigenze nutrizionali e terreni di coltura per la microbiologia industriale. Analisi di grafici mediante lo studio della continuità, dell'andamento differenziale e del calcolo integrale.
I miglioramenti economici, sociali e sanitari del Novecento	Storia, Italiano, English, Chimica Organica, Igiene, Microbiologia, Matematica.	La transizione demografica; la scoperta del DNA; Montale; Sanguinetti; Gli acidi nucleici; i vaccini. Analisi di grafici mediante lo studio della continuità, dell'andamento differenziale e del calcolo integrale.
La fermentazione alcolica	Microbiologia, Storia, Italiano, Igiene, Matematica.	Fermentazioni industriali, produzione di Ginger beer. Analisi di grafici mediante lo studio della continuità, dell'andamento differenziale e del calcolo integrale.

## 5. TIPOLOGIE DI MATERIALI PER L'AVVIO DEL COLLOQUIO

Utili alla predisposizione e assegnazione di materiali di avvio del colloquio (OM 45 del 09/03/2023, art 22, comma 5)

Descrivere le tipologie di materiali da proporre ai fini di favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare (selezionare una o più tipologie):

- o testo
- o documento
- o esperienza
- o progetto
- o problema
- o grafico
- o immagine

## 6. INSEGNAMENTO DISCIPLINE NON LINGUISTICHE SECONDO METODOLOGIA CLIL

Nell'ambito di Laboratorio di Igiene sono state svolte 4 ore di lezione secondo metodologia CLIL aventi come nucleo tematico la tecnica ELISA: lettura e attuazione di un protocollo laboratoriale redatto in lingua inglese. Somministrazione di un test finale con domande di reading e text comprehension.

## 7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Il percorso si è sviluppato nel triennio secondo le seguenti modalità, che integrano l'attività didattica:

- periodi di formazione in aula (svolte da docenti interni o da "esperti esterni" alla classe, rappresentanti le associazioni imprenditoriali) sulle seguenti tematiche:
  - o sicurezza generale e specifica
  - o preparazione agli stage/tirocini
  - o orientamento lavorativo
  - o orientamento universitario
  - o project work
- azienda formativa simulata;
- attività formative di laboratorio (svolte da docenti interni o da "esperti esterni" alla classe per progetti, eventi/mostre)
- esperienze svolte nella concreta realtà aziendale (visita d'istruzione, stage, tirocinio formativo);
- Conferenze / Convegni / Workshop / Visite aziendali

Il dettaglio delle attività svolte è riportato nel Libretto personale dello studente. L'elenco delle attività di stage aziendale è riportato nel prospetto **did\_68**.

Il monte ore complessivo raggiunto dalla classe è stato di ...253 ore così suddivise:

Totale ore classe III	16
Totale ore classe IV	133
Totale ore classe V (se svolte)	104

La certificazione delle competenze da parte del Consiglio di classe avviene mediante valutazione espressa, sulla base degli elementi forniti dal tutor scolastico, dal tutor aziendale e subordinata alla frequenza dell'alunno nelle attività previste dal progetto e riportate sul Libretto Personale dello studente. La modalità di accertamento interno delle competenze

acquisite è la somministrazione di una verifica (di cui si allega testo e griglia di correzione), sotto forma di relazione con abstract in lingua inglese e/o sviluppo di un progetto grafico/pratico. La valutazione è espressa in centesimi.

Modalità scelta per l'inserimento dei PCTO nel colloquio all'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo superiore d'istruzione:

- Esposizione di breve relazione / elaborato multimediale

## 8. ATTIVITA' EXTRACURRICULARI E PROGETTI EDUCATIVI PARTICOLARI

Incontro sulla donazione di cellule ematopoietiche

Incontro in biblioteca sulla gestione della ricerca bibliografica scientifica

UniStem Day

Corso di primo soccorso

Uscita didattica alla mostra Body Worlds

## 9. OBIETTIVI SPECIFICI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE SPECIFICA PER INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA: EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ, IL CITTADINO E LA GIUSTIZIA; LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI.

Macroargomenti svolti	Obiettivi specifici	Risultati di apprendimento
<b>Elezioni e partecipazione democratica</b>	<p><b>diritto:</b> <i>saper delineare le caratteristiche del diritto di voto e le modalità del suo esercizio</i></p> <p><b>storia:</b> <i>la nascita della Repubblica Italiana</i></p> <p><b>inglese :</b> Contributo essenziale della Magna Charta nello sviluppo delle democrazie</p>	<p><b>diritto:</b> <i>saper confrontare i diversi modelli elettorali e valutarne gli effetti</i></p> <p><b>Inglese:</b> Saper individuare i nuclei fondanti della moderna democrazia nel documento della Magna Charta</p>
<b>Il contesto storico della nascita dell'ONU, dell'Ue e le ragioni alla base della nascita della Nato;</b>	<p><b>Storia</b> comprendere e conoscere i processi storici alle spalle della formazione delle organizzazioni internazionali</p>	<p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p>
<b>Il mercato del lavoro</b>	<p><b>diritto:</b> <i>Conoscere le diverse tipologie di contratto di lavoro e i relativi diritti-obblighi</i></p> <p><b>storia sc. motor</b></p>	<p><b>diritto:</b> <i>saper riconoscere la natura dei diritti-obblighi nascenti dal rapporto di lavoro</i></p> <p><b>storia sc. motor</b></p> <p><b>matematica:</b></p>

	<b>matematica:</b> Lettura di grafici riportanti informazioni sul mondo del lavoro	Saper applicare quanto appreso in classe in contesti extra scolastici
--	---	---

## 10.SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Italiano 30-03-2023

Microbiologia 28-04-2023

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA 1^PROVA ESAME DI STATO 2023

Alunno	Classe	Data svolgimento

INDICAZIONI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI [PARTE COMUNE]	
<b>INDICATORE 1</b>	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	..... / 5
Coesione e coerenza testuale.	..... / 10
<b>INDICATORE 2</b>	
Ricchezza e padronanza lessicale.	..... / 10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	..... / 15
<b>INDICATORE 3</b>	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	..... / 10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	..... / 10
<b>TOTALE</b>	<b>___ / 60</b>

TIPOLOGIA A [PARTE SPECIFICA]	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	..... / 5
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	..... / 10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	..... / 15
Interpretazione corretta e articolata del testo.	..... / 10
<b>TOTALE</b>	<b>___ / 40</b>

TIPOLOGIA B [PARTE SPECIFICA]	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	..... / 15
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	..... / 15
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	..... / 10
<b>TOTALE</b>	<b>___ / 40</b>

TIPOLOGIA C [PARTE SPECIFICA]	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	..... / 10
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	..... / 15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	..... / 15

				TOTALE	___ / 40
A. Valutazione parte comune.	B. Valutazione specifica per tipologia	C. Punteggio in centesimi	D. Punteggio in ventesimi	E. Punteggio in quindicesimi (ESAME DI STATO)	
___ / 60	___ / 40	___ / 100	___ / 20	___ / 15	

Brescia, \_\_\_\_\_

Il Presidente di Commissione \_\_\_\_\_

I Commissari \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### GRIGLIA DI CORREZIONE II PROVA SCRITTA - ESAME DI STATO 2022/2023

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX ATTRIBUIBILE	DESCRITTORI	MISURAZIONE	PUNTEGGIO ASSEGNATO
PADRONANZA DELLE CONOSCENZE DISCIPLINARI RELATIVE AI NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	6 PUNTI	Lo studente mostra di conoscere gli argomenti della disciplina in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non si evidenziano</li> <li>• Gravemente lacunoso</li> <li>• Lacunoso e incoerente</li> <li>• Poco organico e incompleto</li> <li>• <b>Essenziale</b></li> <li>• Adeguato</li> <li>• Complessivamente organico</li> <li>• Organico</li> <li>• Approfondito</li> </ul>	0.5 1 2 3 <b>4</b> 4.5 5 5.5 6	
PADRONANZA DELLE COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI SPECIFICHE DI INDIRIZZO RISPETTO AGLI OBIETTIVI DELLA PROVA: analisi di dati e processi, comprensione di casi e/o situazioni problematiche proposte e metodologie utilizzate nella loro risoluzione	6 PUNTI	Lo studente è in grado di acquisire e interpretare le informazioni fornite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non è in grado di prendere in esame i dati</li> <li>• L'analisi e l'interpretazione dei dati risulta lacunosa ed errata</li> <li>• L'analisi e l'interpretazione dei dati risulta imprecisa e incompleta</li> <li>• L'analisi e l'interpretazione dei dati non risulta sempre adeguata</li> <li>• <b>L'analisi e l'interpretazione dei dati risultano adeguate, vengono individuate le relazioni principali del fenomeno</b></li> <li>• L'analisi e l'interpretazione dei dati risultano complete e corrette</li> <li>• L'analisi e l'interpretazione dei dati risultano approfondite</li> <li>• L'analisi e l'interpretazione dei dati risultano particolarmente approfondite.</li> </ul>	0.5 1 2 3 <b>4</b> 4.5 5-5.5 6	
COMPLETEZZA NELLO SVOLGIMENTO DELLA TRACCIA, COERENZA/CORRETTEZZA DEI RISULTATI E DEGLI	4 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sviluppa la traccia</li> <li>• Sviluppa la traccia in modo incoerente e incompleto</li> <li>• Sviluppa la traccia in modo confuso</li> </ul>	0.5 1 1.5 <b>2</b> 2.5	

ELABORATI TECNICI E/O TECNICO-GRAFICI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sviluppa la traccia in modo essenziale</b></li> <li>• Sviluppa la traccia in modo lineare e puntuale</li> <li>• Sviluppa la traccia in modo esauriente</li> <li>• Sviluppa la traccia in modo completo e corretto</li> <li>• Sviluppa la traccia in modo approfondito</li> </ul>	3 3.5 4	
CAPACITA' DI ARGOMENTARE, DI COLLEGARE E DI SINTETIZZARE LE INFORMAZIONI IN MODO CHIARO ED ESAURIENTE, UTILIZZANDO CON PERTINENZA I DIVERSI LINGUAGGI SPECIFICI	4 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna sintesi e rielaborazione</li> <li>• Compie sintesi e rielaborazioni non pertinenti</li> <li>• Compie sintesi e rielaborazioni parziali e imprecise</li> <li>• <b>Compie una sintesi e una rielaborazione semplice e corretta</b></li> <li>• Presenta un adeguato livello di rielaborazione personale associato ad un linguaggio specifico</li> <li>• Mostra capacità di rielaborazione critica, di collegamento con utilizzo consoni dei linguaggi specifici</li> <li>• Ottime capacità di rielaborare le informazioni con utilizzo sempre pertinente dei linguaggi specifici</li> </ul>	0.5 1 1.5 <b>2</b> 2.5 3-3.5 4	
<b>PUNTEGGIO TOTALE _____/20</b>		<b>CONVERSIONE _____/10</b>		

Brescia, \_\_\_\_\_

Il Presidente di Commissione \_\_\_\_\_

I Commissari \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Il presente documento, ratificato dal Consiglio della Classe V sezione A CHIMICO SANITARIO il giorno 15 maggio 2023 viene sottoscritto e pubblicato all'Albo d'Istituto in data odierna.

Brescia, 15 maggio 2023

**Il Dirigente scolastico**  
Daniela Gorgaini

Allegato A

**RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**Anno sc. 2022 - 2023**

**Materia:** BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

**Docente:** prof. PALUMBO SERENA - ROLLO STEFANIA

**Libri di testo adottati:**

Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario – vol.1 e vol.2 – Zanichelli Editore  
2020 – Fanti Fabio

Laboratorio di microbiologia, biochimica, igiene e patologia – vol. unico – biotecnologie  
sanitarie - Zanichelli Editore 2019 – Fanti Fabio

### **Relazione**

Gli studenti partecipano in modo discontinuo alle lezioni, spesso in maniera passiva pur mostrando un discreto interesse per la disciplina. Nonostante l'impegno a creare situazioni di apprendimento attivo, la classe va continuamente sollecitata ad una partecipazione più coinvolta. Il comporta risulta quasi sempre corretto, talvolta è però necessario un richiamo verbale, cui segue il ripristino del giusto atteggiamento.

Dal punto di vista dell'impegno la classe risulta eterogenea, se alcuni studenti si sono impegnati in modo assiduo nello studio, nello svolgimento delle consegne con risultati soddisfacenti, altri invece hanno mostrato poco senso di responsabilità e costanza nello studio, si sono a volte sottratti alle verifiche programmate e questo ha inficiato gravemente il loro profitto scolastico.

Tenendo conto delle gravi lacune che la classe presentava all'inizio dell'anno rispetto alle competenze da raggiungere negli anni scorsi, si è comunque osservata una crescita notevole in alcuni di loro. Tale miglioramento non è privo di limiti, infatti le competenze sviluppate e gli obiettivi raggiunti riguardano perlopiù la sfera del concreto, con acquisizione parziale della terminologia specifica della disciplina, comprensione dei concetti, teorie e modelli basilari dell'insegnamento. La difficoltà maggiore si incontra nel processo di astrazione dei contenuti affrontati, la fragilità della classe emerge quando è necessario stabilire la procedura da utilizzare, confrontare modelli e teorie e ricavare soluzioni a problemi.

Complessivamente la classe raggiunge una preparazione sufficiente nella disciplina, pur evidenziandone la eterogeneità. Un primo gruppo è caratterizzato da studenti che operano, seguono con interesse e sono in grado di rielaborare semplici tracce fornite dal docente, un

secondo gruppo che finalizza il proprio lavoro in relazione alle verifiche (strategia fallimentare in funzione della preparazione ad un esame di Stato) ed un terzo gruppi che a causa di un faticoso iter scolastico e lentezza nell'apprendimento ed elaborazione, sono riusciti a cogliere parzialmente alcune nozioni determinando una preparazione a volte frammentata e lacunosa. Lo stesso atteggiamento è stato riscontrato anche nella disciplina di laboratorio. Durante questa attività sono state proposte esperienze quanto più possibile attinenti alla parte teorica della disciplina in modo da agevolare l'apprendimento. Ciononostante solo una parte della classe ha seguito con costanza e partecipazione.

#### Insegnamento trasversale di Educazione

Con la docente di Lingua e letteratura italiana, la classe è stata coinvolta in un incontro sulla ricerca bibliografica in ambito scientifico e sull'importanza della veridicità delle fonti.

#### Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe

#### Strategie di recupero attuate

Recupero in itinere mediante verifiche scritte e orali

#### Strumenti di verifica

#### Modalità e strumenti per la verifica formativa

- o Prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla)
- o Prove orali programmate e non
- o Prove scritte semi strutturate per la verifica dell'attività di laboratorio

#### Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe integrati con i criteri di valutazione degli apprendimenti e della condotta in regime di Didattica a Distanza approvati dal Collegio in data 26 Maggio 2020.

#### Programma effettivamente svolto

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

1. Cap.11-AGIRE SUL DNA : origine ed evoluzione delle biotecnologie, come isolare un gene di interesse, l'elettroforesi su gel di frammenti del DNA, localizzare tramite sonde molecolari, inserire geni nelle cellule: i vettori molecolari, i vettori batterici: i plasmidi, altri vettori: batteriofagi, cosmidi, BAC e YAC, come usare i vettori di espressione, le caratteristiche delle cellule ospiti, trasferire DNA all'interno di una cellula, come selezionare i cloni ricombinanti, la PCR: reazione a catena della polimerasi, le modalità di sequenziamento del DNA, dal Progetto Genoma Umano alla nascita della genomica
2. Cap 12-BIOTECNOLOGIE NEL SETTORE AGRARIO, ZOOTECNICO, SANITARIO : le aree di applicazione delle biotecnologie, gli animali transgenici: gli scopi, le piante transgeniche: obiettivi e problemi, la terapia genica e i farmaci cellulari, i metodi per il genome editing, la clonazione dei mammiferi, il sessaggio del seme in zootecnia, la micropropagazione agraria, l'inquinamento ambientale e il biorisanamento, i biosensori: classificazione e usi, le tecniche per lo studio delle popolazioni microbiche
3. Cap.13- BIOTECNOLOGIE MICROBICHE : profilo storico e sviluppo delle biotecnologie, le biotecnologie delle fermentazioni, i vantaggi dei processi biotecnologici, biocatalizzatori cellulari, utilizzo nelle biotecnologie delle cellule di mammifero, i prodotti della microbiologia industriale, rese e isolamento dei prodotti
4. Cap.14- ACCUMULI METABOLICI : accumulo di metaboliti di interesse, i meccanismi di regolazione enzimatica, le strategie per ottenere accumuli di metaboliti microbici, le tecniche di selezione dei ceppi microbici, strategie e procedure di screening, la selezione di ceppi alto-produttori, DNA ricombinante
5. Cap.15- I PROCESSI BIOTECNOLOGICI : i terreni di coltura per la microbiologia industriale, le fasi produttive: preparazione dell'inoculo, le fasi della procedura di scale-up, fermentatori e bioreattori, la sterilizzazione nelle produzioni biotecnologiche, la curva di crescita microbica, processi batch, continui, fed-batch, chemostato e turbidostato (cenni), il recupero dei prodotti
6. Cap.16 – PRODOTTI OTTENUTI DA PROCESSI BIOTECNOLOGICI: biomasse microbiche, panificazione, Bacillus (cenni), Rhizobium (cenni), fermentazione anaerobica ed aerobica, produzione di etanolo, produzione di lisina
- 7.Cap.17 - PRODUZIONI BIOTECNOLOGICHE IN AMBITO SANITARIO : produzione di proteine umane, produzione di vaccini, produzione di anticorpi monoclonali, produzione di interferoni, produzione di ormoni, fattori di crescita emopoietici, bioconversioni nella sintesi chemio-enzimatiche, produzione di vitamine, produzione di antibiotici naturali e semisintetici, produzione di penicilline e cefalosporine
8. Cap.18 - SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA: farmacologia, classificazione dei farmaci, farmacocinetica, farmacodinamica, come nasce un nuovo farmaco, fase di ricerca e sviluppo preclinico, sperimentazione clinica e tutela dei pazienti, le tre fasi della sperimentazione clinica, la registrazione del farmaco e immissione in commercio, farmacovigilanza (cenni)
9. Cap.19 – CELLULE STAMINALI: il differenziamento cellulare dell'embrione, le cellule staminali: progenitrici di tutte le cellule, CSE, CSE del cordone ombelicale, i trapianti di CSE, Impiego di CS come terapia, le CS pluripotenti indotte, la riprogrammazione cellulare tramite REAC
10. Cap. 20 - PRODUZIONI BIOTECNOLOGICHE ALIMENTARI: la birra, lo yogurt, il pane
11. Cap. 21 – CONTAMINAZIONI MICROBIOLOGICHE E CHIMICHE DEGLI ALIMENTI: qualità e igiene degli alimenti, la contaminazione microbica degli alimenti, processi di degradazione microbica, fattori che condizionano la microbiologia degli alimenti, fattori intrinseci, fattori estrinseci e fattori espliciti ed impliciti(cenni), contaminazione chimica degli alimenti, contaminazione da ormoni e metalli pesanti (cenni)

12. Cap.22 – CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI E NORMATIVE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE: conservazione degli alimenti, mezzi fisici, mezzi chimici (cenni), additivi e conservanti (cenni), vita commerciale degli alimenti, challenge test, tracciabilità genetica

13. Cap.23 – MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI: infezioni, intossicazioni, tossinfezioni, enterotossina di stafilococchi patogeni, esempi di tossinfezione e infezioni, intossicazione da amine biogene, micotossicosi (cenni)

14. Cap.24 – CONTROLLO MICROBIOLOGICO DEGLI ALIMENTI: frodi alimentari, tecniche analitiche, piani di campionamento, criteri microbiologici, microrganismi indicatori della qualità degli alimenti, esempi di frodi alimentari, aspetti microbiologici: latte

15. Cap.25 TOSSICOLOGIA – xenobiotici, veleni e tossine, effetti acuti e cronici della tossicità, tossicocinetica e tossicodinamica (cenni), cancerogenesi chimica (cancerogenesi), test di mutagenesi

16. ATTIVITA' DI LABORATORIO SVOLTE:

- Tecniche riguardanti l'estrazione e la digestione del DNA
- Principi dell'elettroforesi applicati allo studio del DNA in gel di agarosio
- La tecnica del DNA fingerprinting: applicazione soluzione di una scena del crimine
- La PCR : applicazione protocollo di estrazione del DNA dal follicolo pilifero e amplificazione del locus PV22 (cromosoma 16). Il termociclatore.
- La trasformazione batterica: applicazione di un protocollo di trasformazione di E.coli.
- La micropropagazione: applicazione di protocolli sperimentali di micropropagazione.
- I terreni di coltura per la microbiologia industriale, substrati nutritivi. Fasi produttive per passare dal laboratorio alle produzioni su scala industriale (scale-up)
- La birra e le fasi della sua produzione, alterazioni e controlli microbiologici di filiera.

## **RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**Anno sc. 2022 - 2023**

**Materia:** Chimica Organica, Biochimica e Laboratorio

**Docente:** prof.ssa Domenica Pellegrini – prof.ssa Carla Abrami

**Libri di testo adottati:**

Autori G. Valitutti – G. Fornari– M.T. Gando

Titolo Chimica organica, biochimica e laboratorio

Editore Zanichelli

Codice ISBN 978-88-08- 82131-7

**Relazione** (partecipazione, comportamento, interesse, impegno, obiettivi raggiunti,

preparazione raggiunta)

L'interesse per l'attività didattica proposta è progressivamente migliorato, altrettanto non si può dire della partecipazione, attiva per pochi e silente per molti.

L'impegno nello studio individuale è rimasto costante per un ristretto gruppo di studenti mentre per buona parte della classe è stato discontinuo, superficiale e spesso finalizzato all'espletamento delle verifiche; in questa direzione credo abbia pesato molto la mancanza di determinazione e spesso l'incapacità di saper organizzare il proprio tempo studio in modo efficace al fine di poter raggiungere gli obiettivi prefissati.

Nei primi mesi di scuola, molte sono state le difficoltà rilevate nell'affrontare gli argomenti proposti e quasi sempre dovute alla mancanza di competenze di base della disciplina, non acquisite nei due precedenti anni scolastici.

Solo un limitato numero di studenti possiede un metodo di studio sufficientemente organizzato e una sufficiente/discreta capacità di rielaborare in modo autonomo i contenuti proposti; buona parte della classe infatti è decisamente meno autonoma nel processo di rielaborazione e poco abituata ad applicare un metodo di studio più ragionato che mnemonico.

Le numerose assenze di alcuni studenti, spesso strategiche, hanno contribuito a rallentare in modo significativo il lavoro del docente, obbligato a continue attività di ri-spiegazione e recupero.

A tutt'oggi solo metà della classe presenta un profitto positivo, nella rimanente parte il profitto è mediamente insufficiente.

Per quanto riguarda l'attività di laboratorio si può affermare che, rispetto all'inizio dell'anno scolastico, c'è stato un significativo miglioramento per interesse e partecipazione diventata quest'ultima più attiva e consapevole

Tuttavia anche nell'ambito laboratoriale non tutti gli studenti risultano completamente autonomi nella gestione dell'attività pratica assegnata.

Insegnamento trasversale di Educazione civica

La disciplina non è stata coinvolta.

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da appunti elaborati dai docenti, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe, video, utilizzo della LIM.

## Strategie di recupero attuate

Ripasso dell'argomento con il coinvolgimento della classe e, al termine di ogni spiegazione, focalizzazione sui nuclei chiave; l'operazione, se richiesta dagli studenti, è stata ripetuta più volte; elaborazione condivisa con la classe di schemi o mappe concettuali.

## Strumenti di verifica

### Modalità e strumenti per la verifica formativa

o Prove scritte strutturate e semi-strutturate a risposta aperta e a risposta chiusa

o Prove orali

o Prove scritte semi strutturate per la verifica dell'attività di laboratorio

## Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe.

## Programma effettivamente svolto – Teoria

Modulo conclusivo del programma del precedente anno scolastico – Acidi carbossilici

Caratteristiche generali e nomenclatura dei principali acidi carbossilici. Proprietà fisiche.

Reazione di ionizzazione e salificazione – Riduzione degli acidi carbossilici ad alcoli –

Sostituzione nucleofila acilica: meccanismo di reazione. Principali derivati degli acidi carbossilici: alogenuri acilici – anidridi – esteri – ammidi. Reazione di saponificazione con relativo meccanismo.

## Modulo 1 - Lipidi

Caratteristiche e classificazione dei lipidi. Lipidi saponificabili – Gliceridi: struttura e proprietà fisiche; proprietà chimiche: reazione di saponificazione – riduzione (idrogenazione catalitica e idrogenolisi) – ossidazione (irrancimento). Fosfolipidi: struttura e funzione svolta – Cere.

Lipidi insaponificabili: terpeni – steroidi – vitamine liposolubili.

## Modulo 2 – Carboidrati

Caratteristiche dei carboidrati – Definizione e classificazione – D e L zuccheri – Struttura ciclica dei monosaccaridi (anomeri e ) – Mutarotazione – Reazioni caratteristiche dei monosaccaridi: formazione del legame O- e N- glicoside ed esterificazione – Reazioni di ossidazione e riduzione – Saggi per il riconoscimento degli zuccheri riducenti (saggio di Tollens e saggio di Fehling). Principali monosaccaridi: glucosio e fruttosio. Disaccaridi: maltosio – cellobiosio – lattosio – saccarosio. Polisaccaridi: amido – glicogeno – cellulosa – pectine e

alginati (cenni).

Modulo 3 – Amminoacidi, peptidi e proteine

Caratteristiche generali. Amminoacidi naturali. Proprietà fisiche e chimiche. Punto isoelettrico e zwitterione. Riconoscimento e dosaggio degli amminoacidi. Legame peptidico e peptidi.

Determinazione della sequenza di un peptide (confronto sequenziale e metodo di Edman).

Struttura delle proteine: primaria – secondaria – terziaria – quaternaria. Proprietà delle proteine. Proteine enzimatiche: nomenclatura, classificazione e struttura delle proteine enzimatiche - specificità degli enzimi – velocità di reazione e parametri regolatori

(concentrazione del substrato – pH – temperatura). Inibitori enzimatici: inibizione irreversibile

– inibizione reversibile competitiva e non competitiva. Controllo dei processi metabolici (cenni).

Modulo 4 - Acidi nucleici (da svolgere dopo il 15 maggio)

Acidi nucleici e informazione genetica. Nucleosidi e nucleotidi. Nucleotidi ad alto contenuto energetico (ATP – ADP – AMP) e cofattori enzimatici (NAD + – FAD).

DNA: struttura primaria – secondaria – terziaria. RNA (tipologie di RNA).

Programma effettivamente svolto – Laboratorio

Ripasso calcoli per la preparazione di soluzioni a titolo noto.

Titolazione dell'acido citrico nel limone.

Estrazione e cristallizzazione dell'acido citrico dal limone.

Reazione di esterificazione: esterificazione di Fisher, preparazione dell'acetato di isoamile.

Reazione di saponificazione: preparazione di un sapone solido da olio di oliva con metodo a caldo e a freddo.

Glucidi: utilizzo del polarimetro; determinazione del potere rotatorio degli zuccheri; inversione del saccarosio; riconoscimento degli zuccheri riducenti (Saggio di Tollens e di Fehling); reazione dell'amido con soluzione iodoiodurata (liquido di Lugol).

Estrazione e cristallizzazione della trimiristina dalla noce moscata con estrattore Soxhlet.

Estrazione di licopene dagli agrumi con estrattore Soxhlet.

Titolazione e determinazione del punto isoelettrico della glicina.

Determinazione delle proteine con metodo al biuretto.

Determinazione degli amminoacidi con ninidrina.

Sintesi di bioplastica da amido di mais.

\*Sintesi acido acetilsalicilico

Brescia 15 maggio '23

## **RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**Anno sc. 2022 - 2023**

**Materia:** Matematica

**Docente:** prof. Gianluca Stucchi

**Libri di testo adottati:** "Matematica.verde 4A – Seconda edizione", Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone, Zanichelli editore.

### **Relazione**

La classe durante l'anno ha presentato una partecipazione crescente, nonostante la presenza di gravi e diffuse lacune per quanto riguarda il programma degli anni precedenti, in più parti ripreso

per raggiungere una piena comprensione.

L'interesse, e soprattutto l'impegno, sono stati a lunghi tratti scarsi per una buona parte della classe, che, non lavorando con costanza, ha raccolto voti fortemente negativi, non raggiungendo

gli obiettivi prefissati.

La parte restante della classe ha invece raggiunto un buon livello.

Insegnamento trasversale di Educazione civica

Si prevede per il secondo quadrimestre, per la durata di tre ore, l'analisi dei modi di rappresentazione dei dati relativi al lavoro, con un'applicazione di quanto appreso durante il programma di matematica.

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe

piattaforma G-Suite

Strategie di recupero attuate

Recupero in itinere

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativa

Prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla, a collegamento e a completamento);

Prove orali.

Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe integrati con i criteri di valutazione degli

apprendimenti e della condotta in regime di Didattica a Distanza approvati dal Collegio in data 26 Maggio 2020.

Programma effettivamente svolto

Funzioni, successioni e loro proprietà

Funzioni reali di variabile reale

Proprietà delle funzioni

Funzione inversa

Funzione composta

Limiti di funzioni

Insiemi di numeri reali

$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$

$f(x) = l$

$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = +\infty$

$f(x) = +\infty$

$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$

$f(x) = l$  e  $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$

$f(x) = l$

Limite  $+\infty$  o  $-\infty$  per  $x \rightarrow +\infty$  o  $x \rightarrow -\infty$

Primi teoremi sui limiti

Calcolo dei limiti e continuità

Operazioni sui limiti

Forme indeterminate

Limiti notevoli

Infiniti e loro confronto

Funzioni continue

Punti di discontinuità e di singolarità

Asintoti

Grafico probabile di una funzione

Derivate

Derivata di una funzione

Derivate fondamentali

Operazioni con le derivate

Derivata di una funzione composta

Derivata della funzione inversa

Derivata di ordine superiore al primo

Retta tangente

Punti di non derivabilità

Derivata e velocità di variazione

Differenziale di una funzione

Teoremi del calcolo differenziale, massimi, minimi e flessi

Teoremi del calcolo differenziale

Funzioni crescenti e decrescenti e derivate

Massimi, minimi e flessi

Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima

Flessi e derivata seconda

Problemi di ottimizzazione

Studio delle funzioni

Studio di una funzione

Grafici di una funzione e della sua derivata

Integrali indefiniti

Integrale indefinito

Integrali indefiniti immediati

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di funzioni razionali fratte

Integrali definiti

Integrale definito

Teorema fondamentale del calcolo integrale

Calcolo delle aree di superfici piane

Calcolo dei volumi

Brescia, 08/05/2023

Prof. Gianluca Stucchi

## **RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**Anno sc. 2022 - 2023**

**Materia:** IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

**Docenti:** Prof CIMINO SEBASTIANA e ROLLO STEFANIA

**Libri di testo adottati:**

“Il Corpo umano” - Terza edizione E.N. Marieb, S.M. Keller - Ed ZANICHELLI

“Igiene e patologia” - Seconda edizione Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli –  
Ed. ZANICHELLI

“Laboratorio di Microbiologia, Biochimica, Igiene e Patologia” di Fabio Fanti - Ed. ZANICHELLI

**Relazione** (partecipazione, comportamento, interesse, impegno, obiettivi raggiunti,

preparazione raggiunta)

La classe 5<sup>A</sup> è formata da 16 allievi che provengono tutti dalla 4<sup>A</sup>.

La partecipazione alle lezioni, nel corso dell'anno scolastico, è stata tendenzialmente passiva e, solo in rare occasioni, qualche alunno ha mostrato curiosità per i contenuti proposti ed ha offerto spunti per eventuali approfondimenti. Un piccolo gruppo di alunni ha comunque seguito con attenzione le lezioni, pur senza partecipare attivamente.

Il comportamento in genere è stato abbastanza corretto, anche se non sono mancati alcuni momenti di vivacità da parte di pochi allievi che hanno interrotto la continuità della lezione, evidenziando comportamenti talvolta infantili e poco maturi.

Pochi allievi hanno mostrato un accettabile interesse per gli argomenti trattati (sia della componente teorica che della parte pratica di laboratorio) che, peraltro, caratterizzano l'indirizzo sanitario da loro scelto.

L'impegno è stato regolare per un gruppo di alunni, alterno e superficiale per il resto della classe che lo ha concentrato maggiormente in occasione delle verifiche scritte o orali.

Gli obiettivi raggiunti non sempre risultano soddisfacenti poiché sono emerse, fin dall'inizio dell'anno scolastico, grandi fragilità e lacune pregresse, relative al bagaglio culturale degli anni precedenti. Sicuramente ha avuto un peso negativo sia la pandemia che il ricambio di diversi docenti dell'area biologica, dalla classe seconda alla classe quarta.

La preparazione raggiunta è abbastanza diversificata all'interno della classe: un gruppo di allievi che ha sempre frequentato con regolarità e serietà, o con discreta autonomia nello studio, ha conseguito apprezzabili risultati; altri, pur con delle difficoltà, mettendo in atto varie strategie di recupero, ha comunque ottenuto esiti accettabili; un terzo gruppo mostra ancora una preparazione lacunosa con valutazioni altalenanti e non sempre sufficienti, sia nella componente teorica che laboratoriale.

Durante le attività di laboratorio si è riscontrato il medesimo atteggiamento passivo da parte di un gruppo di allievi, nonostante si sia cercato di svolgere esperienze strettamente attinenti alla parte teorica, in modo da consolidare l'acquisizione delle conoscenze teoriche. Un'altra fascia di allievi ha invece risposto con interesse e partecipazione alle attività laboratoriali, conseguendo pertanto una buona manualità e conoscenza delle procedure.

Insegnamento trasversale di Educazione civica

La disciplina non è stata coinvolta; si fa riferimento al progetto elaborato dal C.dC.

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

Libri di testo integrati da appunti, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe.

Attività pratiche in laboratorio e simulazioni virtuali da siti universitari.

E' stata creata la classe virtuale tramite Classroom, sia per l'attività teorica che per l'attività pratica, con condivisione di video, presentazioni multimediali, immagini, libri digitali ed esercizi guidati.

### **Strategie di recupero attuate**

Disponibilità ad effettuare interrogazioni di recupero sugli argomenti insufficienti, evitando le sovrapposizioni con gli impegni delle altre discipline.

### **Strumenti di verifica**

Modalità e strumenti per la verifica formativa

Prove scritte strutturate e semi strutturate, a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla, a collegamento e a completamento)

### **Prove orali**

Relazioni sulle esercitazioni pratiche effettuate

Quiz con auto correzione con Google Moduli

### **Criteri di valutazione**

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe integrati con i criteri di valutazione degli apprendimenti e della condotta in regime di Didattica a Distanza approvati dal Collegio in data 26 Maggio 2020.

### **Programma effettivamente svolto**

Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia e Laboratorio

(sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti, tramite la piattaforma Classroom)

Cap 9. LE MALATTIE INFETTIVE O TRASMISSIBILI

- 1) Infezioni e malattie infettive
- 2) Le modalità di trasmissione
- 3) Impatto delle malattie infettive.

Laboratorio

A) Schemi di identificazione batterica; applicazione delle principali tecniche per isolamento e identificazione batterica.

#### Cap 10. LE MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE FECAL-ORALE E/O ALIMENTARE

1. Le caratteristiche epidemiologiche delle malattie a trasmissione fecale-orale
2. La prevenzione delle malattie a trasmissione fecale-orale
3. Epatite virale di tipo A
4. Le malattie a trasmissione alimentare (contaminazione microbiologica degli alimenti e malattie trasmesse dagli alimenti)
5. Le salmonellosi.

Laboratorio

A. Controllo della qualità igienica dell'acqua destinata al consumo umano in quanto veicolo di trasmissione di infezioni attraverso schemi di identificazione batterica; ricerca ed identificazione di E.coli, Indici di contaminazione fecale, Salmonelle e Vibroni.

B. Diagnosi virale: Diagnosi sierologica: applicazione delle reazioni sierologiche determinazione del titolo anticorpale, reazione di Widal-Wright, reazioni di agglutinazione e precipitazione.

#### Cap 11. LE MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE AEREA

1. Le caratteristiche epidemiologiche
2. La prevenzione
3. L'influenza
4. Il Covid-19.

Laboratorio

A. Metodi diagnostici delle infezioni ad eziologia virale: applicazione delle reazioni sierologiche IFA diretta e indiretta, ELISA, Western Blot.

B. Identificazione batterica: ricerca ed identificazione di Stafilococchi e Streptococchi.

## Cap 12. LE MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE SESSUALE E/O PARENTERALE

1. Le caratteristiche epidemiologiche
2. La prevenzione
3. L'Epatite virale di tipo B e C
4. L'AIDS
5. L'infezione da Papillomavirus.

### Laboratorio

- A. Determinazione dell'attività enzimatica nella valutazione della funzionalità epatica.
- B. Diagnosi di HIV: test anticorpali rapidi, test ELISA, PCR, Western Blot.

## Cap 15. LE MALATTIE NON TRASMISSIBILI

1. La transizione epidemiologica e le malattie non trasmissibili
2. I determinanti delle malattie cronico-degenerative (individuali e compartimentali)
3. I determinanti metabolici.

### Laboratorio

- A. Reazioni sierologiche (agglutinazione e tecniche ELISA).

## Cap 16 LE MALATTIE CARDIOVASCOLARI

1. L'Aterosclerosi
2. L'Ipertensione
3. La cardiopatia ischemica
4. L'Ictus
5. Epidemiologia e Prevenzione delle malattie cardiovascolari.

### Laboratorio

- A. Diagnosi delle malattie cardiovascolari e prevenzione:
- B. Determinazione dell'attività enzimatica (AST, LDH) (spettrofotometria in cinetica)
- C. Determinazione del colesterolo, totale e HDL, e dei trigliceridi (spettrofotometria end point)
- D. Elettroforesi siero-proteine e lipo-proteine.

## Cap 17 I TUMORI

1. Definizione e caratteristiche del Tumore
2. La classificazione dei Tumori

3. Cause e fattori di rischio
4. Patogenesi e cenni clinici
5. Le basi biologiche della malattia
6. Epidemiologia
7. La prevenzione
8. Il trattamento dei Tumori
9. Il Tumore della Prostata e della Mammella.

Laboratorio

A. I test di screening per il tumore del colon-retto e della mammella.

## Cap 18. IL DIABETE

1. Definizione e classificazione.
2. L'insulina: la sua struttura e il suo meccanismo d'azione
3. Patogenesi e cenni clinici.
4. Diagnosi
5. Terapia
6. Epidemiologia
7. Prevenzione.

Laboratorio

A. Determinazione della glicemia e della curva da carico del glucosio

B. Determinazione dell'emoglobina glicata.

## Cap 12. (Marieb) L'APPARATO GENITALE E LA RIPRODUZIONE

1. Anatomia dell'apparato genitale maschile
2. La funzione riproduttiva maschile
3. Anatomia dell'apparato genitale femminile
4. La funzione riproduttiva femminile
5. Le ghiandole mammarie e l'allattamento
6. La gravidanza e lo sviluppo embrionale e fetale (generalità)
7. Il Parto
8. Lo sviluppo dell'apparato genitale e la funzione riproduttiva
9. Cenni sui metodi per il controllo delle nascite.

Laboratorio

- A. Simulazione del test di gravidanza tramite reazione sierologica ELISA.
- B. Ricerca e profilassi dello Streptococco agalactiae di gruppo B in gravidanza.

Argomenti che si intendono svolgere entro la fine dell'anno scolastico.

Sono indicati con l'Asterisco

Cap 13 (Marieb) IL SISTEMA ENDOCRINO

1. Il Sistema endocrino e le funzioni degli ormoni \*
2. Le principali ghiandole endocrine (Ipofisi \*, Tiroide \*, Isole pancreatiche, Placenta).

Laboratorio:

A. Dosaggi ormonali: generalità sulle tecniche immunodiagnostiche (RIA) per i Dosaggi ormonali (es TSH, T3-T4 relativi alla funzionalità tiroidea).

Anno scolastico 2022 - 2023

**Materia:** ITALIANO

**Docente:** prof.ssa Graziella Carinci

**Libri di testo adottati:** Le occasioni della letteratura 3, G. Baldi, Paravia

**Relazione** La 5 A è composta da 16 studenti, tutti provenienti dalla 4 A CS. La classe si è mostrata per lo più passiva e poco motivata. Raramente alcuni alunni hanno partecipato in modo maturo, proficuo e attivo al dialogo educativo, per la maggior parte dell'anno scolastico i discenti sono stati a dir poco inerti. Il comportamento è stato sempre rispettoso nei confronti dell'insegnante, inoltre i discenti sono riusciti a ottenere qualche miglioramento nei rapporti tra pari, non particolarmente positivi all'inizio dell'anno. L'interesse, pur con dei picchi di attenzione dovuti alle soggettive preferenze di ogni discente, è stato quasi sempre sufficiente e l'impegno di una parte della classe costante. Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti da quasi tutti i discenti e alcuni hanno raggiunto un livello di preparazione più che buono.

**Insegnamento trasversale di Educazione civica** Il voto come diritto e dovere del cittadino; l'importanza dello sviluppo sostenibile; approfondimento su alcune associazioni di volontariato in ambito sanitario; conoscenza e contrasto della criminalità organizzata.

**Mezzi, strumenti e spazi di lavoro**

- Libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe (compreso uso del libro digitale e suoi contenuti)
- Apporti multimediali (video; foto)

## Strategie di recupero attuate

Il recupero è stato svolto in itinere, lavorando sulla comprensione degli errori commessi, sul metodo di studio e sull'uso dei supporti forniti dal libro digitale e da Internet.

## Strumenti di verifica

### Modalità e strumenti per la verifica formativa e sommativa

- prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta somministrate in formato cartaceo
- prove orali
- esposizione a gruppi

## Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe integrati con i criteri di valutazione degli apprendimenti e della condotta approvati dal Collegio in data 26 Maggio 2020.

La misurazione delle prove e la valutazione intermedia e finale per le **classi IeFP** sono state effettuate adottando la **scala in livelli** definita in **sede regionale** per il bilancio delle competenze, utilizzando tutti i valori della scala stessa (AV, IM, B, IR), finalizzata a rilevare non solo il livello delle **competenze** e **conoscenze raggiunte (misurazione)**, ma anche la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno profuso (in un più ampio spettro valutativo).

## Programma effettivamente svolto

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

1. L'età postunitaria (cenni di collegamento con il programma di 4)
2. Giovanni Verga vita, opere, poetica e tecnica narrativa (Il Verismo a confronto con il Naturalismo; presentazione di Vita dei campi e lettura della novella *Rosso Malpelo*; presentazione del Ciclo dei vinti, approfondimento della trama dei romanzi *I Malavoglia* e *Mastro don Gesualdo*).
3. Cenni su decadentismo e simbolismo, lettura e spiegazione di *Correspondances* di C. Baudelaire.
4. Gabriele d'Annunzio vita, opere, crisi dell'estetismo e dell'ideologia superomistica (Lettura del brano p. 238 *Un ritratto allo specchio*, *Andrea Sperelli* e *Elena Muti* tratto da *Il piacere*, spiegazione della trama della suddetta opera; Il progetto delle Laudi, in particolare del libro di Alcyone, lettura dei testi *La pioggia nel Pineto*, *Novilunio di settembre*).
5. Giovanni Pascoli vita, opere, poetica (Le tematiche ricorrenti in Pascoli; La visione simbolista; Il fanciullino, lettura brano p. 287, fino alla riga 38; Il nazionalismo; lettura da *Myricae* e *Canti di Castelvecchio: X Agosto, Temporale, Lampo, Tuono, Lavandare, Gelsomino notturno*)
6. Italo Svevo vita, opere (Trama di *Una vita, Senilità, La coscienza di Zenò*. Lettura di un brano da quest'ultimo testo pp. 456-459 *Un affare commerciale disastroso*).
7. Luigi Pirandello vita, la visione del mondo, l'umorismo, il metateatro, poetica (Lettura integrale de *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*; trama de *Il fu Mattia Pascal* e di *Uno*,

*nessuno, centomila*; Presentazione delle *Novelle*, lettura de *Il treno ha fischiato*; visione della versione cinematografica della novella *La patente*).

8. Giuseppe Ungaretti vita, evoluzione stilistica e raccolte poetiche (Lettura dei testi tratti da *L'allegria: In memoria, Il porto sepolto, Fratelli, Veglia, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati*; da *Sentimento del tempo* lettura del testo *La madre*)

9. Cenni sull'Ermetismo e lettura delle poesie *Milano 1943, Alle fronde dei salici, Ai quindici di Piazzale Loreto* di Salvatore Quasimodo.

10. Eugenio Montale vita, opere (Lettura dei testi tratti da *Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato*; testo tratto da *Le occasioni La casa dei doganieri*; testo tratto da *La bufera e altro La primavera hitleriana*; testo da *Satura Ho sceso dandoti il braccio*).

11. Approfondimento su tre figure femminili del Novecento: Grazia Deledda; Elsa Morante; Alda Merini. Cenni biografici, opere principali. Lettura del testo *Sono nata il 21 a primavera*.

## Anno scolastico 2022 - 2023

**Materia:** STORIA

**Docente:** prof.ssa Graziella Carinci

**Libri di testo adottati:** Storia in movimento, Brancati-Pagliarani, Rizzoli

**Relazione** La 5 A è composta da 16 studenti, tutti provenienti dalla 4 A CS. La classe si è mostrata per lo più passiva e poco motivata. Raramente alcuni alunni hanno partecipato in modo maturo, proficuo e attivo al dialogo educativo, per la maggior parte dell'anno scolastico i discenti sono stati a dir poco inerti. Il comportamento è stato sempre rispettoso nei confronti dell'insegnante, inoltre i discenti sono riusciti a ottenere qualche miglioramento nei rapporti tra pari, non particolarmente positivi all'inizio dell'anno. L'interesse, pur con dei picchi di attenzione dovuti alle soggettive preferenze di ogni discente, è stato quasi sempre sufficiente e l'impegno di una parte della classe costante. Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti da quasi tutti i discenti e alcuni hanno raggiunto un livello di preparazione più che buono.

**Insegnamento trasversale di Educazione civica** Il voto come diritto e dovere del cittadino; l'importanza dello sviluppo sostenibile; approfondimento su alcune associazioni di volontariato in ambito sanitario; conoscenza e contrasto della criminalità organizzata.

### **Mezzi, strumenti e spazi di lavoro**

- Libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe (compreso uso del libro digitale e suoi contenuti)
- Apporti multimediali (video; foto)

### **Strategie di recupero attuate**

Il recupero è stato svolto in itinere, lavorando sulla comprensione degli errori commessi, sul metodo di studio e sull'uso dei supporti forniti dal libro digitale e da Internet.

## **Strumenti di verifica**

### Modalità e strumenti per la verifica formativa e sommativa

- prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta somministrate in formato cartaceo
- prove orali
- esposizione a gruppi

## **Criteri di valutazione**

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe integrati con i criteri di valutazione degli apprendimenti e della condotta approvati dal Collegio in data 26 Maggio 2020.

La misurazione delle prove e la valutazione intermedia e finale per le **classi IeFP** sono state effettuate adottando la **scala in livelli** definita in **sede regionale** per il bilancio delle competenze, utilizzando tutti i valori della scala stessa (AV, IM, B, IR), finalizzata a rilevare non solo il livello delle **competenze** e **conoscenze raggiunte (misurazione)**, ma anche la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno profuso (in un più ampio spettro valutativo).

## **Programma effettivamente svolto**

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

### **1. Unità 1 La stagione della Belle Époque:**

Capitolo 1, il volto del nuovo secolo

Capitolo 2, l'Italia di Giolitti

Capitolo 3, Lo scenario mondiale

Dettagli di quanto svolto: pp. 2-5; 22-23; 28-29; 48-49; 56-57; 76-77.

### **2. Unità 2 La Grande Guerra e le sue conseguenze:**

Capitolo 4, La Grande Guerra

Capitolo 5, La Rivoluzione Russa

Capitolo 6, Il mondo dopo la guerra

Capitolo 7, Gli Stati Uniti e la crisi del 29

Dettagli di quanto svolto: pp. 86-92 (non svolti gli scenari extraeuropei); 93 Interventisti e neutralisti; 94 Il patto di Londra e L'entrata in guerra dell'Italia; 106-111; 128-129; 132-135; 150-151; 154-155;168-169

### **3. Unità 3 I totalitarismi e la Seconda Guerra Mondiale:**

Capitolo 8, Dal dopoguerra al Fascismo

Capitolo 9, La Germania da Weimar al Terzo reich

Capitolo 10, L'URSS di Stalin

Capitolo 11, L'Europa e il mondo tra Fascismo e democrazia

Capitolo 12, La Seconda Guerra Mondiale

Dettagli di quanto svolto: pp. 180-186; 188-195 (non svolto La scissione socialista; la legge Acerbo); 197-202; La politica sociale e economica svolta in sintesi; 210-215; pp. 220-221; 222 svolto solo La caduta della monarchia e la pugnalata alle spalle; il resto del 9.1 sintesi. p. 226 svolto solo il primo paragrafo; 228-231; 232-233; 235-237; 240. Capitolo 10 in sintesi tranne i piani quinquennali p. 251; 264-271; 278; 282-285; 287-293; 298-304; 306-308; 312.

### **4. Unità 4 Il mondo nel bipolarismo:**

Capitolo 13, La Guerra Fredda

Capitolo 14, La crisi del bipolarismo e il crollo dell'URSS

Capitolo 15, Gli scenari della decolonizzazione

Capitolo 16, Crescita economica e trasformazioni sociali

Dettagli di quanto svolto: pp. 328-331; 333-334; 336; 338; 340-343; 345; 350;358-360; 362-364; 370-372; 378; 382-383; 386-387; 389; 397 solo la guerra del Vietnam; cenni sulla questione palestinese; 407-410; 414-419; cenni sul '68; cenni sugli anni di piombo.

## **RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**Anno sc. 2022 – 2023**

**Materia:** Scienze Motorie e Sportive

**Docente:** prof.ssa: Arena Vittoria

**Libri di testo adottati:** CULTURA SPORTIVA / CONOSCENZA DEL CORPO - SPORT (Del Nista

P.L. / Parker J. / Tasselli A.)

## **Relazione**

La partecipazione è risultata quasi sempre attiva e spontanea dimostrando una crescita abbastanza omogenea di tutti gli studenti.; alcuni allievi hanno dimostrato più interesse per la disciplina impegnandosi maggiormente durante il corso dell'anno scolastico.

La classe ha dimostrato sufficiente collaborazione e spirito di adattamento. Ovviamente la classe presenta una grande varietà di livelli, ma ognuno degli studenti è riuscito ad incrementarli e a migliorarli, dimostrando sufficiente collaborazione e spirito di adattamento.

L'impegno è risultato adeguato alle circostanze. Quasi tutta la classe si è impegnata durante le lezioni, partecipando attivamente.

L'interesse è risultato buono anche se a volte settoriale, rivolto soprattutto ad attività a loro più congeniali.

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, mappe concettuali

Le lezioni si sono svolte regolarmente in palestra utilizzando tutte le attrezzature disponibili negli impianti sportivi a disposizione dell'Istituto. Sono stati praticati sport di squadra, anche con tornei interclasse.

Strategie di recupero attuate non si sono presentate situazioni insufficienti Strumenti di verifica

La verifica è stata effettuata attraverso: TEST FISICI (miglioramento capacità condizionali e coordinative) e prestazioni sportive cronometrate o misurate.

OSSERVAZIONE SISTEMATICA (miglioramento delle abilità tecniche dei giochi di squadra e delle capacità coordinative e condizionali).

PROVE ORALI (conoscenza minima degli aspetti teorici affrontati durante le lezioni e dei regolamenti delle attività sportive proposte).

Sono stati presi in considerazione ai fini della valutazione anche l'impegno, la partecipazione e l'interesse mostrato durante ogni singola lezione svolta in palestra.

Gli esonerati dall'attività pratica sono stati sottoposti a prove orali e pratiche (attività di conduzione gara).

Verifiche programmate attraverso lo strumento Compiti di Google Classroom

### **Criteri di valutazione**

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe

### **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

MODULO		UNITA' CERTIFICABILE
N°	TITOLO	TITOLO
1	Miglioramento capacità condizionali e coordinative attraverso la pratica di sport	forza resistenza velocità coordinazione
2	Pallavolo	regole principali fondamentali di gioco svolgimento partita arbitraggio

3	Pallatamburello	regole principali fondamentali di gioco svolgimento partita
4	Badminton	regole principali fondamentali di gioco svolgimento partita
5	Salute, benessere, sicurezza e prevenzione	Corretta alimentazione Principali traumi in palestra e cenni di primo soccorso

BRESCIA, 03/05/2022

IL DOCENTE

Prof.ssa Vittoria Arena

### **RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

Anno sc. 2022 - 2023

**Materia: DIRITTO - LEGISLAZIONE SANITARIA**

*Docente:* prof.ssa Daniela Fasoli

*Libri di testo adottati:* Redazioni Simone – Diritto per le Biotecnologie Sanitarie Simone.

**Relazione** (partecipazione, comportamento, interesse, impegno, obiettivi raggiunti, preparazione raggiunta):

Il gruppo classe, composto da n° 16 alunni, mi è stato assegnato solo in quest'ultimo anno di percorso e sin da subito si è instaurato un reciproco rapporto di correttezza e rispetto.

Le lezioni si sono sempre svolte in un clima tranquillo, sereno ed aperto al confronto; preciso, altresì, che la classe ha sempre seguito con adeguata attenzione i vari argomenti trattati, pur non dimostrando una partecipazione sempre attiva.

L'impegno si è rilevato sempre costante e lo studio domestico sviluppato solo in sede d'esame. Questo ha consentito di raggiungere un risultato in termini di competenza e autonomia linguistica semplicemente poco più che sufficiente.

Personalmente ho privilegiato la lezione frontale, non mancando di integrare il testo adottato con materiale personale condiviso con i discenti.

L'obiettivo primario che ho inteso raggiungere è stato far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, il "senso giuridico e dello Stato", ponendo particolare attenzione ai principi fondamentali riconosciuti nel nostro Paese.

In specifico mi sono soffermata sui diritti fondamentali del cittadino, in merito alla salute, al lavoro, al fine di migliorare sia le conoscenze teoriche ed applicative, ma anche e soprattutto le capacità e le competenze in una prospettiva personale, civica, sociale ed occupazionale, spendibili nei vari contesti di vita, di studio e, soprattutto di lavoro.

Al termine dell'anno scolastico i discenti hanno raggiunto, nel complesso, un livello medio, abbastanza autonomo nell'uso del linguaggio giuridico ai fini comunicativi.

Gli obiettivi minimi per il conseguimento di una valutazione sufficiente attengono alla conoscenza degli argomenti del programma svolto.

I criteri adottati per la valutazione sono stati quelli approvati dal Collegio Docenti e dal Consiglio di classe.

### ***Insegnamento trasversale di Educazione civica:***

- 1<sup>^</sup> quadr.                      - *Tematica:* Elezioni e partecipazione democratica  
                                      - *Obiettivi:*    Analisi strumenti di democrazia diretta e rappresentativa, il diritto di voto e i diversi sistemi elettorali
- 2<sup>^</sup> quadr.                      - *Tematica:* Il diritto del lavoro  
                                      - *Obiettivi:* Analisi principi costituzionali, disposizioni codicistiche e normative speciali in merito al rapporto di lavoro

### ***Mezzi, strumenti e spazi di lavoro:***

- libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe
- invio di materiale su specifici argomenti

### ***Strategie di recupero attuate:***

- Recupero in itinere

### ***Strumenti di verifica:***

- prove orali

### ***Programma effettivamente svolto***

Sottoposto all'avvallo degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom.

## IL DIRITTO E LA NORMA GIURIDICA

- Norme sociali e norme giuridiche
- I caratteri della norma giuridica
- Le parti della norma giuridica : precetto e sanzione

## LE FONTI DEL DIRITTO

- Il principio gerarchico
- Il principio cronologico
- Le fonti interne
- Le fonti esterne

## L' INTERPRETAZIONE E L' APPLICAZIONE DELLA NORMA

- L' Interpretazione della norma logica e letterale
- L'efficacia della norma nel tempo
- L' efficacia della norma nello spazio

## I SOGGETTI DEL DIRITTO

- Le persone fisiche e giuridiche
- Le capacità legali e naturali delle persone fisiche
- Le incapacità legali e naturali delle persone fisiche
- L'incertezza sull'esistenza in vita della persona fisica
- Le sedi della persona

## LO STATO

- Lo Stato e i suoi elementi costitutivi
- Popolo – popolazione – nazione
- Territorio
- Forme di governo

## LA COSTITUZIONE ITALIANA

- La struttura della Costituzione italiana
- I caratteri della Costituzione italiana

## ELEZIONI E PARTECIPAZIONE DEMOCRATICA

- I poteri dello Stato
- La funzione legislativa
- Gli strumenti di democrazia indiretta : le elezioni politiche
- I sistemi elettorali
- Gli strumenti di democrazia diretta: i referendum

## DIRITTO DEL LAVORO

- Principi fondamentali e rapporti economici della Carta costituzionale
- Formazione del rapporto di lavoro
- Diritti e obblighi delle parti
- La tutela fisica e mentale negli ambienti di lavoro
- La tutela del lavoro delle donne
- Il lavoro minorile
- L'assistenza sociale
- La previdenza sociale
- Lo sciopero
- Lo sciopero nei servizi pubblici essenziali

## IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE

- I riferimenti normativi
- Il piano sanitario nazionale – i piani attuativi locali
- La trasformazione dell'unità sanitaria locale in azienda
- I principali organi dell'azienda
- Le aziende ospedaliere: nozione e personalità giuridica
- L'accreditamento delle strutture sanitarie
- I livelli essenziali di assistenza sanitaria
- L'iscrizione al servizio sanitario nazionale – la carta dei servizi

## LA DEONTOLOGIA PROFESSIONALE

- La responsabilità dell'operatore socio-sanitario
- Aspetti etici e deontologici

- Il segreto professionale

#### NORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

- La gestione dei dati personali e la tutela della privacy
- Il Codice della privacy
- L'Autorità Garante per la protezione dei dati personali
- Il trattamento dei dati personali in ambito sanitario

Prof.ssa Daniela Fasoli

## **Anno scolastico 2021 - 2022**

**Materia:** INGLESE

**Docente:** prof. Tantucci Brando

#### **Libri di testo adottati:**

Venture 2, Oxford University Press, by Mark Bartram, Richard Walton;

Into Science: Creative English for scientific courses, CLITT, by Elisabetta Grasso, Paola Melchiori

#### **Relazione**

Salvo una minoranza di studenti la classe ha partecipato in modo estremamente passivo alle attività didattiche svolte. Il comportamento degli studenti si è rivelato poco rispettoso all'interno del gruppo classe specialmente tra di loro.

L'impegno estremamente settoriale e dotato di una certa immaturità per quanto riguarda sia il lavoro assegnato a casa, che quello svolto in classe.

Nel complesso sono stati raggiunti gli obiettivi minimi.

La preparazione è, nel complesso, al livello della sufficienza.

#### **Insegnamento trasversale di Educazione civica**

Gli Studenti si sono potuti cimentare con la Magna Charta, analizzandone alcuni passi, con l'obiettivo di comprendere la grande influenza che essa ha avuto, nei sec XIX e XXI, nel formare le fondamenta della moderna democrazia occidentale.

#### **Mezzi, strumenti e spazi di lavoro**

- Libri di testo, siti web, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe
- Materiale pubblicato in Classroom

**Strategie di recupero attuate** In itinere e pausa didattica

### **Strumenti di verifica**

Modalità e strumenti per la verifica formativa e sommativa

- prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla, a collegamento e a completamento) somministrate sia in formato cartaceo, sia tramite la funzione "Compiti" di Google Classroom
- prove orali

### **Criteri di valutazione**

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe integrati con i criteri di valutazione degli apprendimenti e della condotta approvati dal Collegio in data 26 Maggio 2020.

### **Programma effettivamente svolto**

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

Da Venture 2

Unit 1 (pp 8 a 11)

Unit 2 (pp 16 a 19) adverbs of certainty, probability, the environment, Zero Conditional, First Conditional)

Second Conditional, Third Conditional

Da Into Science

Module 7 (pp 171-191) Nutrition, step 1:Proteins, step 2:Carbohydrates, step 3:Lipids, step 4:Vitamins, step6:Eating Disorders, Anorexia, Bulimia.

The Human Body: The inside of the Human Body, Diseases of Bones and Joints

## **RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**Anno sc. 2022 - 2023**

**Materia:** IRC

**Docente:** prof.ssa Diletta Mallardi

**Libri di testo adottati:** LE DUE ALI, GENISIO MICHELE, MARIETTI SCUOLA

### **Relazione**

Il gruppo classe degli avvalentesi è composto da 4 alunni, il cui livello di frequenza è stato costante. Le proposte didattiche hanno avuto un riscontro positivo e costruttivo. Il confronto ha visto una complessiva capacità di rispettare i tempi e i modi di essere, fare e pensare di sé e degli altri fornendo la possibilità di una crescita e valorizzazione delle diversità. Il dialogo educativo ha originato momenti significativi di vivace confronto, tesi ad una crescita personale e soprattutto sociale. Gli obiettivi formativi sono stati raggiunti.

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da fonti documentali, immagini di riferimento, video, percorsi costruiti in classe

Visione di siti web di interesse specifico

### **Strategie di recupero attuate**

Non sono state necessarie

### **Strumenti di verifica**

Modalità e strumenti per la verifica formativa

Prove orali

### **Criteri di valutazione**

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe integrati con i criteri di valutazione degli apprendimenti e della condotta in regime di Didattica a Distanza approvati dal Collegio in

data 26 Maggio 2020.

Si adotta una scala valutativa che individua la corrispondenza tra voti e capacità/abilità raggiunte dagli studenti nel corso dell'anno scolastico.

Gli obiettivi presi in considerazione sono:

- impegno e partecipazione
- acquisizione conoscenze
- autonomia nell'applicazione delle conoscenze
- abilità linguistiche ed espressive

Programma effettivamente svolto

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti

1. Credere o non credere cambia la vita?
2. La dimensione sociale della persona: io, tu, gli altri, il mondo
3. La dimensione spirituale della persona. La storia di Bethany Hamilton
4. L'obiezione di coscienza durante la Seconda Guerra Mondiale: dibattito Stato-Chiesa
5. La battaglia di Hacksaw ridge
6. Le scelte della vita. La deriva dell'agire: le dipendenze. Video Massimo Gandolfini
7. La fisica della luce. Scienza e fede in dialogo per una visione globale dell'uomo e del mondo.
8. L'origine del cristianesimo e della Chiesa. La fede di Pietro
9. Schindler's list
10. La Dottrina sociale della Chiesa: i principi. Il lavoro e l'economia.

11. Cafarnao: criminalità organizzata, spose bambine, ricerca della propria identità, concetto di famiglia e

ruoli al suo interno.

12. *Humanae vitae* di Paolo VI e il Concilio Vaticano II.