



**Istituto di Istruzione Superiore
"Carlo Beretta"**

Via Matteotti 299 – 25063 Gardone V.T. (BS)
Tel 030 8912336 Fax 030 8916121
E-mail: bsis00600c@istruzione.it

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
Classe Quinta D**

**Plesso ITIS Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie
art. 10 O.M. 45/2023 e art. 17 c. 1 .lgs 62/2017**

Anno scolastico 2022-23

1) Composizione del Consiglio di Classe

Materia	Docente
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	KATIA ANGELA GATTI
IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA	PATRIZIA ANELLO
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	MICHELA FRACASSI
LAB BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	NUNZIA CHIMENTO
LAB IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA	NUNZIA CHIMENTO
LAB CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	UBALDO VERAZZO
LINGUA E CULTURA STRANIERA	SIMONA BRAGA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	FELICE CAMINITI
STORIA	FELICE CAMINITI
LEGISLAZIONE SANITARIA	ADRIANA FRACASSI
MATEMATICA	MONICA GRINGIANI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	ANGELA SANTONI
IRC	VALERIA SAVELLI

**Il Coordinatore di classe
Katia Angela Gatti**

**Il Dirigente Scolastico
Stefano Retali**

Continuità Didattica nel Triennio

Materia	Docente	Continuità didattica rispetto alla classe 4 [^]		Continuità didattica nel triennio	
		Si	No	Si	No
Biologia, microbiologia, tecnologie di controllo sanitario	Katia Angela Gatti	Si		Si	
Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	Patrizia Anello	Si		Si	
Chimica organica e biochimica	Michela Fracassi	No		No	
Laboratorio di biologia, microbiologia, tecnologie di controllo sanitario	Nunzia Chimento	No		No	
Laboratorio di igiene, anatomia, fisiologia, patologia	Nunzia Chimento	Si		Si	
Laboratorio di chimica organica e biochimica	Ubaldo Verazzo	No		No	
Lingua e cultura straniera	Simona Braga	No		No	
Lingua e letteratura italiana	Felice Caminiti	Si		Si	
Storia	Felice Caminiti	Si		Si	
Legislazione sanitaria	Adriana Fracassi	No		No	
Matematica	Monica Gringiani	Si		Si	
Scienze motorie e sportive	Angela Santoni	Si		Si	
IRC	Valeria Savelli	Si		Si	

2) Profilo della classe

Storia del Gruppo Classe

STUDENTI	3 [^] a.s. 2020-21	4 [^] a.s. 2021-22	5 [^] a.s. 2022-23
ISCRITTI	23	20	19
RITIRATI	1	0	0
NON AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA	2	1	
AMMESSI	13	12	
AMMESSI dopo sospensione giudizio	7	7	

Quadro Carenze Formative con Sospensione del giudizio

MATERIA	N° Sospensioni del giudizio classe 3 [^] a.s. 2020/21	N° Sospensioni del giudizio classe 4 [^] a.s. 2021-22
MATEMATICA	4	5
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	4	4
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	1	4
BIOLOGIA	1	1
IGIENE	1	0

Esito dello Scrutinio Finale della Classe 4[^] a.s. 2021-22

MEDIA VOTI	NUMERO STUDENTI
5 - 6	1
6 - 7	10
7 - 8	5
8 - 9	2
9 - 10	2

Esito dello Scrutinio 1° Periodo di valutazione a.s. 2022-23

MEDIA VOTI	NUMERO STUDENTI
5 - 6	2
6 - 7	9
7 - 8	4
8 - 9	3
9 - 10	1

Interventi di recupero degli apprendimenti effettuati nell'a.s. 2022-23

MATERIA	Attività svolte, tipologia e metodologie Tempi, durata, esiti e studenti coinvolti (solo dati aggregati e non nominativi forniti dai docenti delle discipline)
MATEMATICA	Recupero in itinere e ulteriori 4 ore di recupero con sospensione dell'attività didattica È stata svolta una verifica di recupero di un'ora all'inizio del secondo quadrimestre che ha dato esito positivo per tre dei dieci alunni insufficienti
LEGISLAZIONE SANITARIA	Il recupero attivato è stato di tipo curricolare e ha coinvolto l'intera classe e l'intero anno scolastico. Il recupero del primo periodo di valutazione negativa è stato realizzato con verifica scritta e ha coinvolto n.5 alunni. Nel secondo periodo dell'anno scolastico il recupero della valutazione negativa di alcuni alunni è avvenuto con ulteriore prova orale .
ITALIANO	Recuperi in itinere con questionario di guida allo studio e verifica scritta/orale. 1 studente coinvolto dopo il 1°quadrimestre con esito negativo
STORIA	Recuperi in itinere con questionario di guida allo studio e verifica scritta/orale. 3 studenti coinvolti dopo il 1°quadrimestre, 1 esito positivo
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Recupero in itinere esteso a tutto l'anno scolastico. Verifica scritta di un'ora per gli studenti con insufficienza nel primo quadrimestre. Esito positivo per uno studente.
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	Tre studenti nel primo quadrimestre. Il recupero attivato è stato di tipo curricolare. Sono stati assegnati lavori di ripasso e potenziamento degli argomenti. La valutazione è stata orale e ha dato complessivamente un esito positivo.
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	Recupero in itinere per tre studenti con esito negativo

**3) Attività e progetti di arricchimento e di integrazione dell'offerta formativa
curricolari ed extracurricolari a.s. 2022-23**

- **Attività/Progetti in orario curricolare (replicare e compilare il quadro per ogni attività/progetto inserito)**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Rete territoriale per la didattica di indirizzo
Esiti attesi	Acquisire elementi orientativi e arricchimento della proposta formativa nelle materie d'indirizzo

Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Partecipazioni in orario scolastico ad eventi orientativi organizzati sia presso strutture esterne che a scuola
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Ad ogni iniziativa ha fatto seguito la riflessione in aula sui contesti con i quali si è entrati in contatto

- **Attività/Progetti in orario extracurricolare (replicare e compilare il quadro per ogni attività/progetto inserito)**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Giornata della Memoria
Esiti attesi	Sensibilizzazione degli studenti riguardo la tematica in oggetto
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Visione del film "Hometown" di R.Polansky presso il cineteatro di Inzino

- **Attività di Scienze motorie e sportive (replicare e compilare il quadro per ogni attività/progetto inserito)**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Corso di nuoto - in orario curricolare - sei lezioni
Esiti attesi	Saper eseguire i quattro stili del nuoto
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Lezione guidata con il supporto di un istruttore federale
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Esecuzione di una vasca per tutti e quattro gli stili

- **Attività di Scienze motorie e sportive (replicare e compilare il quadro per ogni attività/progetto inserito)**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Corso di autodifesa personale In orario curricolare - tre lezioni
Esiti attesi	Il corso vuole proporre come gestire dei conflitti e come prevenire o agire in caso di aggressione per la crescita personale.

	Far conoscere il comportamento per evitare o da tenere in caso di aggressione.
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Lezione guidata da un istruttore federale
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Si valuterà attraverso l'osservazione diretta e l'esecuzione di quanto imparato praticamente e teoricamente. Slide fornite dall'istruttore federale

4) Curricolo di Educazione Civica
Legge 92/2019 – D.M. 35 26 giugno 2020

Docente coordinatore di Educazione Civica Adriana Fracassi

Educazione civica

Docente: Katia Angela Gatti

Disciplina: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Malattie professionali e tutela della salute
Materie coinvolte	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Monte ore impiegato	8 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Capacità di analizzare l'evoluzione storica della tutela delle malattie professionali in Italia con riguardo agli interventi legislativi che si sono succeduti in materia a partire dal '900 ad oggi. Conoscere il numero delle malattie identificate, delle attività lavorative protette e delle persone tutelate è stato progressivamente ampliato. Comprendere come nell'ultimo decennio siano stati inoltre adottati strumenti di rilevazione e raccolta delle informazioni sulle malattie professionali volti a misurare e migliorare la conoscenza delle stesse al fine di perseguire una sempre più efficace politica di prevenzione e di tutela della salute nei luoghi di lavoro.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione partecipata: valutazione orale in base all'analisi critica degli argomenti trattati e all'approfondimento di alcuni aspetti significativi

Educazione Civica

Docente: Nunzia Chimento, Patrizia Anello

Disciplina: Igiene, anatomia, fisiologia e patologia

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Dibattito etico dei test genetici predittivi
Materie coinvolte	Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
Monte ore impiegato	7 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Conoscere il significato di etica e bioetica. Principi etici riguardante l'utilizzo dei test genetici per la diagnosi precoce delle malattie genetiche. Conseguenze etiche di una diagnosi

Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione partecipata. Valutazione orale del lavoro di approfondimento sviluppato da ciascun alunno
---	---

Educazione civica

Docente: Valeria Savelli

Disciplina: I.R.C. (solo studenti avvalentesi)

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	<p>Carcere e lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il carcere nella Costituzione italiana: analisi dell'articolo 27 - La situazione delle carceri italiane secondo i dati forniti dal sito del Ministero della Giustizia - Il carcere come comunità viva: lettura di meditazioni scritte da chi il carcere lo vive (detenuti, operatori, volontari, famigliari). - Il lavoro e altri trattamenti rieducativi: analisi di casi riportati dai quotidiani e individuati dalla docente - La messa alla prova come alternativa alla pena detentiva: analisi di casi riportati dai quotidiani e individuati dalla docente
Materie coinvolte	IRC
Monte ore impiegato	5 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Conoscere la situazione carceraria italiana e comprendere in che modo il carcere possa svolgere il suo ruolo educativo a servizio della comunità civile
Modi, strumenti e criteri di valutazione	<p>Interesse e partecipazione;</p> <p>capacità di rielaborazione orale degli argomenti trattati</p>

Educazione civica

Docente: Adriana Fracassi

Disciplina: Legislazione sanitaria

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	La distinzione tra il contratto di lavoro subordinato e autonomo con particolare riferimento alle modalità con cui le professioni sanitarie possono essere esercitate.
Materie coinvolte	Legislazione sanitaria
Monte ore impiegato	6 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -per cenni la disciplina generale del rapporto di lavoro subordinato e autonomo; -gli aspetti normativi e l'evoluzione storica della legislazione delle professioni sanitarie; -cosa sono gli albi e gli ordini professionali per l'esercizio delle professioni sanitarie introdotti con la l.2006 n.43; -cosa serve per iscriversi e rimanere iscritti agli albi professionali ; -per cenni gli obblighi definiti dal CCNL per il comparto sanità.

	Saper spiegare le responsabilità in cui può incorrere l'operatore sanitario.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione partecipata. Valutazione dell'approfondimento e della esposizione orale di un argomento scelto e svolto dallo studente nell'ambito degli argomenti trattati .

Educazione civica

Docente: Michela Fracassi

Disciplina: Chimica organica e Biochimica

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Cibo: da spreco a risorsa
Materie coinvolte	Chimica organica e Biochimica
Monte ore impiegato	4 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Capacità di analizzare aspetti economici, sociali ed ambientali riconducibili al cibo quali: i paradossi del sistema alimentare mondiale, la sostenibilità alimentare, il modello della doppia piramide alimentare ed ambientale. Comprendere come scelte individuali e collettive possano avere impatti su salute, ambiente, economia e comunità.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione partecipata. Valutazione orale in base all'analisi critica di un argomento scelto dallo studente, approfondito ed esposto alla classe

Educazione civica

Docente: Simona Braga

Disciplina: Lingua e cultura straniera

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	The job market of the future, Soft skills vs Hard skills, Looking for a job (Curriculum Vitae and Job Interview)
Materie coinvolte	Lingua e cultura straniera
Monte ore impiegato	3 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	<p>Conoscere e comprendere le richieste provenienti dal mondo del lavoro attuale e futuro.</p> <p>Capacità di comprendere la differenza tra Soft skills e Hard skills.</p> <p>Conoscere i presupposti necessari per la compilazione di un buon Curriculum Vitae.</p> <p>Conoscere le principali indicazioni per sostenere un efficace colloquio di lavoro.</p>

Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione partecipata e utilizzo di materiale audiovisivo. Valutazione orale in base alla capacità di padroneggiare i contenuti trattati.
---	--

Educazione civica

Docente: Felice Caminiti

Disciplina: Italiano e Storia

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Il lavoro tra presente e futuro: -innovazione tecnologica e trasformazione del lavoro - flessibilità, precarietà e diritti dei lavoratori - la parità di genere nel mondo del lavoro
Materie coinvolte	Italiano e Storia
Monte ore impiegato	4 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Conoscere il mondo del lavoro ed essere consapevoli delle potenzialità e dei rischi dell'innovazione tecnologica, dei mutamenti quantitativi e qualitativi del lavoro del futuro, degli strumenti per combattere il precariato e di come migliorare la condizione di lavoro femminile
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione frontale dialogata e partecipata. Verifica scritta

5) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
 D.lgs 77/2005 - Art. 1 c. 784 legge 145/2018

Terzo anno (a.s.2020-21)

<p>Tipologia attività*</p> <p>Durata</p> <p>Studenti coinvolti Docenti tutor</p>	<p>Competenze trasversali e professionali</p>	<p>Documenti e materiali utilizzati Prodotti realizzati</p>
<p>Formazione sicurezza</p> <p>Corso sulla sicurezza base (4 ore; tutti gli studenti) e corso sulla sicurezza specifico (12 ore; tutti gli studenti)</p> <p><i>Fracassi Adriana</i></p> <p><i>Fracassi Michela</i></p> <p><i>Anello Patrizia</i></p> <p><i>Pedretti Giuseppina</i></p>		<p>Test conclusivi dei corsi di formazione sulla sicurezza Verifica che nel diario di bordo e nelle relazioni conclusive dei tirocini sia stata posta attenzione ai temi della sicurezza, della tutela della salute del lavoratore e dell'ambiente, ai DPI e DPC</p>
<p>Project work</p> <p>Futurità: video-lezioni ed elaborazione del prodotto finale e approfondimenti (tutta la classe; 30 h)</p> <p>Progetto Cauto: RAEE (video-lezioni; 5 h)</p> <p><i>Katia Gatti</i></p>	<p>Conoscere e sapersi interfacciare con le realtà del territorio che operano nella cooperazione</p>	<p>Relazione scritta.</p>
<p>Webinar</p> <p>"Stai connesso con la testa. Come costruire una web reputation" (2h)</p> <p><i>Caminiti Felice</i></p>		<p>Rielaborazione in aula.</p>

***Tirocinio formativo – IFS – Seminari/Incontri con esperti – Project work – Visite aziendali – Formazione sicurezza – Attività in laboratori esterni**

Quarto anno (a.s. 2021-22)

<p>Tipologia attività*</p> <p>Durata</p> <p>Studenti coinvolti Docenti tutor</p>	<p>Competenze trasversali e professionali</p>	<p>Documenti e materiali utilizzati</p> <p>Prodotti realizzati</p>
<p>Project work</p> <p>EXPO FUTURA BRESCIA con Raffmetal (30 ore per le fasi preliminari d’aula, elaborazione dei prodotti da presentare ad azienda e a Camera di Commercio)</p>	<p>Conoscere e sapersi interfacciare con le realtà del territorio.</p>	<p>Video comparativo alluminio primario e alluminio secondario.</p> <p>Campagna social sull’uso dell’alluminio secondario nell’automotive.</p> <p>Video-intervista sui vantaggi economici, ambientali e sociali dell’alluminio secondario</p>
<p>Visita aziendale Raffmetal (4h; 21/5/2022)</p> <p><i>Fracassi Michela</i></p>	<p>Ricondurre le attività osservate ai concetti e ai modelli delle scienze sperimentali ed alle innovazioni volte alla sostenibilità ambientale ed economica.</p> <p>Descrivere il contesto/attività aziendale/di laboratorio/di impianto.</p>	
<p>Incontro con realtà del territorio che si occupano di preservarne la biodiversità (2h)</p> <p><i>Gatti Katia</i></p>	<p>Conoscere e sapersi interfacciare con le realtà del territorio.</p>	<p>Riflessioni in aula con i docenti</p>

<p>Tirocinio formativo</p> <p>laboratorio farmacia (2 studenti; 80 ore)</p> <p>laboratorio chimica ambientale (2 studenti; 120 ore)</p> <p>Istituto zooprofilattico (9 studenti; min 35 ore – max 70 ore)</p> <p>azienda produzione detergenti (2 studenti; 80 ore)</p> <p>laboratorio di azienda galvanica (2 studenti; min 120 ore)</p> <p>laboratorio controllo qualità di acciaieria (2 studenti 80 ore; 2 studenti 40 ore)</p> <p>azienda produzione alluminio secondario (1 studente; 120 ore)</p> <p>UNIBS (4 studenti; 40 ore)</p> <p>UNIMI (3 studenti; 40 ore)</p> <p>Azienda produzione farmaci veterinari (1 studente; 120 ore)</p> <p><i>Fracassi Michela</i></p>	<p>Sapersi organizzare ed affrontare situazioni nuove. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Controllare progetti e attività, verificando che siano applicate le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza</p> <p>Predisporre schemi di flusso per descrivere il contesto/attività aziendale/di laboratorio/di impianto.</p> <p>Riconoscere l'importanza della tracciabilità della documentazione e della archiviazione.</p>	<p>Diario di bordo comprendente protocolli propri dei diversi ambiti disciplinari/professionali/aziendali</p>
---	--	---

***Tirocinio formativo – IFS – Seminari/Incontri con esperti – Project work – Visite aziendali – Formazione sicurezza – Attività in laboratori esterni**

Quinto anno (a.s. 2022-23)

<p>Tipologia attività*</p> <p>Durata</p> <p>Studenti coinvolti Docenti tutor</p>	<p>Competenze trasversali e professionali</p>	<p>Documenti e materiali utilizzati Prodotti realizzati</p>
<p>Seminari/Incontri con esperti</p> <p>Incontri di orientamento universitario, organizzati dall'Università degli Studi di Brescia, con lezioni di approfondimento su temi:</p> <p>a) malattie a trasmissione sessuale;</p> <p>b) innovazioni in ambito farmacologico nella terapia dei tumori;</p> <p>c) le fasi di sviluppo di un farmaco;</p> <p>e) il trapianto di midollo osseo e la donazione di cellule staminali</p> <p><i>Rossetto Sara</i></p>		
<p>Test-busters: studenti per gli studenti</p> <p>(incontro formativo per affrontare i nuovi test di ammissione all'università; 2 ore)</p> <p><i>Di Miceli Sergio</i></p>		<p>Rielaborazione con i docenti</p>

<p>Incontri informativi con agenzie del lavoro: Randstad e Adecco (2 ore)</p> <p><i>Zanini Ivan</i></p>		<p>Rielaborazione con i docenti</p>
<p>Orientamento universitario</p> <p>UNO SU CENTO (2 studenti; 16 ore)</p> <p><i>Fracassi Michela</i></p>		<p>Rielaborazione con i docenti</p>
<p>La notte dei ricercatori presso UNIBS attività laboratoriali (3 ore)</p> <p><i>Fracassi Michela</i></p>		<p>Rielaborazione con i docenti</p>
<p>TIROCINIO FORMATIVO</p> <p>Tirocinio formativo presso:</p> <p>azienda di prodotti bio-medicali (1 studente: 80 ore)</p> <p>IZSLER (1 studente; 70 ore)</p> <p>Settore ambiente e tutela salute lavoratori di azienda armiera (1 studente; 80 ore)</p> <p><i>Fracassi Michela</i></p>	<p>Sapersi organizzare ed affrontare situazioni nuove. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Controllare progetti e attività, verificando che siano applicate le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza. Predisporre schemi di flusso per descrivere il contesto/attività aziendale/di laboratorio/di impianto. Riconoscere l'importanza della tracciabilità della documentazione e della archiviazione.</p>	<p>Diario di bordo comprendente protocolli propri dei diversi ambiti disciplinari/professionali/aziendali</p>

<p>Quantum la settimana della scienza, Hackathon Innovation lab (3 studenti; 16 ore)</p> <p><i>Fracassi Michela</i></p>		<p>Presentazione del progetto innovativo di sostenibilità economica e ambientale</p>
<p>Visita alla Raffmetal (tutti gli studenti; 4 ore)</p> <p><i>Fracassi Michela</i></p>	<p>Ricondurre le attività osservate ai concetti e ai modelli delle scienze sperimentali ed alle innovazioni volte alla sostenibilità ambientale ed economica.</p> <p>Descrivere il contesto/attività aziendale/di laboratorio/di impianto.</p>	

***Tirocinio formativo – IFS – Seminari/Incontri con esperti – Project work – Formazione sicurezza**

Durante il terzo anno le attività di PCTO si sono svolte mediante lo sviluppo di due Project work volti a far affrontare agli studenti situazioni problematiche proprie di un contesto di realtà sotto la supervisione di esperti.

Accanto a competenze tecnico-professionali l'attività ha permesso agli studenti di esercitarsi nel lavoro di squadra e migliorare l'abilità nell'uso delle nuove tecnologie. È stata offerta anche la possibilità di conoscere come le aziende stanno affrontando la sfida della sostenibilità.

6) **Progettazioni disciplinari svolte – Curricolo di scuola**

Docente **SANTONI ANGELA**

Disciplina **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

<p>Unità di apprendimento</p> <p>Area tematica</p>	<p>Descrizione attività e argomenti svolti</p> <p>Tempi</p>	<p>Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati</p>	<p>Metodologie e strumenti utilizzati</p>
<p>ATLETICA 1</p> <p>8 ore</p>	<p>Conoscere il metodo di corsa con metodo continuo</p> <p>Saper correre per un tempo prestabilito la maggiore distanza possibile</p> <p>Test mini Cooper</p>	<p>Palestra</p>	<p>Metodo globale/analitico</p>
<p>NUOTO</p> <p>12 ore</p>	<p>Stile libero-dorso-rana-delfino-tuffi</p> <p>Conoscere la tecnica dei diversi stili e la loro terminologia</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche- saper rispettare il regolamento da atleta- saper applicare il regolamento come giudice</p>	<p>Piscina</p>	<p>Metodo globale/analitico</p>

<p>CORSO DI AUTODIFESA PERSONALE</p> <p>6 ore</p>	<p>Il corso vuole proporre come gestire dei conflitti e come prevenire o agire in caso di aggressione per la crescita personale.</p> <p>Far conoscere il comportamento per evitare o da tenere in caso di aggressione.</p>	<p>Palestra</p>	<p>Metodo globale/analitico</p>
<p>PALLAVOLO</p> <p>20 ore</p>	<p>Palleggio - bagher- battuta di sicurezza- schiacciata-muro copertura gioco- ricezione a W- alzatore fisso con cambio d'ala</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche- saper rispettare il regolamento da atleta- saper applicare il regolamento come giudice</p>	<p>Palestra</p>	<p>Metodo globale/analitico</p>
<p>PALLACANESTRO</p> <p>4 ore</p>	<p>Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche- saper rispettare il regolamento da atleta- saper applicare il regolamento come giudice</p>	<p>Palestra</p>	<p>Metodo globale/analitico</p>

<p>CAPACITA' CONDIZIONALI E ALLENAMENTO</p> <p>10 ore</p>	<p>Sviluppo pianificato e mirato delle proprie capacità fisiche Conoscere il livello delle proprie capacità organico-muscolari</p> <p>Saper eseguire esercizi a corpo libero di forza, velocità, flessibilità</p>	<p>Palestra</p>	<p>Metodo globale/analitico</p>
---	---	-----------------	---------------------------------

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>La ricerca di una identità personale, nella quale si realizza il passaggio all'età adulta, verrà seguita con attenzione particolare facendo ricorso a metodologie adeguate e pertinenti per una costante ricerca degli obiettivi didattici. Coerentemente con quanto espresso, l'insegnamento delle scienze motorie si propone le seguenti finalità educative:</p> <p>Favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente agendo in forma privilegiata sull'area motoria della personalità, tramite il miglioramento delle capacità fisiche e neuromuscolari.</p> <p>Rendere l'adolescente cosciente della propria corporeità, sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale, al fine di aiutarlo a superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età.</p> <p>Facilitare l'acquisizione di una cultura delle scienze motorie che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita e la coerente coscienza e conoscenza dei diversi significati che le attività motorie-sportive assumono nell'attuale società.</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata</p>	<p>Tutta la classe ha ottenuto risultati buoni in tutti i moduli proposti nell'arco di tutto l'anno scolastico.</p>

Docente: Katia Angela Gatti

Disciplina: Biologia, Microbiologia, Tecnologia di controllo sanitario

Libro di testo in adozione: Fabio Fanti “Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario” seconda edizione Zanichelli editore

Unità di apprendimento	Descrizione attività e argomenti svolti	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Aree tematiche	Tempi		
Tecnologia del DNA ricombinante	<ul style="list-style-type: none"> -Fasi della produzione di DNA ibrido o ricombinante - Isolamento del gene di interesse - Enzimi di restrizione - Elettroforesi su gel - Vettori e cellule ospiti - Modalità di inserimento del vettore - Selezione dei cloni ricombinanti - Librerie genetiche -Tecniche della PCR <p>SETTEMBRE-OTTOBRE</p>	<p>Libro di testo:</p> <p>Fabio Fanti</p> <p>“Biologia, Microbiologia, Tecnologie di controllo sanitario”</p> <p>seconda edizione</p> <p>Zanichelli</p> <p>Materiali di approfondimento, in particolare power point e articoli scientifici</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Discussione guidata</p> <p>Utilizzo di appunti e mappe concettuali</p> <p>Attività di gruppo</p> <p><i>Flipped classroom</i></p>
Biotechnologie del settore agrario, zootecnico e sanitario	<ul style="list-style-type: none"> -Le aree di applicazione delle biotechnologie -Gli animali transgenici - Le piante transgeniche: obiettivi e problemi - Terapia genica in vivo ed ex vivo - I metodi del genome editing: CRISPR/Cas9 <p>NOVEMBRE</p>		
I processi biotecnologici	<ul style="list-style-type: none"> - Cenni allo sviluppo delle biotechnologie - Le biotechnologie delle fermentazioni -I vantaggi dei processi biotecnologici -I biocatalizzatori cellulari -I prodotti delle biotechnologie industriali -L’accumulo di metaboliti di interesse e cenni alle strategie per il loro ottenimento 		

	<ul style="list-style-type: none"> -Procedure di screening primario e secondario -I terreni di coltura delle biotecnologie industriali -Preparazione dell'inoculo e <i>scale-up</i> -I fermentatori o bioreattori -La classificazione dei bioreattori in base al sistema di aerazione e di agitazione -La sterilizzazione nelle produzioni biotecnologiche -Curva di crescita microbica -La classificazione delle fermentazioni in base alla cinetica -Tecniche produttive <i>batch, fed-batch</i> e continui - Le tecniche di recupero dei prodotti: il <i>downstream</i> <p>DICEMBRE-GENNAIO</p>		
Prodotti ottenuti da processi biotecnologici	<ul style="list-style-type: none"> -Impiego delle biomasse microbiche -I microrganismi unicellulari SCP -<i>Saccharomyces cerevisiae</i> per la panificazione -Colture insetticide da <i>Bacillus</i> -Colture dell'azotofissatore <i>Rhizobium</i> -La produzione di acidi organici -Produzione biotecnologica di acido citrico -Produzione biotecnologica di acido lattico -Produzione di etanolo -Produzione di acido gluconico -Produzione di amminoacidi -Produzione di enzimi <p>GENNAIO-FEBBRAIO</p>		

<p>Produzioni biotecnologiche in ambito sanitario</p>	<p>Produzione biotecnologica di proteine umane: sistemi di espressione, sterilità, eccipienti, purificazione, liofilizzazione delle proteine</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le varie tipologie di vaccini e la produzione di vaccini ricombinanti -Gli anticorpi monoclonali, tecnica di produzione e principali applicazioni -Produzione e impiego di interferoni -Produzione di ormoni a scopo terapeutico: somatostatina, insulina, somatotropina -Caratteristiche principali dei farmaci antimicrobici -Gli antibiotici: caratteristiche generali e classificazione in base al meccanismo di azione -La penicillina: struttura molecolare, penicilline naturali e semisintetiche, produzione biotecnologica - Cefalosporine naturali e semisintetiche e loro produzione -Il problema della resistenza agli antibiotici <p>FEBBRAIO -MARZO</p>		
<p>Sperimentazione di nuovi farmaci, composti guida e farmacovigilanza</p>	<p>Cenni alla classificazione dei farmaci</p> <ul style="list-style-type: none"> -Farmacocinetica: vie di somministrazione, biodisponibilità, distribuzione, biotrasformazione ed escrezione -Farmacodinamica: meccanismi d'azione -Il percorso del farmaco -Il processo di <i>drug discovery</i> -Fase di ricerca e sviluppo preclinico -Sperimentazione clinica e tutela dei pazienti -Le tre fasi della sperimentazione clinica 		

	<ul style="list-style-type: none"> -Registrazione del farmaco ed immissione in commercio -Farmacovigilanza <p>APRILE</p>		
Le cellule staminali	<ul style="list-style-type: none"> -Differenziamento cellulare nell'embrione -Le cellule staminali progenitrici di tutte le cellule -Cellule staminali emopoietiche e trapianti di cellule staminali emopoietiche -Impiego di cellule staminali come terapia -Cellule staminali pluripotenti indotte <p>MAGGIO-GIUGNO</p>		

Esiti attesi di apprendimento	<p>Conoscere le principali fasi e tecniche del DNA ricombinante.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conoscere e comprendere i principali processi biotecnologici e le loro applicazioni. -Conoscere e comprendere le tecniche biotecnologiche finalizzate alla produzione di prodotti ad uso sanitario. -Conoscere e comprendere i principali aspetti della farmacocinetica e farmacodinamica e le tappe principali del percorso del farmaco. -Conoscere le principali tecniche riguardanti le cellule staminali e le loro principali applicazioni
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	<p>La maggior parte degli studenti ha seguito in modo soddisfacente le attività proposte e ha raggiunto gli obiettivi di apprendimento pur con risultati diversi. Un gruppo particolarmente motivato si è distinto nell'impegno conseguendo un ottimo profitto.</p>

Docente NUNZIA CHIMENTO

Disciplina: Biologia, Microbiologia, Tecnologia di controllo sanitario

Testo: Fabio Fanti "Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario" seconda edizione Zanichelli editore

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Tecniche colturali	Tecniche colturali per lo studio di lieviti e muffe Settembre - Ottobre	Libro di testo, dispense, appunti	Lezione frontale, discussione in classe, attività di laboratorio. Utilizzo della LIM
Fermentazioni	Fermentazione alcolica e controllo microbiologico Fermentazione lattica: isolamento dei batteri fermentanti dallo yogurt Ottobre - Novembre	Libro di testo, dispense, appunti	Lezione frontale, discussione in classe, attività di laboratorio. Utilizzo della LIM
Identificazione batterica	Tecniche dirette e indirette di identificazione Tecniche colturali e biochimiche Dicembre	Libro di testo, dispense, appunti	Lezione frontale, discussione in classe, attività di laboratorio. Utilizzo della LIM
Test del DNA	PCR Elettroforesi Gennaio	Libro di testo, dispense, appunti	Lezione frontale, discussione in classe, attività di laboratorio. Utilizzo della LIM

<p>Contaminazione microbica e chimiche degli alimenti</p>	<p>Qualità e igiene degli alimenti</p> <p>Processi di degradazione microbica.</p> <p>Fattori che condizionano la microbiologia degli alimenti: fattori intrinseci, fattori estrinseci e impliciti. Intossicazioni, infezioni e tossinfezioni.</p> <p>Alimenti deperibili, stabili e semi-deperibili.</p> <p>Microrganismi indicatori di sicurezza: indicatori di igiene di processo e indicatori di qualità o Shelf-life</p> <p>Challenge test e Shelf-life</p> <p>La contaminazione chimica degli alimenti: pesticidi, ormoni, antibiotici, anabolizzanti, interferenti endocrini e coadiuvanti tecnologici; contaminazione da contenitori, contaminazione da metalli pesanti.</p> <p>La contaminazione biologica: contaminazione da microrganismi, protozoi, metazoi, prioni.</p> <p>Contaminazione diretta, indiretta e crociata</p> <p>La contaminazione fisica: oggetti estranei e radionuclidi.</p> <p>Febbraio - Marzo</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti</p>	<p>Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM</p>
--	---	--	--

<p>Conservazione degli alimenti</p>	<p>Conservazioni con mezzi fisici: alta temperatura (pastorizzazione e sterilizzazione), bassa temperatura (Refrigerazione, Congelazione, surgelazione), atmosfera controllata, irradiazioni, affumicatura, liofilizzazione, disidratazione ed essiccamento.</p> <p>Conservazione con mezzi chimici: salagione e zuccheraggio, conservazione in aceto, olio, alcol, fermentazione.</p> <p>Conservazione tramite enzimi.</p> <p>L'impiego di additivi e conservanti.</p> <p>Aprile</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti</p>	<p>Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM</p>
<p>Controllo sanitario</p>	<p>Certificazione di qualità Il pacchetto igiene HACCP e tracciabilità degli alimenti. Etichette alimentari</p> <p>Aprile</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti</p>	<p>Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM</p>
<p>Trasformazione batterica</p>	<p>Trasformazione batterica con plasmide PGLO</p> <p>Estrazione e purificazione della proteina di interesse GFP</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti</p>	<p>Lezione frontale, discussione in classe, attività di laboratorio. Utilizzo della LIM</p>
<p>Malattie a trasmissione alimentare</p>	<p>Intossicazione da enterotossina di stafilococchi patogeni Tossinfezione da <i>Escherichia Coli</i> Tossinfezione da <i>Shigella</i> Tossinfezione da <i>Salmonella</i> Tossinfezione da <i>Yersinia enterocolitica</i> Tossinfezione da <i>Cronobacter sakazaki</i> Botulismo Tossinfezione da <i>Clostridium perfringens</i> Infezione da batteri del genere <i>Bacillus</i> Tossinfezione da <i>Vibrio cholerae</i> Tossinfezione da <i>Listeria monocytogenes</i> Infezione da brucelle Infezioni da virus: epatite A, Rotavirus Malattie da protozoi e parassiti</p> <p>Maggio</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti</p>	<p>Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM</p>

<p>Controllo microbiologico degli alimenti</p>	<p>Criteri di sicurezza alimentare e di igiene di processo</p> <p>Piani di campionamento</p> <p>Frodi alimentari: sanitarie e commerciali</p> <p>Controllo microbiologico: delle acque potabili, carni fresche, congelate e salate, conserve e semi-conserve dei prodotti in scatola, salumi, latte, uova, prodotti ittici.</p> <p>Maggio</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti</p>	<p>Lezione frontale, discussione in classe, attività di laboratorio. Utilizzo della LIM</p>
---	---	--	---

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>Conoscere le principali tecniche microbiologiche per lo studio di lieviti e muffe e per l'identificazione batterica</p> <p>Individuare le principali tecniche di conservazione degli alimenti e di controllo microbiologico di essi</p> <p>Conoscere le principali tecniche diagnostiche per l'individuazione precoce dei tumori</p> <p>Conoscere le fasi operative delle tecniche ricombinanti, produzione e purificazione di una proteina di interesse</p> <p>Conoscere i riferimenti normativi riguardanti la sicurezza alimentare</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare, anche alla luce dei periodi in DDI</p>	<p>La maggior parte degli studenti ha seguito in modo soddisfacente le attività proposte e ha raggiunto gli obiettivi di apprendimento pur con risultati diversi: un gruppo che raggiunge gli obiettivi minimi richiesti, riesce a svolgere compiti semplici e sa orientarsi in modo sufficiente. Un gruppo che produce in autonomia elaborati e svolge compiti di media difficoltà, anche se talvolta risulta impreciso. Infine, un gruppo che esegue in autonomia e con sicurezza i lavori assegnati; commette alcune imprecisioni, ma sa correggersi e utilizza un metodo efficace e preciso.</p>

Docente VALERIA SAVELLI

Disciplina IRC

Libro in adozione: *All'ombra del sicomoro*. Nuova edizione, A.Pisci, M. Bennardo, Marietti scuola

Unità di apprendimento	Descrizione attività e argomenti svolti	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Aree tematiche	Tempi		
L'etica	<p>Le radici dell'etica:</p> <ul style="list-style-type: none">-libertà e responsabilità;-la coscienza;-la legge morale naturale;-l'obiezione di coscienza e la disobbedienza civile <p>(11 ore)</p>	<p>Articoli di giornale online; schede fornite dall'insegnante</p> <p>La figura letteraria dell'Antigone; il caso di Carola Rackete, di Mimmo Lucano,,di Pietro Pinna, di Franz Jaegerstaetter, di don Milani, di Sophie Scholl e del movimento "La Rosa Bianca"</p>	<p>Lezione frontale e dialogata; flipped classroom, lettura e rielaborazione orale di schede fornite dall'insegnante o articoli di giornale online; presentazioni in power point; materiale audiovisivo</p>
La Memoria	<ul style="list-style-type: none">-La figura di Adolf Eichmann nel saggio "La banalità del male" di Hannah Arendt-La pensatrice ebrea tedesca Hannah Arendt-Il pensiero come antidoto alla banalità del male <p>(4 ore)</p>	<p>Schede fornite dall'insegnante, tra cui i volantini prodotti dal Movimento "La Rosa Bianca"</p>	<p>Lezione frontale e dialogata; lettura e rielaborazione orale di schede fornite dall'insegnante; presentazioni in power point; materiale audiovisivo</p>

L'etica socio-politica	<p>L' "io" in relazione agli altri all'interno della polis: il diritto-dovere di voto</p> <p>La "politica" come servizio e ricerca del bene comune per tutti i cittadini della polis (2 ore)</p>	Schede fornite dall'insegnante	Lezione frontale e dialogata; presentazioni in power point; utilizzo della piattaforma Mentimeter.
Carcere, rifiuto della società?	<p>-La situazione carceraria in Italia e le sue principali criticità</p> <p>- I trattamenti rieducativi</p> <p>-Il lavoro in carcere secondo la legge Smuraglia</p> <p>-La messa alla prova come alternativa alla pena detentiva (5 ore)</p>	<p>Articolo 27 della Costituzione italiana</p> <p>Articoli di giornale online</p>	Lezione frontale e dialogata; lettura e rielaborazione orale di schede fornite dall'insegnante o articoli di giornale online; presentazioni in power point; materiale audiovisivo; consultazione sito del Ministero della Giustizia
La bioetica	<p>-Introduzione: nascita, natura e finalità della bioetica</p> <p>Questioni di bioetica oggi: un figlio a tutti i costi, quale figlio? (3 ore)</p>	<p>Articoli di giornale online</p> <p><i>Covare il cobra</i> di P.Levi</p>	Lezione frontale e dialogata; lettura e rielaborazione orale di schede fornite dall'insegnante o articoli di giornale online; presentazioni in power point o altro formato; materiale audiovisivo

Esiti attesi di apprendimento	Sviluppare un maturo senso critico, riflettere sulla propria identità confrontandosi con il messaggio cristiano, aperto alla promozione della giustizia sociale e del bene comune.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	Nel complesso il gruppo classe di IRC si è dimostrato interessato agli argomenti proposti dall'insegnante. Una buona parte degli studenti si è distinta per aver partecipato in maniera attiva e costruttiva al dialogo educativo.

Disciplina IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA**Docente Patrizia Anello****Testo: Igiene e patologia 2 Ed. aut. Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli ed. Zanichelli**

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
1. Mendel e la genetica classica	1.1 Il metodo sperimentale di Mendel: la struttura del fiore perfetto della pianta di pisello (<i>Pisum sativum</i>). La legge della segregazione e conseguenze della segregazione. Prevedere il genotipo dei discendenti: il quadrato di Punnet. Fenotipo e genotipo, omozigote ed eterozigote. Il testcross. La legge dell'assortimento indipendente. Interazioni tra alleli dello stesso gene: dominanza incompleta e codominanza. (ripasso argomenti 4° anno) Settembre	Libro di testo, dispense, appunti, fotocopie, riviste scientifiche.	Lezione frontale e dialogata. Materiale multimediale. Presentazioni lavoro di gruppo in power point.
2. Malattie genetiche umane	2.1 Le malattie ereditarie e congenite. Il cariotipo umano. Le mutazioni: geniche, cromosomiche, genomiche e somatiche. Le mutazioni spontanee ed indotte. Gli agenti mutageni: fisici, chimici e biologici. (ripasso argomenti 4° anno) Settembre – Ottobre 2.2 La classificazione delle malattie genetiche: cromosomiche, mono fattoriali e multifattoriali. La realizzazione e l'esame del cariogramma. Trasmissione delle malattie genetiche: gli alberi genealogici. Ottobre	Libro di testo, dispense, appunti, fotocopie, riviste scientifiche.	Lezione frontale e dialogata. Materiale multimediale. Presentazioni lavoro di gruppo in power point.

<p>3. Malattie cromosomiche</p>	<p>3.1 Le anomalie strutturali: delezione, inversione, duplicazione e traslocazione. Le anomalie numeriche: sindrome di Down o trisomia del cromosoma 21. Le anomalie dei cromosomi sessuali: emofilia, distrofia muscolare di Duchenne. Ottobre - Novembre</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti, fotocopie, riviste scientifiche.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Materiale multimediale. Presentazioni lavoro di gruppo in power point.</p>
<p>4. Malattie monofattoriali</p>	<p>4.1 Malattie autosomiche recessive: anemia falciforme, fibrosi cistica, fenilchetonuria. Malattie autosomiche dominanti: acondroplasia, malattia di Huntington. La consulenza genetica: preconcezionale, prenatale, postnatale, oncologica. Novembre</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti, fotocopie, riviste scientifiche.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Materiale multimediale. Presentazioni lavoro di gruppo in power point.</p>
<p>5. Sistema immunitario</p>	<p>5.1 I meccanismi di difesa del corpo umano: Immunità innata le barriere esterne: pelle, secrezioni, membrane mucose. Difese interne: cellule fagocitarie, linfociti NK, proteine di difesa, risposta infiammatoria. 5.2 Immunità acquisita: I linfociti B e T e la risposta immunitaria umorale. Gli anticorpi: la struttura e le modalità di azione. I linfociti T e la risposta immunitaria mediata da cellule. I linfociti T helper e citotossici. Immunoprofilassi passiva e attiva. I vaccini: attenuati, uccisi, ad antigeni purificati, costituiti da anatossine, ricombinanti. (ripasso argomenti 4° anno) Dicembre</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti, fotocopie, riviste scientifiche.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Materiale multimediale. Presentazioni lavoro di gruppo in power point.</p>

<p>6. Malattie infettive</p>	<p>6.1 La storia naturale delle malattie infettive. Le caratteristiche dell'agente patogeno. La trasmissione diretta ed indiretta. Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione: endemia, epidemia e pandemia.</p> <p>6.2 Gli agenti patogeni e meccanismi patogenetici. I batteri: la struttura e ciclo replicativo. La resistenza agli antibiotici. Le tossine: le esotossine e le endotossine.</p> <p>6.3 I virus: la struttura e ciclo replicativo. Le modalità di trasmissione: le vie di penetrazione e le vie di eliminazione. Gennaio</p> <p>6.4 Agente infettivo, patogenesi, cenni clinici, epidemiologia e prevenzione delle malattie infettive a trasmissione oro-fecale: epatite virale di tipo A, colera e salmonellosi. Gennaio - Febbraio</p> <p>6.4 Agente infettivo, patogenesi, cenni clinici, epidemiologia e prevenzione delle malattie infettive a trasmissione aerea: influenza, morbillo, tubercolosi, meningite meningococcica. Febbraio</p> <p>6.5 Agente infettivo, patogenesi, cenni clinici, epidemiologia e prevenzione delle malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale: epatiti virali di tipo B e C, AIDS e HPV. Febbraio - Marzo</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti, fotocopie, riviste scientifiche.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Materiale multimediale. Presentazioni lavoro di gruppo in power point.</p>
<p>7. Malattie non infettive</p>	<p>7.1 La storia naturale delle malattie non infettive. Eziologia delle malattie non infettive. Le malattie cronico-degenerative. I determinanti delle malattie non infettive: individuali e metabolici; ipertensione arteriosa ed iperglicemia. Marzo - Aprile</p> <p>7.2 Patogenesi, cenni clinici, epidemiologia e prevenzione delle malattie cardiovascolari: arteriosclerosi, aterosclerosi, ipertensione, cardiopatia</p>	<p>Libro di testo, dispense, appunti, fotocopie, riviste scientifiche.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Materiale multimediale. Presentazioni lavoro di gruppo in power point.</p>

	ischemica, malattie vascolari cerebrali: l'ictus. Aprile		
8. Diabete	8.1 Patogenesi, cenni clinici, epidemiologia e prevenzione del diabete. Aprile	Libro di testo, dispense, appunti, fotocopie, riviste scientifiche.	Lezione frontale e dialogata. Materiale multimediale. Presentazioni lavoro di gruppo in power point.
9. Tumori	9.1 Definizione e classificazione: tumori benigni e maligni. Gli agenti cancerogeni: chimici, fisici e biologici. Le tre fasi della cancerogenesi: iniziazione, promozione e progressione. Le varie fasi delle metastasi. La risposta immunitaria contro i tumori. Le basi genetiche dei tumori: oncogeni La morte programmata: l'apoptosi. I meccanismi di controllo della crescita cellulare. Epidemiologia e prevenzione. Maggio	Libro di testo, dispense, appunti, fotocopie, riviste scientifiche.	Lezione frontale e dialogata. Materiale multimediale. Presentazioni lavoro di gruppo in power point.

Esiti attesi di apprendimento	<p>Conoscere la classificazione delle malattie genetiche.</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle diverse tipologie di malattie genetiche e la diagnosi di alcune di esse.</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche delle malattie infettive (fattori riguardanti l'ospite, il parassita e l'ambiente)</p> <p>Conoscere la classificazione delle malattie infettive in base alle vie di eliminazione e di penetrazione.</p> <p>Conoscere le modalità di trasmissione delle malattie infettive.</p> <p>Descrivere le principali malattie infettive e cronico-degenerative.</p> <p>Individuare i vari tipi di intervento in relazione alle principali patologie sia infettive che cronico-degenerative.</p> <p>Analizzare e classificare le varie terapie.</p>
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata	<p>Per quanto riguarda gli esiti ottenuti, la classe mostra:</p> <ul style="list-style-type: none"> -un esiguo gruppo di studenti, che ha ottenuto buoni risultati, partecipando attivamente al dialogo educativo e mostrando precisione e padronanza nel linguaggio specifico. -Un secondo, il più numeroso, che studiando con discontinuità, ha ottenuto risultati sufficienti e/o discreti. -Un limitato gruppo di studenti, infine, ha incontrato difficoltà a causa di un impegno incostante e di un metodo di studio poco efficace.

Docente: NUNZIA CHIMENTO

Disciplina: IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA LABORATORIO

Testo: Igiene e patologia aut. A. Amendola, A. Messina, A. zappa, G. Zipoli ed. Zanichelli

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Immunodiagnostica	Ripasso degli argomenti svolti l'anno precedente. Test di immunoagglutinazione: test di Coombs, emoagglutinazione. Reazioni di precipitazione: immunoprecipitazione, immunoelettroforesi, Western Blot, Rocket elettroforesi RIA, FIA, ELISA Settembre	Libro di testo, dispense, appunti	Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM
Malattie genetiche umane	Il cariotipo umano. La realizzazione e l'esame del cariogramma. Fish La diagnosi prenatale. Esami non invasivi: BiTest, TriTest, QuadriTest, Ecografia morfologica e fetale, translucenza nucale. Esame genetico e dell'Rh fetale Esami invasivi: amniocentesi, villocentesi, cordocentesi o funicolocentesi Approfondimento: PMA e diagnosi genetica preimpianto Ottobre - Novembre	Libro di testo, dispense, appunti	Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM

Tecniche di diagnostica per immagini	Ecografia Radiografia Risonanza magnetica PET Scintigrafia Dicembre	Libro di testo, dispense, appunti	Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM
Malattie infettive	<p>Malattie infettive a trasmissione oro-fecale</p> <p>Diagnosi dell'epatite A, della Salmonellosi e del Colera</p> <p>Malattie infettive a trasmissione aerea</p> <p>Diagnosi della Tuberculosis e della meningite</p> <p>Malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale</p> <p>Diagnosi delle epatiti C e B, HIV e HPV</p> <p>Gennaio-Febbraio</p>	Libro di testo, dispense, appunti	Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM
Malattie non infettive	<p>Malattie cardiovascolari</p> <p>Determinazione del colesterolo e delle lipoproteine plasmatiche.</p> <p>Misurazione della pressione arteriosa.</p> <p>La diagnosi dell'infarto, elettrocardiogramma, dosaggio dei marker tissutali.</p> <p>Diagnosi dell'aterosclerosi e interventi</p> <p>Il diabete</p> <p>Diagnosi del diabete (determinazione della glicemia, curva di carico del glucosio, emoglobina glicata)</p> <p>Marzo - Aprile</p>	Libro di testo, dispense, appunti,	Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM

I tumori	Diagnosi del tumore: alla prostata, al colon retto, al seno, ai polmoni Maggio	Libro di testo, dispense, appunti	Lezione frontale, discussione in classe. Utilizzo della LIM
-----------------	---	-----------------------------------	---

Esiti attesi di apprendimento	<p>Conoscere le principali tecniche diagnostiche per la diagnosi prenatale e preimpianto</p> <p>Conoscere la diagnosi di alcune malattie infettive e non</p> <p>Individuare le principali tecniche di diagnosi in funzione delle patologie</p> <p>Conoscere le principali tecniche diagnostiche per l'individuazione precoce dei tumori</p>
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare, anche alla luce dei periodi in DDI	<p>La maggior parte degli studenti ha seguito in modo soddisfacente le attività proposte e ha raggiunto gli obiettivi di apprendimento pur con risultati diversi: un gruppo che raggiunge gli obiettivi minimi richiesti, riesce a svolgere compiti semplici e sa orientarsi in modo sufficiente. Un gruppo che produce in autonomia elaborati e svolge compiti di media difficoltà, anche se talvolta risulta impreciso. Infine, un gruppo che esegue in autonomia e con sicurezza i lavori assegnati; commette alcune imprecisioni, ma sa correggersi e utilizza un metodo efficace e preciso.</p>

Docente Monica Gringiani

Disciplina MATEMATICA

Unità di apprendimento Area tematica	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Integrali indefiniti	<p>Definizione di integrale indefinito di una funzione continua.</p> <p>Integrali indefiniti immediati. Proprietà dell'integrale indefinito.</p> <p>Integrazione per scomposizione, per sostituzione, per parti (con dimostrazione della formula relativa) e integrazione di funzioni razionali fratte.</p> <p>Saper operare integrazioni immediate.</p> <p>Saper risolvere integrali con i metodi di scomposizione, sostituzione e per parti.</p> <p>Saper integrare funzioni razionali fratte.</p>	<p>Matematica verde 2°edizione vol 4B di Bergamini-Trifone - Ed Zanichelli</p> <p>Matematica verde 2°edizione vol5 di Bergamini-Trifone - Ed Zanichelli</p> <p>Matematica blu 2.0 vol 5 di Bergamini, Trifone – Ed Zanichelli</p> <p>Nuova Matematica a colori Edizione verde volumi 5 di Leonardo Sasso – Ed. Petrini</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Dialogo costruttivo con gli alunni</p> <p>Esercizi applicativi guidati</p> <p>Esercitazioni individuali</p> <p>Attività di recupero in itinere</p>

<p>Calcolo di integrali definiti</p>	<p>Significato e proprietà dell'integrale definito.</p> <p>Definizione di funzione integrale</p> <p>Teorema della media integrale (con dimostrazione), Teorema di Torricelli-Barrow (con dimostrazione),</p> <p>Formula di Newton- Leibnitz.</p> <p>Sapere calcolare integrali definiti;</p> <p>Sapere calcolare il valor medio di una funzione.</p> <p>Sapere calcolare integrali anche con il cambiamento di variabile</p> <p>Sapere calcolare la derivata della funzione integrale</p>		
<p>Calcolo di aree</p>	<p>Procedimento per calcolare un'area mistilinea.</p> <p>Saper calcolare l'area di una superficie piana mistilinea</p>		
<p>Calcolo del volume di un solido di rotazione e non di rotazione</p>	<p>Procedimento e formula per calcolare il volume di un solido di rotazione avente come asse di rotazione l'asse delle ascisse o delle ordinate</p> <p>Sapere calcolare il volume di un solido di rotazione e non di rotazione con il metodo delle sezioni</p>	<p>Volume di una sfera</p>	

<p>Integrali impropri</p> <p>e</p> <p>Integrazione numerica</p>	<p>Integrali impropri del primo, del secondo tipo e di funzioni generalmente continue;</p> <p>Calcolare integrali impropri del primo, del secondo tipo e di funzioni generalmente continue.</p> <p>Conoscere e sapere applicare il metodo dei rettangoli, dei trapezi (di Bezout) e delle parabole (di Cavalieri Simpson)</p>	<p>Volume di un recipiente di forma irregolare</p>	
---	---	--	--

<p>Equazioni differenziali del primo e del secondo ordine</p>	<p>Equazione differenziale del 1° e del 2° ordine.</p> <p>Integrale particolare e generale di una equazione differenziale.</p> <p>Saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) della forma $y' = f(x)$; -) a variabili separabili della forma $y' = a(x)b(y)$ con $a(x)$ e $b(y)$ funzioni continue; -) omogenee -) lineari della forma $y' + a(x)y = b(x)$, con $a(x)$ e $b(x)$ funzioni continue; -) di Bernoulli della forma $y' + a(x)y = b(x)y^n$, <p>Saper ricercare integrali particolari e generali.</p> <p>Saper risolvere equazioni differenziali del secondo ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) della forma $y'' = f(x)$; -) lineari omogenee a coefficienti costanti della forma $ay'' + by' + cy = 0$; -) lineari non omogenee a coefficienti costanti della forma $ay'' + by' + cy = f(x)$ con <ul style="list-style-type: none"> § $f(x)$ polinomio di grado n. § $f(x) = h(x) e^{ax}$ § $f(x) = (h_1 \sin kx + h_2 \cos kx) e^{ax}$ (al 15 maggio) 	<p>Scena del crimine</p> <p>Crescita di una colonia di batteri</p> <p>Problemi della realtà</p>	
---	--	---	--

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche salienti di una funzione, per via analitica o grafica.</p> <p>Conoscere i concetti di integrale indefinito e definito, calcolare integrali con metodi appropriati.</p> <p>Calcolare aree e volumi di figure geometriche.</p> <p>Risolvere equazioni differenziali lineari di primo ordine e di secondo ordine a coefficienti costanti.</p> <p>Risolvere problemi della realtà</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare, anche alla luce dei periodi in DDI</p>	<p>L'analisi della classe mostra la presenza di</p> <ul style="list-style-type: none"> - un limitato numero di studenti che sa lavorare in modo autonomo e che ha ottenuto buoni/ottimi risultati - un gruppo maggiore di studenti che mostra una sufficiente autonomia nel lavoro e che ha ottenuto risultati sufficienti - un gruppo di studenti che ha raggiunto solo in parte gli obiettivi di apprendimento a causa di un impegno discontinuo e/o non adeguato

Docente Michela Fracassi

Disciplina CHIMICA ORGANICA e BIOCHIMICA

ENZIMI	<ul style="list-style-type: none">- Introduzione alla biochimica. Vie anaboliche e cataboliche.- Equazioni chimiche e biochimiche- Ruolo degli enzimi nei processi biochimici.- Cofattori: tipologia e azione- Classificazione degli enzimi (EC)-La catalisi enzimatica: come agiscono gli enzimi, fattori aspecifici che influenzano la velocità di una reazione enzimatica, equazione di Michaelis-Menten, grafico di Lineweaver-Burk- Inibizione: irreversibile, reversibile competitiva e non competitiva. <p>SETTEMBRE-OTTOBRE</p>	Libro di testo: Biochimica T.A. Brown Zanichelli Materiali di approfondimento	Lezione frontale Lezione dialogata e partecipata, discussione guidata Utilizzo di appunti e di mappe concettuali Come dettagliato nella sezione CLIL del presente documento, alcuni argomenti sono stati sviluppati con metodologia CLIL in lingua Inglese.
---------------	---	--	--

<p>GLICOLISI</p>	<p>-Le tappe della glicolisi: studio delle reazioni chimiche coinvolte.</p> <p>- La regolazione della glicolisi: controllo sulla PFK, esochinasi e piruvato chinasi</p> <p>-Produzione di energia biochimica</p> <p>NOVEMBRE</p>	<p>Libro di testo: Biochimica T.A. Brown Zanichelli</p> <p>Materiali di approfondimento</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata e partecipata, discussione guidata</p> <p>Utilizzo di appunti e di mappe concettuali</p> <p>Come dettagliato nella sezione CLIL del presente documento, alcuni argomenti sono stati sviluppati con metodologia CLIL in lingua Inglese.</p>
<p>FERMENTAZIONI</p>	<p>-Fermentazione alcolica: studio delle reazioni chimiche coinvolte</p> <p>-Fermentazione lattica: studio della reazione chimica coinvolta.</p> <p>NOVEMBRE</p>	<p>Libro di testo: Biochimica T.A. Brown Zanichelli</p> <p>Materiali di approfondimento</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata e partecipata, discussione guidata</p> <p>Utilizzo di appunti e di mappe concettuali</p> <p>Come dettagliato nella sezione CLIL del presente documento, alcuni argomenti sono stati sviluppati con metodologia CLIL in lingua Inglese.</p>

<p>CARBOIDRATI</p>	<p>-Definizione e classificazione</p> <p>-Chiralità</p> <p>-Anomeria e mutarotazione</p> <p>-Reattività dei monosaccaridi : formazione di esteri , eteri, riduzione e ossidazione</p> <p>-Il legame glicosidico</p> <p>-Monosaccaridi : glucosio, fruttosio, galattosio e mannosio</p> <p>-Disaccaridi . maltosio, lattosio, saccarosio</p> <p>-Polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa.</p> <p>DICEMBRE</p> <p>Vie metaboliche: glicogenolisi e glicogenosintesi, gluconeogenesi Ciclo di Cori.</p> <p>Digestione dei carboidrati</p> <p>GENNAIO-FEBBRAIO</p>	<p>Libro di testo: Biochimica T.A. Brown Zanichelli Materiali di approfondimento</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata e partecipata, discussione guidata</p> <p>Utilizzo di appunti e di mappe concettuali</p> <p>Come dettagliato nella sezione CLIL del presente documento, alcuni argomenti sono stati sviluppati con metodologia CLIL in lingua Inglese.</p>
---------------------------	---	--	---

<p>CICLO DI KREBS</p>	<p>-Ingresso del piruvato nel ciclo di Krebs</p> <p>- Le tappe del ciclo di Krebs: studio delle reazioni chimiche coinvolte.</p> <p>-La regolazione: controllo sul complesso della piruvato deidrogenasi e inibizione a feedback su citrato sintasi, isocitrato deidrogenasi e α-chetoglutarato deidrogenasi</p> <p>MARZO - APRILE</p>	<p>Libro di testo: Biochimica T.A. Brown Zanichelli</p> <p>Materiali di approfondimento</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata e partecipata, discussione guidata</p> <p>Utilizzo di appunti e di mappe concettuali</p> <p>Come dettagliato nella sezione CLIL del presente documento, alcuni argomenti sono stati sviluppati con metodologia CLIL in lingua Inglese.</p>
<p>CATENA DI TRASPORTO ELETTRONICO</p>	<p>-Struttura e funzione dei complessi I,II,III,IV</p> <p>-Sintesi dell'ATP: struttura e funzionamento di F_0F_1ATPasi</p> <p>-Controllo della sintesi di ATP: controllo da accettore, inibitori e disaccoppianti</p> <p>- Struttura e funzionamento delle navette mitocondriali</p> <p>APRILE</p>	<p>Libro di testo: Biochimica T.A. Brown Zanichelli</p> <p>Materiali di approfondimento</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata e partecipata, discussione guidata</p> <p>Utilizzo di appunti e di mappe concettuali</p>

<p>LIPIDI</p>	<p>-Struttura e caratteristiche chimiche e fisiche dei trigliceridi</p> <p>- Acidi grassi saturi e insaturi</p> <p>-Saponificazione dei trigliceridi</p> <p>-Struttura e caratteristiche di cere, fosfolipidi, terpeni e steroidi</p> <p>-Membrana cellulare: struttura e trasporto di soluti attraverso la membrana.</p> <p>MAGGIO</p>	<p>Libro di testo: Biochimica T.A. Brown Zanichelli</p> <p>Materiali di approfondimento</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata e partecipata, discussione guidata</p> <p>Utilizzo di appunti e di mappe concettuali</p> <p>Come dettagliato nella sezione CLIL del presente documento, alcuni argomenti sono stati sviluppati con metodologia CLIL in lingua Inglese.</p>
<p>AMMINOACIDI, PEPTIDI e PROTEINE</p>	<p>-Amminoacidi: struttura e proprietà chimiche e fisiche (proprietà acido-base, il punto isoelettrico per AA neutri, acidi e basici)</p> <p>- Legame peptidico</p> <p>- Livelli organizzativi gerarchici delle proteine</p> <p>MAGGIO</p>	<p>Libro di testo: Biochimica T.A. Brown Zanichelli</p> <p>Materiali di approfondimento</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata e partecipata, discussione guidata</p> <p>Utilizzo di appunti e di mappe concettuali</p> <p>Come dettagliato nella sezione CLIL del presente documento, alcuni argomenti sono stati sviluppati con metodologia CLIL in lingua Inglese.</p>

<p>Attività di laboratorio</p>	<p>Interazione radiazione elettromagnetica e materia: spettrofotometria UV-vis. Legge di Lambert-Beer.</p> <p>Uso dello spettrofotometro UV-Vis. Spettro di assorbimento dello ione permanganato (analisi qualitativa). Analisi quantitative: Preparazione di soluzioni per diluizione per la redazione della retta di calibrazione dello strumento. Curva di calibrazione dei nitrati e del permanganato. Determinazione ione ferroso per via spettrofotometrica con o-fenantrolina (retta di taratura, campione incognito e acqua di Gardone)</p> <p>Trattamenti preliminari di un campione: attacco acido</p> <p>Determinazione della viscosità di liquidi diversi (uso della coppa Ford)</p> <p>Polarimetria: mutarotazione di glucosio e fruttosio</p> <p>Determinazione quantitativa del lattosio nel latte con il reattivo di Fehling</p> <p>Riconoscimento al microscopio dei granuli di amido in farine diverse</p>		<p>Indicazioni preliminari allo sviluppo delle attività in laboratorio, elaborazione dati</p> <p>Integrazione degli apprendimenti di Chimica organica e Biochimica con quelli di Chimica analitica e l'uso di buone pratiche con l'utilizzo dei materiali e della strumentazione disponibile.</p>
---------------------------------------	--	--	---

	<p>Uso del rifrattometro per la determinazione della qualità della frutta e della verdura</p> <p>Costruzione delle curve di titolazione dell'acido citrico, maleico e fumarico.</p> <p>OTTOBRE-APRILE</p>		
--	---	--	--

Esiti attesi di apprendimento	<p>Lo studente deve saper -padroneggiare i principi fondamentali delle trasformazioni in biochimica -applicare la teoria legata alle caratteristiche della struttura dei vari composti chimici e delle biomolecole per spiegarne reattività e funzioni. - coordinare le conoscenze effettuando opportuni collegamenti anche interdisciplinari</p>
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata	<p>L'analisi della classe mostra la presenza di</p> <ul style="list-style-type: none"> - un gruppo di studenti che sa lavorare in modo autonomo, mostrando precisione, completezza e padronanza dei linguaggi specifici con alcuni casi di eccellenza - un gruppo che mostra una certa autonomia nel lavoro con produzioni non sempre complete e conoscenze discrete. - un gruppo che non sempre produce lavori adeguati e raggiunge appena gli obiettivi minimi per limitato impegno

<p>Unità di apprendimento</p> <p>Area tematica</p>	<p>Descrizione attività e argomenti svolti</p> <p>Tempi</p>	<p>Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati</p>	<p>Metodologie e strumenti utilizzati</p>
<p>CENNI SULLA COSTITUZIONE ITALIANA,</p> <p>LE FONTI DEL DIRITTO, LA NORMA GIURIDICA</p>	<p>Classificazioni , tipi e criteri di interpretazione delle <u>norme giuridiche</u>. Vari tipi di sanzione: civile, penale, amministrativa e disciplinare in ambito lavorativo .</p> <p>Gli ordinamenti giuridici di Civil law e Common Law</p> <p>Cenni sulle <u>fonti del diritto</u> . Classificazioni: fonti atto e fatto; fonti di cognizione; fonti interne ed esterne.</p> <p>Le singole fonti di produzione:</p> <p>la costituzione e le leggi costituzionali; leggi ordinarie; decreti legge e legislativi; normativa europea; l'evoluzione storica delle leggi regionali; la consuetudine; i regolamenti interni e la riserva di legge .</p> <p>Cenni sullo Stato e sulla Costituzione:</p> <p>Elementi costitutivi dello Stato. Forme di Stato e di Governo</p> <p>Cenni sullo Statuto Albertino</p> <p>Cenni sui caratteri e sulla struttura della Costituzione</p> <p>Cenni sulla regolamentazione dei rapporti : civili, etico –sociali ed economici.</p> <p>Art.1,2,3 Cost</p>	<p>Testo in adozione.</p> <p>Utilizzo materiali e strumenti multimediali. Appunti del docente. Slide</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p>

	<p>Art.29,30,31 Cost.</p> <p>L'evoluzione storica della legislazione sulla famiglia.</p> <p>Tipi di matrimonio.</p> <p>Divorzio e separazione .</p> <p>Regime patrimoniale della famiglia .</p> <p>Legge n.76 del 2016 : unioni civili e convivenze di fatto.</p> <p>Cenni sulla riforma Cartabia con riferimento ai procedimenti civili di separazione e divorzio.</p> <p style="text-align: center;">TEMPI</p> <p style="text-align: center;">Settembre-febbraio</p>		
--	---	--	--

<p>IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE</p>	<p>Il contenuti dell'art.32 della Costituzione.</p> <p>Cenni sull'evoluzione storica del sistema sanitario italiano dall'800 el 1978.</p> <p>Contenuti e novità della legge del 1978 n.833.</p> <p>Riordino della sanità con il D.Leg.1992 n.502.</p> <p>Aspetti salienti della riforma sanitaria ter D.Leg.1999 n.229.</p> <p>Obiettivi e principi fondamentali del SSN.</p> <p>I piani sanitari regionali.</p> <p>I piani attuativi locali.</p> <p>Organi dell'USL ,loro composizione e funzioni</p> <p>Assetto organizzativo delle USL</p> <p>Riforma della sanità lombarda legge del 2015 n.23 e modifiche apportate sucessivamente.</p> <p>Importanza e contenuti dei LEA. Cenni sui nuovi LEA</p> <p style="text-align: center;">TEMPI</p> <p style="text-align: center;">Febbraio –Maggio</p>	<p>Testo in adozione.</p> <p>Appunti del docente. Slide</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Utilizzo materiali e strumenti multimediali.</p>
<p>PRINCIPI DI ETICA E DEONTOLOGIA PROFESSIONALE</p>	<p>Le sanzioni disciplinari</p> <p>Cenni sugli aspetti etici e deontologici collegati all'assistenza sanitaria.</p> <p>Cenni sul segreto professionale.</p> <p style="text-align: center;">TEMPI</p> <p style="text-align: center;">Maggio</p>	<p>Testo in adozione.</p> <p>Appunti del docente.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p>

Esiti attesi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> - Orientarsi e riconoscere la rilevanza giuridico pratica delle diverse fonti del diritto ; - Identificare : i lineamenti e la normativa sanitaria italiana nella sua evoluzione storica e nella sua struttura ; - Riconoscere: la normativa, i doveri e le responsabilità delle diverse figure dei professionisti del servizio socio-sanitario; - Identificare gli obblighi derivanti dal rapporto di lavoro del dipendente sanitario; - Riconoscere i principi etici e di deontologia professionale dell'attività svolta dall'operatore socio sanitario.
--------------------------------------	--

Esiti formativi ottenuti in forma aggregata	<p>La classe nel suo complesso ha dimostrato interesse per la materia e per gli argomenti svolti e ha raggiunto gli obiettivi indicati .</p> <p>L'osservazione della classe evidenzia :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la presenza di un esiguo gruppo di alunni che con impegno ha raggiunto pienamente gli obiettivi mostrando di saper lavorare in modo autonomo e di avere una buona padronanza del linguaggio tecnico specifico; - Un numero corposo di alunni che ha raggiunto gli obiettivi ma con impegno discontinuo e frammentario ; - Un limitato numero di alunni che pur avendo raggiunto gli obiettivi minimi della disciplina non ha conseguito pienamente la padronanza del linguaggio e della logica tecnico -giuridica a causa del minore impegno profuso durante tutto l'anno scolastico.
--	---

Docente SIMONA BRAGA

Disciplina: Lingua e cultura straniera

Testi: A. Broadhead, M. Kelly Calzini, G. Light, A. Seita, V. Heward, S. Minardi “Cult B2” (editore Black Cat) – E. Grasso, P. Melchiori “Into Science” second edition (editore Clitt)

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
<p>Cult B2 (1-2)</p> <p>Work and Education</p> <p>Fears and Phobias</p>	<p>Past tenses</p> <p>Work and Education</p> <p>Fears and Phobias</p> <p>Settembre</p>	<p>Young people and employment</p> <p>What are you afraid of?</p> <p>Pagine del libro di testo in adozione corrispondenti agli argomenti elencati.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Lettura/ascolto e analisi di testi</p> <p>Utilizzo della LIM</p> <p>Libri di testo</p> <p>Materiale audiovisivo</p>
<p>Cult B2 (3)</p> <p>Communication and Technology</p>	<p>Modal verbs (should, ought to, had better)</p> <p>Phrasal verbs</p> <p>Communication and technology</p> <p>Ottobre</p>	<p>Cyber security – What can go wrong?</p> <p>Online respect and responsibility</p> <p>Pagine del libro di testo in adozione corrispondenti agli argomenti elencati.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Lettura/ascolto e analisi di testi.</p> <p>Utilizzo della LIM</p> <p>Libri di testo</p> <p>Materiale audiovisivo</p>

<p>Cult B2 (4)</p> <p>Identity</p>	<p>Direct and indirect questions</p> <p>Phrasal verbs</p> <p>How to describe personality and appearance</p> <p>Expressions using comparisons</p> <p>Novembre</p>	<p>Diversity identities getting together</p> <p>Pagine del libro di testo in adozione corrispondenti agli argomenti elencati.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Lettura/ascolto e analisi di testi</p> <p>Utilizzo della LIM</p> <p>Libri di testo</p> <p>Materiale audiovisivo</p>
<p>Cult B2 (5)</p> <p>Migration</p> <p>Into Science (7)</p> <p>Nutrition</p>	<p>Migration</p> <p>Future forms</p> <p>First conditional</p> <p>Describing trends</p> <p>Proteins</p> <p>Carbohydrates</p> <p>Lypids</p> <p>Vitamins</p> <p>Allergy and intolerance</p> <p>Eating disorders</p> <p>Dicembre-Gennaio</p>	<p>Migration: big change</p> <p>Pagine del libro di testo in adozione corrispondenti agli argomenti elencati.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Lettura/ascolto e analisi di testi</p> <p>Utilizzo della LIM</p> <p>Libri di testo</p> <p>Materiale audiovisivo</p>

<p>Cult B2 (6)</p> <p>Ideas</p> <p>Into Science (8)</p> <p>Immunology</p>	<p>Ideas</p> <p>Describing a product</p> <p>Passive forms</p> <p>Immunology</p> <p>The immune system</p> <p>The lymphatic system</p> <p>The immune response</p> <p>Febbraio-Marzo</p>	<p>What makes a good idea great?</p> <p>Pagine del libro di testo in adozione corrispondenti agli argomenti elencati.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Lettura/ascolto e analisi di testi</p> <p>Utilizzo della LIM</p> <p>Libri di testo</p> <p>Materiale audiovisivo</p>
<p>Cult B2 (7)</p> <p>Wonder World, Travel</p> <p>Into Science (8)</p> <p>Immunology</p>	<p>Modal verbs of deduction</p> <p>Famous monuments</p> <p>Active and passive immunity</p> <p>Blood groups</p> <p>Autoimmune diseases</p> <p>Marzo-Aprile</p>	<p>How did they do it?</p> <p>Tips for first-time travellers</p> <p>Pagine del libro di testo in adozione corrispondenti agli argomenti elencati.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Lettura/ascolto e analisi di testi</p> <p>Utilizzo della LIM</p> <p>Libri di testo</p> <p>Materiale audiovisivo</p>

<p>Cult B2 (8)</p> <p>World food</p> <p>Into Science (9)</p> <p>Biotechnology</p>	<p>Different types of food</p> <p>Verbs patterns (to + base form / -ing form)</p> <p>Biotechnology</p> <p>Genetic engineering</p> <p>Birth of gene technology</p> <p>Bioremediation</p> <p>GMOs</p> <p>Biotechnology and medicine</p> <p>Stem cells</p> <p>Cloning – Human cloning</p> <p>Aprile-Maggio</p>	<p>Dishes from around the world</p> <p>We are what we eat</p> <p>Pagine del libro di testo in adozione corrispondenti agli argomenti elencati.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Lettura/ascolto e analisi di testi</p> <p>Utilizzo della LIM</p> <p>Libri di testo</p> <p>Materiale audiovisivo</p>
---	---	--	--

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>Comprendere testi scritti e orali relativamente complessi, riguardanti la sfera personale, l'attualità, l'ambito scientifico-sanitario.</p> <p>Padroneggiare la lingua inglese in modo spontaneo per scopi comunicativi.</p> <p>Utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare</p>	<p>La classe si è dimostrata partecipativa e interessata alla materia e agli argomenti proposti.</p> <p>La maggior parte della classe ha dimostrato impegno e ha partecipato con entusiasmo alle attività didattiche proposte.</p> <p>La maggior parte della classe riesce a padroneggiare la lingua inglese in modo spontaneo; un numero limitato di studenti necessita, tuttavia, di maggiore supporto.</p>

Docente: Felice Caminiti

Disciplina: Storia

Unità di apprendimento Area tematica	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
La formazione dello Stato italiano	Le condizioni dell'Italia preunitaria. Il primo Parlamento italiano. La formazione di un mercato nazionale. Il disavanzo dello Stato. Il Brigantaggio Tempi: settembre-ottobre	Foto: "Deputati della prima legislatura", 1861; "Piemontizzare": estratto mozione parlamentare di F.Proto Carafa (1862); Foto: "Briganti della banda di Crocco, dopo la cattura" (1864)	Lezione frontale e dialogata. Libro di testo. Questionario di guida allo studio
La seconda rivoluzione industriale	La rivoluzione dei trasporti e dell'industria siderurgica. La svolta nelle telecomunicazioni e lo sviluppo dell'industria chimica. Nuove fonti di energia: elettricità e petrolio Tempi: ottobre	"Manifesto reclamizzante il solfato d'ammonio (1911)	Lezione frontale e dialogata. Libro di testo. Questionario di guida allo studio
La borghesia al potere	Liberalismo e borghesia. La rivoluzione proletaria secondo Marx ed Engels. Anarchismo e movimento operaio. La crisi del 1873-96: dal liberismo al protezionismo Cartelli e holdings Tempi: ottobre-novembre	Dipinto: "Il quarto stato" di G.Pellizza da Volpedo (1911)	Lezione frontale e dialogata. Libro di testo. Questionario di guida allo studio

<p>L'unificazione della Germania e il completamento dell'unità italiana</p>	<p>L'ascesa della Prussia. Il secondo Impero in Francia. La guerra austro-prussiana. La guerra franco-prussiana e la Comune di Parigi. L'unificazione della Germania e il Secondo Reich. Il completamento dell'unità italiana</p> <p>Tempi: novembre</p>	<p>Dipinto: "L'apertura della breccia nelle mura di Porta Pia" (1870)</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>Le grandi potenze tra assolutismo e liberalismo</p>	<p>La fine dell'impero asburgico e la nascita di quello austro-ungarico. La crisi dell'Impero ottomano e la "questione d'Oriente". L'impero russo degli zar. La Gran Bretagna liberale. L'emigrazione negli Stati Uniti. Le guerre indiane. L'America tra liberalismo e protezionismo. La guerra di secessione americana</p> <p>Tempi: novembre-dicembre</p>		<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>Il nuovo colonialismo</p>	<p>I presupposti economici. La spartizione dell'Africa. Il colonialismo in Asia. La "guerra dell'oppio". Il caso singolare del Giappone. Imperialismo statunitense in America Latina</p> <p>Tempi: dicembre</p>		<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>I governi della Sinistra in Italia</p>	<p>La nascita dell'industria in Italia. La Sinistra al governo. Le riforme del governo Depretis. La politica economica. L'emigrazione. Organizzazioni socialiste e associazionismo cattolico.</p> <p>Tempi: gennaio</p>		<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Appunti</p>

<p>Il rovesciamento delle alleanze e la politica coloniale</p>	<p>La Triplice Alleanza e la colonizzazione dell’Etiopia. Il governo Crispi. La rivolta della fame</p> <p>Tempi: gennaio</p>		<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Appunti</p>
<p>La “Belle Epoque”</p>	<p>Modi di vita. Condizioni delle masse operaie. Produzione e consumo di massa. Giornali e opinione pubblica. Nuove tendenze artistiche. La fine della Belle Epoque</p> <p>Contrasti tra le potenze europee.</p> <p>L’imperialismo giapponese e americano</p>		<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>L’età giolittiana</p>	<p>Giolitti e il riformismo liberale. Libertà di associazione e di sciopero. La riforma elettorale. Il patto Gentiloni. Il decollo industriale. Il divario tra Nord e Sud. L’occupazione della Libia. I giudizi su Giolitti; Salvemini, Croce, Togliatti</p> <p>Tempi: gennaio</p>	<p>Caricatura: “Giolitti bifronte”, da “L’Asino” (1911)</p> <p>Foto: “Un gruppo di carusi siciliani all’imbocco di una solfatara” (XX sec.)</p> <p>Dipinto: “La rotta dei Turchi”. 1912</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>

<p>La prima guerra mondiale.</p>	<p>L'inizio del conflitto. L'Italia tra neutralità e interventismo. Le vicende belliche e il tragico bilancio. La Conferenza per la pace e la nuova carta dell'Europa. La dissoluzione dell'Impero ottomano</p> <p>Tempi: Febbraio- marzo</p>	<p>Illustrazione: "L'assassinio dell'arciduca Francesco Ferdinando e della moglie", da <i>La Domenica del Corriere</i> (5 luglio 1914)</p> <p>Illustrazione: "La strage del transatlantico Lusitania", da <i>La Domenica del Corriere</i>" (maggio 1915)</p>	<p>Lezione dialogata.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>La Rivoluzione russa e la nascita dell'URSS</p>	<p>Le condizioni economiche e sociali in Russia agli inizi del '900. La rivoluzione del febbraio 1917. La rivoluzione di ottobre. La Russia sovietica. La guerra civile. L'URSS. Da Lenin a Stalin</p> <p>Tempi: febbraio</p>	<p>Foto: "Rivoluzionari della Potemkin" (1905)</p> <p>Foto: "La Guardia rossa al potere" (1917)</p> <p>Foto: "Trotzkij parla alle nuove reclute" (1919)</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>La crisi degli imperi coloniali</p>	<p>La crisi delle potenze europee. L'India, Gandhi e la strategia della non violenza. L'imperialismo statunitense e gli sviluppi politici dell'America Latina. Il controllo europeo dell'Africa e del Medio Oriente: la nascita della questione palestinese.</p> <p>Tempi: febbraio-marzo</p>		<p>Libro di testo.</p> <p>Mappe concettuali</p>

<p>Il declino europeo e il primato americano</p>	<p>L'età delle masse. La perdita del primato politico europeo. Il dopoguerra in Francia e Gran Bretagna La Repubblica di Weimar. Gli "anni ruggenti" dell'America. Taylor, Ford e la catena di montaggio. America ed Europa: dall'isolazionismo al piano Dawes</p> <p>Tempi: febbraio-marzo</p>	<p>Foto: "Un discorso di Emmeline Pankhurst a Boston" (1919)</p> <p>Foto: "Manifestazione a favore di Sacco e Vanzetti" (1921)</p>	<p>Lezione frontale e dialogata</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>L'ascesa del fascismo in Italia</p>	<p>La crisi economica e politica del dopoguerra. La nascita del fascismo. L'occupazione delle fabbriche e il nuovo governo Giolitti. Mussolini al governo. La vittoria elettorale fascista e l'assassinio di Matteotti</p> <p>Tempi: marzo</p>	<p>Foto: "Squadra fascista" (1922)</p> <p>Foto: "Operai in sciopero negli stabilimenti della Fiat di Torino" (1920)</p>	<p>Lezione frontale e dialogata</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>La crisi del 1929 negli Stati Uniti e in Europa</p>	<p>L'industria americana dal boom alla crisi. La crisi dagli Stati Uniti all'Europa. Il "New Deal" di Roosevelt. Gli effetti della crisi in Gran Bretagna e Francia</p> <p>Tempi: marzo</p>	<p>Foto: "Costruzione di una diga lungo la valle del Tennessee"</p> <p>Foto: "Una famiglia americana ascolta alla radio le <i>Conversazioni al caminetto</i>"</p>	<p>Lezione frontale e dialogata</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>

<p>La dittatura fascista</p>	<p>L'Italia nelle mani del "Duce". La politica sociale ed economica. L'autarchia produttiva e alimentare. La fabbrica del consenso. Il Vaticano e l'antifascismo</p> <p>Tempi: marzo</p>	<p>Foto: "Copertina di un manuale per la scuola elementare" (1931)</p> <p>Foto: Il cardinale Gasparri e Benito Mussolini al Laterano (1929)</p>	<p>Lezione frontale e dialogata</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>La Germania nazista</p>	<p>Origini del nazismo. L'ascesa di Hitler. La costruzione di uno Stato totalitario. Il mito della razza ariana e la persecuzione degli ebrei. L'alleanza con Mussolini e la guerra civile spagnola</p> <p>Tempi: aprile</p>	<p>"La cultura non serve, anzi è dannosa": estratti dal <i>Mein Kampf</i> di A.Hitler</p> <p>Foto: "Boicottaggio delle attività degli ebrei".</p>	<p>Lezione frontale e dialogata</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p>L'URSS di Stalin</p>	<p>Lo sviluppo dell'industria e la distruzione dell'agricoltura privata. La dittatura di Stalin e la macchina del terrore. "Arcipelago Gulag".</p> <p>Tempi: aprile</p>	<p>Foto: "Acciaiera sovietica costruita durante il primo piano quinquennale".</p> <p>Foto: "Prigionieri politici che costruiscono una fabbrica in Siberia"</p>	<p>Lezione frontale e dialogata</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>

<p>La Seconda guerra mondiale</p>	<p>I progetti imperialistici della Germania nazista. L'occupazione della Polonia e lo scoppio della guerra. Le vicende belliche. Il "nuovo ordine" e i campi di sterminio. La Shoah e la persecuzione razziale. La fine della guerra. Resistenza e liberazione dell'Italia, Le zone di influenza in Europa. Trattati di pace e cambiamenti territoriali</p> <p>Tempi: maggio - giugno</p>	<p>Vignette di propaganda esplicative delle leggi razziali, 1938</p> <p>Foto: "Hitler a Parigi"</p>	<p>Lezione frontale e dialogata</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
-----------------------------------	---	---	---

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Cogliere i mutamenti a partire da una situazione iniziale -cogliere i nessi causa-effetto in una situazione di mutamento -acquisire informazioni e conoscenze sui vari periodi storici -formulare ipotesi a partire da determinate conoscenze -usare operatori temporali: cronologia, periodo, congiuntura, ciclo -comunicare in forma orale o scritta le proprie conoscenze e elaborazioni logiche -Conoscere i principali concetti e problemi storiografici. -Collocare nello spazio e nel tempo i fatti studiati.
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata</p>	<p>La classe si è segnalata per il fatto che gli studenti hanno seguito con attenzione e profitto le attività didattiche, conseguendo gli obiettivi formativi individuati, naturalmente a diversi livelli, che vanno per la quasi generalità, dal discreto all'ottimo.</p>

Docente: Felice Caminiti

Disciplina: Lingua e Letteratura italiana

Unità di apprendimento Area tematica	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
<i>Scenario:</i> L'età del Romanticismo	Il contesto storico. Il conflitto intellettuale-società. I temi del Romanticismo europeo. Istituzioni culturali, intellettuali e pubblico in Italia. Lingua letteraria e lingua d'uso. Generi e forme della letteratura in Italia. Tempi: settembre		Lezione frontale e dialogata. Mappe concettuali

<p><i>Genere:</i></p> <p>Il romanzo storico</p>	<p>A. Manzoni: <i>I Promessi Sposi</i>: il rapporto con il romanzo storico europeo. Il quadro polemico del Seicento. L'ideale manzoniano di società. Liberalismo e cristianesimo. L'intreccio, la formazione di Renzo e Lucia, il "sugo" della storia. La concezione manzoniana della Provvidenza. L'ironia. Le redazioni del romanzo-. Il problema della lingua.</p> <p>Tempi: settembre-ottobre</p>	<p>Dai <i>Promessi Sposi</i></p> <p><u>Analisi del testo:</u></p> <p>T11: Le anime della folla durante il tumulto (dal cap. XIII)</p> <p>T12: Il problema del male. Il male individuale: il ricatto del principe padre (dai capp. IX e X). Il male universale: la peste e il tentativo di recuperare dignità nel dolore (dal cap. XXXIV)</p> <p>T13: La giustizia umana e quella divina. La giustizia umana imperfetta: il sogno di sangue di Renzo (dal cap. II). La giustizia divina: la crisi interiore dell'Innominato (dal cap. XXI)</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Appunti</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
--	---	--	---

<p><i>Autore:</i></p> <p>Giacomo Leopardi</p> <p><i>Opera:</i></p> <p>I Canti</p>	<p>Il pensiero. La poetica del “vago e indefinito”. Leopardi e il Romanticismo. Le <i>Operette morali</i></p> <p>Il titolo e le edizioni. Le <i>Canzoni</i>. Il <i>Risorgimento</i> e i <i>Grandi Idilli</i>. La distanza dai primi idilli. Il “ciclo di Aspasia”. La polemica contro l’ottimismo progressista. <i>La Ginestra</i> e l’idea leopardiana di progresso</p> <p>Tempi: ottobre-gennaio</p>	<p>Dai <i>Canti</i>:</p> <p><u>Analisi del testo con parafrasi a fronte:</u> <i>L’Infinito, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, La sera del dì di festa, Il sabato del villaggio, A se stesso.</i></p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo.</p> <p>Appunti</p> <p>Questionario di guida allo studio</p> <p>Esercizi di analisi</p>
<p><i>Genere:</i></p> <p>Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia</p>	<p>Il Naturalismo francese: fondamenti teorici, precursori, la poetica di Zola. Il Verismo italiano</p> <p>Tempi: gennaio</p>		<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Appunti</p>

<p><i>Autore:</i> Giovanni Pascoli</p>	<p>Il “nido familiare”. La visione del mondo. La poetica. L’ideologia politica: il nazionalismo. I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. Le raccolte poetiche.</p> <p>Tempi: febbraio-aprile</p>	<p>Da <i>Myricae</i>:</p> <p><u>Analisi del testo con parafrasi a fronte:</u> <i>L’assiuolo, Temporale, Novembre</i></p> <p>Da <i>I Canti di Castelvechio</i>:</p> <p><u>Analisi del testo con parafrasi a fronte:</u> <i>Il gelsomino notturno</i></p>	<p>Appunti</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>
<p><i>Genere:</i> Il romanzo decadente</p> <p><i>Opera:</i> La coscienza di Zeno di <i>Italo Svevo</i></p>	<p>Gabriele D’Annunzio. L’estetismo e la sua crisi: <i>Il piacere</i>. I romanzi del superuomo. D’Annunzio e Nietzsche. Il superuomo e l’esteta: <i>Le vergini delle rocce</i></p> <p>Il nuovo impianto narrativo. Il trattamento del tempo. Le vicende. L’inattendibilità di Zeno narratore. La funzione critica di Zeno. L’inettitudine e l’apertura del mondo</p> <p>Tempi: maggio-giugno</p>	<p>Da <i>Il piacere</i>:</p> <p><u>Analisi del testo</u></p> <p>T1: Un ambiguo culto della purezza(dal libro III, cap. III)</p> <p><u>Analisi del testo</u></p> <p>T4: Il fumo (dal cap. 1)</p>	<p>Libro di testo.</p> <p>Appunti</p> <p>Questionario di guida allo studio</p>

<p><i>Autore:</i></p> <p>Luigi Pirandello</p>	<p>La visione del mondo. La poetica.</p> <p><i>Il fu Mattia Pascal.</i></p> <p><i>Uno, nessuno, centomila</i></p>	<p><u>Analisi del testo</u></p> <p>T5: La conclusione (dal cap. XVIII)</p>	
<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>EDUCAZIONE LETTERARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere i modelli culturali caratterizzanti un'epoca -Comprendere l'intreccio di fattori materiali e spirituali -Riconoscere elementi di continuità e innovazione nella storia delle idee -Comprendere la funzione delle scelte formali -Identificare le scelte linguistiche individuali nell'ambito della codificazione del genere -Riconoscere le fasi evolutive nella produzione di un autore -Collocare un'opera nel suo contesto storico e letterario -Applicare analisi tematiche e stilistiche <p>EDUCAZIONE LINGUISTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Produrre testi orali e scritti corretti - Produrre testi parlati e scritti rispettando le diverse caratteristiche testuali - Produrre testi conseguenti alle finalità espressive e comunicative 		
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata</p>	<p>La classe si è segnalata per il fatto che gli studenti hanno seguito con attenzione e profitto le attività didattiche, conseguendo gli obiettivi formativi individuati, naturalmente a diversi livelli, che vanno, per la quasi generalità, dal discreto all'ottimo.</p>		

7) Moduli CLIL

Docente: Michela Fracassi

Disciplina: Chimica organica e Biochimica

Lingua straniera: Inglese

Modulo tematico Tempi e durata	Descrizione attività, temi e progetti svolti, casi e problemi di realità affrontati	Testi e documenti utilizzati	Metodologie e strumenti utilizzati
Lab activities 2 ore	Determination of iron(II) by colorimetric procedure	https://www.youtube.com/watch?v=-neM-Knuiw	Attività di reading, listening, writing, speaking
	Polarimetry	Lab activities https://www.youtube.com/watch?v=rvfLXm1aiM4&t=396s	Determination of specific rotation of glucose, fructose, sucrose
Enzymes 8 ore	How enzymes work	Materiali adattati dal docente presentati con slides https://www.youtube.com/watch?v=yk14dOOvwMk	Attività di reading, listening, writing, speaking

	Enzymes. Classification of enzymes by reaction type. EC numbers.	Materiali adattati dal docente presentati con slides	Attività di reading, listening, writing, speaking
	Reaction coordinate diagram for a reaction with and without catalyst. Activation energy. Gibb's free energy change for an exo- or endoergonic reaction. Reversible reactions.	Materiali adattati dal docente presentati con slides	Attività di reading, listening, writing, speaking
	Side chains of amino acids (long or short; polar or nonpolar; positive or negative ions)	Materiali adattati dal docente presentati con slides	Attività di reading, listening, writing, speaking
	Lock and key model: induced fit model	Materiali adattati dal docente presentati con slides https://www.youtube.com/watch?v=1XsDRzFYi3Q	Attività di reading, listening, writing, speaking Google moduli per questionario di verifica della comprensione

Fermentations 1 ora	Lactic acid fermentation and ethanol fermentation.	Materiali adattati dal docente presentati con slides (rif. Lehninger PRINCIPLES OF BIOCHEMISTRY; 7th edition, Macmillan education)	Attività di reading, listening, writing, speaking
Carbohydrates 5 ore	Disaccharides (molecular structures of maltose, lactose, sucrose; glycosidic bonds; reducing and non reducing sugars)	Materiali adattati dal docente presentati con slides	Attività di reading, listening, writing, speaking
	Cellulose: β -D-glucopyranose molecules linked by β -1,4-glycosidic bonds; microfibrils and macrofibrils; flat-ribbon structure	Materiali adattati dal docente presentati con slides	Attività di reading, listening, writing, speaking
	Review quiz on carbohydrates	Biochemistry – The Molecular Basis of Life; T.McKee, J.R. McKee (5th edition, Oxford University Press)	Attività di reading, listening, writing, speaking
	Glycogen catabolism and glycogen synthesis. The role of glycogenin (primer, intrinsic glucosyltransferase activity, chain-extending activity)	Lehninger PRINCIPLES OF BIOCHEMISTRY (7th edition; Macmillan education)	Reading activity

The Krebs cycle 2 ore	The steps of the Citric acid cycle PDH complex and the regulation of the citric acid cycle	Lehninger PRINCIPLES OF BIOCHEMISTRY (7th edition; Macmillan education)	Attività di reading, listening, writing, speaking
Solute transport across membrane 2 ore	Passive vs active transport	Materiali adattati dal docente presentati con slides	Attività di reading, listening, writing, speaking
Oxidative phosphorylation 2 ore	Electron transport chain and FOF1 ATPase	https://www.youtube.com/watch?v=LQmTKxI4Wn4&t=388s www.youtube.com/watch?v=kXpzp4RDGJI	Listening and reading activities
Proteins 2 ore	Peptide bond	Lehninger PRINCIPLES OF BIOCHEMISTRY (7th edition; Macmillan education)	Reading activities

Esiti attesi di apprendimento	Conoscenza dei contenuti, uso della lingua, livello di partecipazione e coinvolgimento nelle attività
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata	La classe ha mostrato interesse per gli argomenti svolti. E' sempre stato necessario sollecitare gli interventi ed invitare a leggere. I contenuti sono stati appresi dalla maggioranza degli studenti e nel corso dell'anno scolastico si è potuto osservare il miglioramento dell'uso dell'Inglese.

8) Prima prova scritta (art. 19 OM)

Gli studenti hanno inizialmente analizzato con la guida dell'insegnante le varie tipologie, hanno svolto esercitazioni per ognuna di queste, corrette collettivamente, e hanno svolto in data 10/05 una simulazione di 6 ore sulla prova presentata in occasione dell'Esame di Stato nell'a.s. 2021/22.

Le griglie di valutazioni saranno quelle allegate al Quadro di riferimento per la prima prova scritta introdotta dal DM 769/2018 con articolazione dei descrittori connessi agli indicatori.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO: ANALISI DI UN TESTO POETICO

TIPOLOGIA A

Coerenza e coesione del discorso INDICATORE 1 GENERALE (10 PUNTI MAX)	punti
Presenza parziale di un filo logico, coerenza e coesione scarse	0,5 - 5
Sufficiente sviluppo logico del discorso pur con qualche disomogeneità	6
Coerenza logica degli elementi del discorso e buona coesione	7- 8
Discorso ben padroneggiato, svolgimento coeso fondato su relazioni logiche ineccepibili	9 - 10
Correttezza e proprietà nell'uso della lingua INDICATORE 2 GENERALE (20 PUNTI MAX)	punti

Gravi errori morfosintattici, numerose improprietà lessicali ed errori ortografici gravi e ripetuti, punteggiatura utilizzata in maniera scorretta	0,5 - 5
Qualche errore morfosintattico, poche improprietà lessicali ed errori ortografici ripetuti, punteggiatura non sempre normata	6 - 8
Generale correttezza, pur in presenza di improprietà lessicali ed un errore ortografico isolato non ripetuto , punteggiatura corretta	9- 11
Generale correttezza e proprietà, pur in presenza di rari e lievi errori e improprietà lessicali senza errori ortografici e punteggiatura utilizzata con pertinenza	12
Correttezza morfosintattica e proprietà lessicale, punteggiatura efficace	13 - 16
Correttezza morfosintattica, proprietà lessicale, terminologia specifica e fluidità del discorso.	17 - 20
Pertinenza rispetto alla tipologia di scrittura e alle consegne INDICATORE SPECIFICO (10 PUNTI MAX)	punti

L'elaborato non è assolutamente pertinente; non risponde affatto ad alcune delle richieste della traccia	0,5 - 2
Parziale pertinenza rispetto alla tipologia; consegne solo in minima parte soddisfatte.	3 - 5
L'elaborato è pertinente e risponde alle consegne con sufficiente omogeneità	6
L'elaborato è pertinente e completo rispetto alle consegne	7 - 8
L'elaborato è pertinente , completo e originale rispetto alle consegne	9 - 10
Comprensione INDICATORE SPECIFICO (20 PUNTI MAX)	punti
Totale incomprensione del testo	0,5 - 2
Fraindimenti del testo	3 - 11
Comprensione sostanziale del testo	12
Buona comprensione del testo	13 - 16

Comprensione del testo completa e dettagliata	17 - 20
Analisi INDICATORE SPECIFICO (20 PUNTI MAX)	punti
Mancato riconoscimento degli aspetti contenutistici, stilistici (FIGURE RETORICHE, METRICA, LINGUAGGIO TECNICO)	0,5 - 2
parziale riconoscimento degli aspetti contenutistici, stilistici (FIGURE RETORICHE, METRICA, LINGUAGGIO TECNICO)	3 - 11
Riconoscimento sostanziale degli aspetti contenutistici, stilistici e delle tecniche (FIGURE RETORICHE, METRICA, LINGUAGGIO TECNICO) senza tralasciare alcun ambito	12
Riconoscimento completo degli aspetti contenutistici, stilistici (FIGURE RETORICHE, METRICA, LINGUAGGIO TECNICO) di tutti gli ambiti	13 - 16
Riconoscimento completo e <u>preciso</u> degli aspetti contenutistici, stilistici (FIGURE RETORICHE, METRICA, LINGUAGGIO TECNICO)	17 - 20

Interpretazione complessiva e approfondimenti INDICATORE SPECIFICO CON INTEGRATO INDICATORE GENARALE 3 (10 PUNTI indicatore generale + 10 PUNTI indicatore specifico) 20 PUNTI MAX	punti
Contenuto nullo o quasi nullo e slegato dal testo, mancanza di interpretazione, assenza di apporti critici	0,5 - 4
Contenuto gravemente insufficiente e debolmente legato al testo; interpretazione inadeguata, sporadica presenza di apporti critici personali, comunque sviluppati in modo incerto; argomentazione debole	5 - 8
Contenuto insufficiente e debolmente legato al testo; interpretazione parzialmente adeguata, sporadica presenza di apporti critici personali, comunque sviluppati in modo incerto; argomentazione debole	9- 11
Contenuto sufficiente e complessivamente legato al testo, interpretazione nel complesso adeguata, Sono presenti un punto di vista personale e qualche cenno critico, sia pure ciroscritto e non sviluppato; presenza di spunti argomentativi	12

Contenuto buono e legato al testo; interpretazione adeguata, è delineato un punto di vista sufficientemente chiaro con giudizi critici adeguati, elementi argomentativi che rivelano una visione critica discreta; adeguato sviluppo argomentativo	13 - 16
Contenuto ottimo e legato al testo con argomentazioni sicure ed adeguate; interpretazione corretta ed originale, Sono delineati un punto di vista personale chiaro, giudizi critici motivati, elementi argomentativi che rivelano profondità di visione; buono sviluppo argomentativo	17 - 20
Totale punteggio : 5 =/20	/100

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO: ANALISI DI UN TESTO IN PROSA O TEATRALE

TIPOLOGIA A

Coerenza e coesione del discorso INDICATORE 1 GENERALE (10 PUNTI MAX)	punti
Presenza parziale di un filo logico, coerenza e coesione scarse	0,5 - 5
Sufficiente sviluppo logico del discorso pur con qualche disomogeneità	6

Coerenza logica degli elementi del discorso e buona coesione	7 - 8
Discorso ben padroneggiato, svolgimento coeso fondato su relazioni logiche ineccepibili	9 - 10
Correttezza e proprietà nell'uso della lingua INDICATORE 2 GENERALE (20 PUNTI MAX)	punti
Gravi errori morfosintattici, numerose improprietà lessicali ed errori ortografici gravi e ripetuti, punteggiatura utilizzata in maniera scorretta	0,5 - 5
Qualche errore morfosintattico, poche improprietà lessicali ed errori ortografici ripetuti, punteggiatura non sempre normata	6 - 8
Generale correttezza, pur in presenza di improprietà lessicali ed un errore ortografico isolato non ripetuto , punteggiatura corretta	9 -11
Generale correttezza e proprietà, pur in presenza di rari e lievi errori e improprietà lessicali senza errori ortografici e punteggiatura utilizzata con pertinenza	12

Correttezza morfosintattica e proprietà lessicale, punteggiatura efficace	13 - 16
Correttezza morfosintattica, proprietà lessicale, terminologia specifica e fluidità del discorso.	17 - 20
Pertinenza rispetto alla tipologia di scrittura e alle consegne INDICATORE SPECIFICO (10 PUNTI MAX)	punti
L'elaborato non è assolutamente pertinente; non risponde affatto ad alcune delle richieste della traccia	0,5- 2
Parziale pertinenza rispetto alla tipologia; consegne solo in minima parte soddisfatte.	3 - 5
L'elaborato è pertinente e risponde alle consegne con sufficiente omogeneità	6
L'elaborato è pertinente e completo rispetto alle consegne	7 - 8
L'elaborato è pertinente , completo e originale rispetto alle consegne	9 - 10
Comprensione INDICATORE SPECIFICO (20 PUNTI MAX)	punti

Totale incomprensione del testo	0,5 - 2
Fraindimenti del testo	3- 11
Comprensione sostanziale del testo	12
Buona comprensione del testo	13 - 16
Comprensione del testo completa e dettagliata	17 - 20
Analisi INDICATORE SPECIFICO (20 PUNTI MAX)	punti
Mancato riconoscimento degli aspetti contenutistici, stilistici e delle tecniche narrative o drammaturgiche	0,5 - 2
parziale riconoscimento degli aspetti contenutistici, stilistici e delle tecniche narrative o drammaturgiche	3- 11
Riconoscimento sostanziale degli aspetti contenutistici, stilistici e delle tecniche degli aspetti contenutistici, stilistici e delle tecniche narrative o drammaturgiche senza tralasciare alcun ambito richiesto dalla traccia	12

Riconoscimento completo degli aspetti contenutistici, stilistici e delle tecniche narrative o drammaturgiche di tutti gli ambiti richiesti in traccia	13 - 16
Riconoscimento completo e <u>preciso</u> degli aspetti contenutistici, stilistici e delle tecniche narrative o drammaturgiche	17 - 20
Interpretazione complessiva e approfondimenti INDICATORE SPECIFICO CON INTEGRATO INDICATORE GENERALE 3 (10 PUNTI indicatore generale + 10 PUNTI indicatore specifico) 20 PUNTI MAX	punti
Contenuto nullo o quasi nullo e slegato dal testo, mancanza di interpretazione, assenza di apporti critici	0,5 - 4
Contenuto gravemente insufficiente e debolmente legato al testo; interpretazione inadeguata, sporadica presenza di apporti critici personali, comunque sviluppati in modo incerto; argomentazione debole	5 - 8
Contenuto insufficiente e debolmente legato al testo; interpretazione parzialmente adeguata, sporadica presenza di apporti critici personali, comunque sviluppati in modo incerto; argomentazione debole	9 - 11

<p>Contenuto sufficiente e complessivamente legato al testo, interpretazione nel complesso adeguata, Sono presenti un punto di vista personale e qualche cenno critico, sia pure circoscritto e non sviluppato; presenza di spunti argomentativi</p>	<p>12</p>
<p>Contenuto buono e legato al testo; interpretazione adeguata, è delineato un punto di vista sufficientemente chiaro con giudizi critici adeguati, elementi argomentativi che rivelano una visione critica discreta; adeguato sviluppo argomentativo</p>	<p>13 - 16</p>
<p>Contenuto ottimo e legato al testo con argomentazioni sicure ed adeguate; interpretazione corretta ed originale, Sono delineati un punto di vista personale chiaro, giudizi critici motivati, elementi argomentativi che rivelano profondità di visione; buono sviluppo argomentativo</p>	<p>17 - 20</p>
<p>Totale punteggio</p> <p>Totale punteggio / 5</p>	<p>/100</p> <p>/20</p>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO:**ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO DI AMBITO ARTISTICO/ LETTERARIO/ STORICO/ FILOSOFICO/ SCIENTIFICO/ TECNOLOGICO/ ECONOMICO/ SOCIALE****TIPOLOGIA B**

Coerenza e coesione del discorso INDICATORE 1 GENERALE (10 PUNTI MAX)	punti
Presenza parziale di un filo logico, coerenza e coesione scarse	0,5 - 5
Sufficiente sviluppo logico del discorso pur con qualche disomogeneità	6
Coerenza logica degli elementi del discorso e buona coesione	7 - 8
Discorso ben padroneggiato, svolgimento coeso fondato su relazioni logiche ineccepibili	9- 10
Correttezza e proprietà nell'uso della lingua INDICATORE 2 GENERALE (20 PUNTI MAX)	punti
Gravi errori morfosintattici, numerose improprietà lessicali ed errori ortografici gravi e ripetuti, punteggiatura utilizzata in maniera scorretta	0,5 -5
Qualche errore morfosintattico, poche improprietà lessicali ed errori ortografici ripetuti, punteggiatura non sempre normata	6 -8

Generale correttezza, pur in presenza di improprietà lessicali ed un errore ortografico isolato non ripetuto , punteggiatura corretta	9- 11
Generale correttezza e proprietà, pur in presenza di rari e lievi errori e improprietà lessicali senza errori ortografici e punteggiatura normata; elaborato non sempre scorrevole ma nel complesso sufficientemente corretto dal punto di vista espressivo	12
Correttezza morfosintattica e proprietà lessicale, punteggiatura efficace ; elaborato nel complesso scorrevole, scelte stilisticamente adeguate	13 - 16
Correttezza morfosintattica, proprietà lessicale, terminologia specifica e fluidità del discorso.	17- 20
Pertinenza rispetto alla tipologia di scrittura e alle consegne INDICATORE SPECIFICO (10 PUNTI MAX)	punti
L'elaborato non è assolutamente pertinente; non risponde affatto ad alcune delle richieste della traccia	0,5
Parziale pertinenza rispetto alla tipologia; consegne solo in minima parte soddisfatte. (1-5
L'elaborato è pertinente e risponde alle consegne con sufficiente omogeneità	6
L'elaborato è pertinente e completo rispetto alle consegne	7- 8

L'elaborato è pertinente , completo e originale rispetto alle consegne	9- 10
Comprensione INDICATORE SPECIFICO (20 PUNTI MAX)	punti
Totale incomprensione del testo proposto SENZA individuazione della tesi e delle argomentazioni presenti. (mancato riconoscimento dei caratteri stilistici del testo se la traccia lo richiede), riassunto non corretto o mancante dove richiesto	0,5- 2
Frainlendimenti nell'individuazione della tesi e/o degli argomenti presenti nel testo proposto, riassunto non corretto dove proposto(parziale riconoscimento dei caratteri stilistici del testo se la traccia lo richiede)	3-11
Comprensione sostanziale della tesi e dell'argomentazione proposte nel testo , correttezza del riassunto dove proposto (riconoscimento dei caratteri stilistici del testo se la traccia lo richiede)	12
Buona comprensione della tesi e degli argomenti proposti nel testo (motivato riconoscimento dei caratteri stilistici del testo se la traccia lo richiede)buona capacità riassuntiva dove richiesta	13 - 16
Comprensione completa e dettagliata della tesi e delle argomentazioni presenti nel testo (buono e completo riconoscimento dei caratteri stilistici del testo se la traccia lo richiede) con ottima capacità riassuntiva	17- 20

<p>Contenuto e analisi dei riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione INDICATORE SPECIFICO (20 PUNTI MAX)</p>	<p>punti</p>
<p>Osservazioni limitate e non sempre esatte; luoghi comuni che non sostengono la tesi</p>	<p>0,5 - 5</p>
<p>Osservazioni e conoscenze approssimative , idee talvolta superficiali che rendono debole la capacità di sostenere la tesi</p>	<p>6 - 11</p>
<p>Osservazioni sufficientemente motivate che danno congruenza al testo nel sostenere la tesi, conoscenze e idee non approfondite ma adeguate</p>	<p>12</p>
<p>Osservazioni motivate che danno congruenza al testo conoscenze documentate, concetti significativi e pertinenti a sostegno dell'argomentazione</p>	<p>13- 16</p>
<p>Osservazioni personali corrette e che danno congruenza originale al testo, conoscenze approfondite e concetti di apprezzabile spessore a sostegno di una competenza argomentativa di alto livello</p>	<p>17 - 20</p>
<p>Interpretazione complessiva e approfondimenti INDICATORE SPECIFICO CON INTEGRATO INDICATORE GENERALE 3 (10 PUNTI indicatore generale + 10 PUNTI indicatore specifico) 20 PUNTI MAX</p>	<p>punti</p>
<p>Contenuto nullo o quasi nullo e slegato dal testo, mancanza di interpretazione, assenza di apporti critici. Incapacità di sostenere con</p>	<p>0,5 - 4</p>

<p>coerenza un percorso ragionato utilizzando connettivi pertinenti</p>	
<p>Contenuto gravemente insufficiente e debolmente legato al testo; interpretazione inadeguata, sporadica presenza di apporti critici personali, comunque sviluppati in modo incerto; argomentazione debole per incapacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato utilizzando connettivi pertinenti</p>	<p>5- 8</p>
<p>Contenuto insufficiente e debolmente legato al testo; interpretazione parzialmente adeguata, sporadica presenza di apporti critici personali, comunque sviluppati in modo incerto; argomentazione debole per scarsa capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato utilizzando connettivi pertinenti</p>	<p>9- 11</p>
<p>Contenuto sufficiente e complessivamente legato al testo, interpretazione nel complesso adeguata. Sono presenti un punto di vista personale e qualche cenno critico, sia pure circoscritto e non sviluppato; capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato utilizzando connettivi pertinenti</p>	<p>12</p>
<p>Contenuto buono e legato al testo; interpretazione adeguata, è delineato un punto di vista sufficientemente chiaro con giudizi critici adeguati, elementi argomentativi che rivelano una visione critica discreta; adeguato sviluppo argomentativo grazie a una discreta capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato utilizzando connettivi pertinenti</p>	<p>13 - 16</p>

Contenuto ottimo e legato al testo con argomentazioni sicure ed adeguate; interpretazione corretta ed originale, Sono delineati un punto di vista personale chiaro, giudizi critici motivati, elementi argomentativi che rivelano profondità di visione; buono sviluppo argomentativo grazie a una buona capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato utilizzando connettivi pertinenti	17 - 20
Totale punteggio	/ 100
Totale punteggio / 5	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO:

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA’

TIPOLOGIA C

Coerenza e coesione del discorso INDICATORE 1 GENERALE (10 PUNTI MAX)	punti
Presenza parziale di un filo logico, coerenza e coesione scarse	0,5 - 5
Sufficiente sviluppo logico del discorso pur con qualche disomogeneità	6
Coerenza logica degli elementi del discorso e buona coesione	7 - 8

Discorso ben padroneggiato, svolgimento coeso fondato su relazioni logiche ineccepibili	9 - 10
Correttezza e proprietà nell'uso della lingua INDICATORE 2 GENERALE (20 PUNTI MAX)	punti
Gravi errori morfosintattici, numerose improprietà lessicali ed errori ortografici gravi e ripetuti, punteggiatura utilizzata in maniera scorretta	0,5 - 5
Qualche errore morfosintattico, poche improprietà lessicali ed errori ortografici ripetuti, punteggiatura non sempre normata	6 - 8
Generale correttezza, pur in presenza di improprietà lessicali ed un errore ortografico isolato non ripetuto , punteggiatura corretta	9 -11
Generale correttezza e proprietà, pur in presenza di rari e lievi errori e improprietà lessicali senza errori ortografici e punteggiatura normata; elaborato non sempre scorrevole ma nel complesso sufficientemente corretto dal punto di vista espressivo	12
Correttezza morfosintattica e proprietà lessicale, punteggiatura efficace ; elaborato nel complesso scorrevole, scelte stilisticamente adeguate	13 . 16
Correttezza morfosintattica, proprietà lessicale, terminologia specifica e fluidità del discorso.	17 - 20

Pertinenza rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione di titolo e paragrafazione INDICATORE SPECIFICO (10 PUNTI MAX)	punti
L'elaborato non è assolutamente pertinente; non risponde affatto ad alcune delle richieste della traccia, non presenta né titolo né paragrafazione se richiesti	0,5 - 2
Parziale pertinenza rispetto alla tipologia; consegne solo in minima parte soddisfatte, mancanza della titolazione indicata o della paragrafazione ove richieste	3 - 5
L'elaborato è pertinente e risponde alle consegne con sufficiente omogeneità e presenta sia la titolazione che la paragrafazione ove richieste	6
L'elaborato è pertinente e completo rispetto alle consegne con titolazione e paragrafazione incisiva alla comprensione dell'argomentazione ove richieste	7- 8
L'elaborato è pertinente , completo e originale rispetto alle consegne per l'incisività e originalità della titolazione sia per una paragrafazione eccellenti ove richieste	9- 10
Sviluppo INDICATORE SPECIFICO (20 PUNTI MAX)	punti
<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo completamente destrutturato e disomogeneo tale da vanificare la corretta comprensione dell' esposizione. - Contraddizioni interne in cui la conclusione confuta la tesi sostenuto e/o gli argomenti a sostegno della tesi contraddicono la stessa 	0,5 - 3

Sviluppo non sempre lineare e ordinato dell'esposizione; ripetizioni o posticipazioni di snodi argomentativi in sezioni del testo che creano confusione nel lettore	4 - 11
Sviluppo semplice, ma lineare e ordinato dell'esposizione	12
Sviluppo lineare e ordinato dell'esposizione con buona efficacia nell'uso dei connettivi	13 - 16
Sviluppo lineare e ordinato dell'esposizione che mostra ampia competenze persuasiva	17 - 20
Conoscenze e riferimenti culturali INDICATORE SPECIFICO (20 PUNTI MAX)	punti
Osservazioni limitate e non sempre esatte; luoghi comuni che non sostengono la tesi	0,5 - 5
Osservazioni e conoscenze approssimative , idee talvolta superficiali che rendono debole la capacità di sostenere la tesi	6 - 11
Osservazioni sufficientemente motivate che danno congruenza al testo nel sostenere la tesi, conoscenze e idee non approfondite ma adeguate	12
Osservazioni motivate che danno congruenza al testo conoscenze documentate, concetti significativi e pertinenti a sostegno dell'argomentazione	13 - 16

Osservazioni personali corrette e che danno congruenza originale al testo, conoscenze approfondite e concetti di apprezzabile spessore a sostegno di una competenza argomentativa di alto livello	17 - 20
Interpretazione complessiva e approfondimenti INDICATORE SPECIFICO CON INTEGRATO INDICATORE GENERALE 3 (10 PUNTI indicatore generale + 10 PUNTI indicatore specifico) 20 PUNTI MAX	punti
Contenuto nullo o quasi nullo e slegato allo stimolo della traccia, mancanza di interpretazione, assenza di apporti critici.	0,5 - 2
Contenuto gravemente insufficiente e debolmente legato allo stimolo della traccia; interpretazione inadeguata, sporadica presenza di apporti critici personali, comunque sviluppati in modo incerto; argomentazione debole per incapacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato	3 - 8
Contenuto insufficiente e debolmente legato allo stimolo della traccia; interpretazione parzialmente adeguata, sporadica presenza di apporti critici personali, comunque sviluppati in modo incerto; argomentazione debole per scarsa capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato	9 -11
Contenuto sufficiente e complessivamente legato allo stimolo della traccia, interpretazione nel complesso adeguata. Sono presenti un punto di vista personale e qualche cenno critico, sia pure circoscritto e non sviluppato; capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato	12

<p>Contenuto buono e legato allo stimolo della traccia; interpretazione adeguata, è delineato un punto di vista sufficientemente chiaro con giudizi critici adeguati, elementi argomentativi che rivelano una visione critica discreta; adeguato sviluppo argomentativo</p>	<p>13 - 16</p>
<p>Contenuto ottimo e legato al testo allo stimolo della traccia corretta ed originale Sono delineati un punto di vista personale chiaro, giudizi critici motivati, elementi argomentativi che rivelano profondità di visione; buono sviluppo argomentativo grazie a una buona capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato.</p>	<p>17 - 20</p>
<p>Totale punteggio</p>	<p>/100</p>
<p>Totale punteggio : 5</p>	<p>/20</p>

9) Seconda prova scritta (art. 20 OM)

Per preparare gli studenti alla prova d'esame sono state somministrate verifiche scritte, oltre a quelle orali, per abituarli a sviluppare, rielaborare e mettere per iscritto i contenuti appresi, utilizzando correttamente il linguaggio scientifico. In data 19 maggio sarà somministrata una simulazione di 6 ore sulla seconda prova presentata in occasione di un precedente Esame di Stato.

Fare riferimento alla griglia di valutazione allegata al Quadro di riferimento per la seconda prova scritta introdotto dal DM 769/2018 per articolare i descrittori connessi agli indicatori (proposta per il presidente e per la commissione)

Durante la prova lo studente potrà usare gli strumenti già ammessi dal MI in occasione della seconda prova a.s. 2018/19 (manuali tecnici, calcolatrici in base agli elenchi di quelle ammesse).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA di BIOLOGIA,
MICROBIOLOGIA, TECNOLOGIA DI CONTROLLO SANITARIO**

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti (ventesimi)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	1	Conosce i nuclei fondanti della disciplina in modo scorretto e impreciso	1
	2	Conosce i nuclei fondanti della disciplina in modo superficiale e frammentario	2-3
	3	Conosce i nuclei fondanti della disciplina in modo adeguato.	4
	4	Conosce i nuclei fondanti della disciplina in modo completo	5
	5	Conosce i nuclei fondanti della disciplina in modo completo e approfondito.	6
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	1	Analizza e comprende i casi e le situazioni proposte in modo inesatto	1-2
	2	Analizza e comprende solo parzialmente i casi e le situazioni proposte.	3-4
	3	Analizza e comprende in modo completo i casi e le situazioni proposte	5
	4	Analizza in modo completo e approfondito i casi e le situazioni proposte	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	1	Svolge la traccia in modo solo accennato senza coerenza e correttezza	1
	2	Svolge la traccia solo parzialmente e non sempre con coerenza e correttezza.	2
	3	Svolge la traccia in modo adeguato con coerenza e correttezza nelle sue linee essenziali	3
	4	Svolge la traccia in modo completo con piena coerenza e correttezza	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1	Utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo scorretto Non riesce a collegare e sintetizzare le informazioni	1
	2	Utilizza il linguaggio specifico della disciplina solo parzialmente e con qualche imprecisione. Riesce a collegare e sintetizzare solo parzialmente le informazioni	2
	3	Utilizza il linguaggio specifico della disciplina correttamente ed effettua collegamenti tra le informazioni in modo adeguato.	3
	4	Utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo completo ed efficace Effettua collegamenti pertinenti tra le informazioni anche in ambito pluridisciplinare	4
PUNTEGGIO ASSEGNATO	/20	

10) Criteri e modi per la conduzione del colloquio (art. 22 OM)

Qui di seguito viene descritta la modalità di costruzione e di svolgimento del colloquio proposta alla commissione, in base a quanto previsto dall'OM 45/2022 e dal percorso didattico documentato del Consiglio di classe.

Tipologia di materiali da scegliere a cura della commissione

I materiali scelti dalla Commissione saranno pienamente coerenti con la programmazione e le esperienze didattiche svolte in aula e in laboratorio. Le tipologie dei materiali saranno le seguenti:

Testi: brani tratti da testi poetici e in prosa, sia in lingua italiana che straniera

Documenti: brani tratti da articoli di giornale o riviste, foto di beni artistici e culturali, riproduzioni di opere d'arte, riproduzioni di contesti tecnici e professionali, dati statistici, stralci di manuali d'uso e di libri di testo

Esperienze e progetti: riferimento diretto ad attività documentate nel documento del consiglio di classe

Problemi: situazioni problematiche legate alla specificità dell'indirizzo, casi pratici e professionali, situazioni di realtà da affrontare e risolvere.

I materiali saranno predisposti per stimolare il candidato a trattare i temi essenziali e fondanti delle discipline di studio, privilegiando i collegamenti pluridisciplinari ed una argomentazione capace di utilizzarli per giungere a valutazioni e soluzioni.

Ad ogni candidato verrà proposto un materiale scelto dalla Commissione all'inizio di ogni giornata di colloquio.

Il colloquio deve sempre prevedere l'accertamento delle competenze in lingua straniera

Indicazioni ed osservazioni sulla parte di colloquio riguardante le esperienze maturate dallo studente nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

L'esposizione può essere accompagnata da una presentazione multimediale.

Il candidato dovrà sviluppare il suo intervento con riferimento ai seguenti punti:

1. I settori produttivi e di servizi in cui ha svolto attività di PCTO nel triennio finale e nel quinto anno, evidenziando ruoli e funzioni rivestite
2. Quali competenze (tecnico-professionali, culturali, disciplinari e trasversali) ritiene di avere acquisito e/o potenziato e perché, individuando anche punti di forza e di debolezza della sua esperienza
3. Come le esperienze vissute hanno contribuito o contribuiranno alle sue scelte orientative post diploma ed al completamento della sua preparazione

Tempi e modi di svolgimento

1. *10/15 minuti per la discussione, l'approfondimento, il commento e l'analisi di testi, documenti, esperienze, progetti e problemi attinenti i nodi concettuali (anche in lingua straniera) caratterizzanti delle diverse discipline o aree disciplinari e pluridisciplinari proposti dalla Commissione al candidato (un materiale personalizzato)*
2. *15/20 minuti per un accertamento delle conoscenze e competenze legate alle discipline rappresentate nella commissione, evitando una rigida divisione tra le stesse*
3. *5/10 minuti per l'accertamento della disciplina oggetto di CLIL, se il docente titolare è presente in commissione*
4. *5/10 minuti per la presentazione di una breve relazione delle esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (D.lgs 77/2005 e art. 1 c. 784 legge 145/2018), eventualmente con un elaborato in forma multimediale.*
5. *5/10 minuti per l'accertamento delle competenze di Educazione Civica*

In totale il colloquio avrà una durata che si aggirerà sui 50/60 minuti, a seconda delle diverse situazioni.

La scelta degli elaborati, dei testi, dei materiali, dell'impostazione e delle modalità di conduzione del colloquio, a cura della commissione d'esame, è strettamente legata alla personalizzazione per i candidati con BES, DSA e disabilità, con riferimento a PDP e PEI.

La durata delle singole parti del colloquio di cui sopra si intende di massima ed indicativa

Modalità di conduzione

- *Il colloquio si svolge in un'unica soluzione temporale alla presenza di tutti i membri della Commissione*
- *Il colloquio si svolge nelle fasi previste, rispettandone anche l'articolazione temporale*
- *Facilitare il colloquio, creando un clima di serenità e disponibilità*
- *L'impostazione del colloquio deve essere sempre di tipo pluridisciplinare, pertanto, ad ogni membro della Commissione si chiede di*
 - *Ascoltare con la massima attenzione, con il completo coinvolgimento ed interazione di tutti i membri della Commissione*
 - *Intervenire quando necessario o opportuno per stimolare, ma senza interrompere il candidato e comunque mirando ad accertare le competenze in possesso del candidato*
 - *Chiedere chiarimenti ed approfondimenti in modo da dare un più forte taglio dialogico al colloquio e far emergere le competenze degli studenti*
 - *Incoraggiare in caso di difficoltà, riformulando la domanda e dando strumenti per coglierne meglio i contenuti culturali*
 - *Evitare di insistere su argomenti su cui il candidato non riesce ad interagire con la Commissione e soprattutto evitare domande con risposta singola, privilegiando invece richieste che stimolino riflessione ed elaborazioni personali*
- *Il candidato potrà essere interrotto solo in presenza di gravi errori concettuali, ma sempre dandogli la possibilità di autocorreggersi*

11) Criteri di valutazione

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorrente o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO
 C = IT
 O = MINISTERO
 DELL'ISTRUZIONE