



Anno scolastico 2025-2026

Classe V sezione A

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Articolazione in biotecnologie sanitarie

Documento

del Consiglio di Classe

(art.5-2° comma-D.P.R. 23 luglio 1998 n.323)

Sommario

1. PROFILO D'INDIRIZZO.....	1
2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE.....	5
3. MODALITÀ DI LAVORO E CRITERI DI VALUTAZIONE DEL C.D.C.....	9
4. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE	13
5. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	15
6. DIDATTICA ORIENTATIVA	17
7. ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA.....	21
8. FORMAZIONE SCUOLA LAVORO.....	26
9. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	33
10. STORIA	41
11. LINGUA E CULTURA INGLESE.....	49
12. MATEMATICA	52
13. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	55
14. BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO.....	60
15. IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	67
16. LEGISLAZIONE SANITARIA.....	66
17. SCIENZE MOTORIE.....	69
18. IRC	71
19. FIRMA DEL DOCUMENTO	72
20. SIMULAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO	73
21. SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA	900



1. PROFILO D'INDIRIZZO

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - articolazione in Biotecnologie sanitarie.

1.1. Quadro orario

MATERIA DI INSEGNAMENTO	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o Materie Alternative	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (Chimica)	3(1)	3(1)			
Scienze Integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie Informatiche	3(2)				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Complementi di Matematica			1	1	
Chimica Analitica e Strumentale			3(2)	3(2)	
Chimica Organica e Biochimica			3(1)	3(2)	4(3)
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario			4(2)	4(2)	4(3)
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia			6(3)	6(3)	6(4)
Legislazione Sanitaria					3
Geografia generale ed economica	1				
TOTALE ORE	33	32	32	32	32

1.2. Obiettivi specifici dell'indirizzo

Secondo l'ordinamento didattico, chi si diploma in Chimica, Materiali e Biotecnologie avrà competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario. Inoltre avrà competenze nel settore della prevenzione e della gestione di



situazioni a rischio ambientale e sanitario.

1.3. Profilo in uscita dell'indirizzo

Il diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie – articolazione in Biotecnologie sanitarie possiede competenze specifiche nel campo delle analisi biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico e biochimico, biologico, farmaceutico e nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio sanitario.

Competenze culturali e metodologiche:

- padroneggia i linguaggi specifici (scientifici e umanistici)
- utilizza il metodo scientifico per osservare, analizzare e interpretare fenomeni
- è in grado di argomentare in modo logico e rigoroso
- sviluppa autonomia nello studio e capacità di collegare conoscenze diverse

Competenze scientifiche, linguistiche e digitali

- effettua analisi biologiche, negli ambiti chimico e biochimico, biologico, farmaceutico e nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio sanitario
- utilizza e padroneggia, in base al livello raggiunto, una lingua straniera e sa redigere documenti utili anche in lingua
- possiede competenze in informatica e tecnologie digitali

Competenze umanistiche e trasversali

- ha acquisito i principali aspetti della cultura letteraria e storica
- è capace di lavorare in team e risolvere problemi
- sa comunicare in modo chiaro ed efficace, anche in lingua straniera
- sviluppa spirito critico e capacità di valutazione
- gestisce autonomamente ambiti caratterizzati da mutamenti e innovazioni continue
- assume progressivamente responsabilità per la valutazione ed il miglioramento dei risultati ottenuti

Competenze di cittadinanza e orientamento



- agisce in modo responsabile e consapevole nella società
- è capace di orientarsi nelle scelte future (università, lavoro)
- comprende l'importanza dell'innovazione scientifica nello sviluppo sociale ed economico

1.4. Sbocchi culturali e professionali

I risultati di apprendimento a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi in maniera proficua nel mondo del lavoro, di accedere a molte facoltà universitarie, in particolare ad indirizzo scientifico, al sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche.

Percorsi di formazione superiore coerenti con il profilo in uscita:

- Corsi di studi universitari in ambito tecnico scientifico e in particolare nel settore delle life sciences. Tra i corsi di laurea più indicati si possono annoverare: scienze chimiche, scienze biologiche, chimica e tecnologie farmaceutiche, biotecnologie, farmacia, chimica applicata, medicina, odontoiatria.
- Corsi di laurea professionalizzanti in area tecnico scientifica o sanitaria, quali: tecnico di laboratorio biomedicale, scienze infermieristiche, fisioterapia, ostetricia, infermieristica pediatrica.
- Istituti Tecnici superiori in ambito biotecnologico, farmaceutico o sanitario.

Possibili sbocchi lavorativi:

- Sanità e diagnostica: analisi di laboratorio chimico-biologico, gestione qualità, preparazione e tracciabilità dei campioni
- Industria farmaceutica e biotecnologica: produzione in ambiente controllato (GMP), Controllo qualità (QC) e supporto Quality Assurance (QA), monitoraggio di processo, analisi strumentali di base (es. HPLC) e predisposizione documentazione
- Università, enti di ricerca: tecnico di laboratorio, supporto a progetti e gestione dati
- Monitoraggio ambientale: aziende servizi idrici, laboratori ambientali, monitoraggi e reportistica
- Agroalimentare e sicurezza alimentare: industrie alimentari e certificazioni HACCP, controlli microbiologici e chimici, tracciabilità e conformità normativa, verifiche qualità su prodotti e



processi

- Aziende dispositivi medicali e biomedicali: vendita tecnica e assistenza strumentazione di laboratorio, supporto in clean room e produzione
- Aziende cosmetiche: formulazione di base, prove di stabilità, controllo qualità



2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

2.1. Elenco candidati

COGNOME	NOME
A.	A.
B.	C.
C.	M.
D.	S.
I.	J. D.
M.	L.
M.	M.
N.	K. M.
P.	M.
S.	M.
U.	M. S.

2.2. Storia della classe

Come tutti gli alunni che affronteranno l'Esame di maturità nel corrente anno scolastico, i membri della classe hanno avuto un approccio complicato con il ciclo di studi superiore a causa delle restrizioni dovute all'epidemia di COVID ancora in vigore durante l'anno scolastico 2021/22. Il frequente ricorso alla DAD, gli orari differenziati per le varie classi e l'impossibilità di accedere alle aree comuni dell'Istituto durante gli intervalli hanno notevolmente limitato tanto l'aspetto didattico quanto quello sociale, rendendo ancora più difficoltoso il già delicato passaggio dalla scuola secondaria di primo grado a quella di secondo grado.

La classe, nel suo assetto attuale, si forma a partire dal triennio di specializzazione, raccogliendo alunni provenienti da quattro diverse classi seconde cui si è aggiunto uno studente proveniente da un altro Istituto. All'inizio del terzo anno la classe risultava composta da 20 alunni, di cui sei con BES (furono attivati cinque PDP e un PEI). Il rimescolamento ha determinato la formazione di un gruppo eterogeneo per caratteristiche personali, stili di apprendimento, conoscenze, abilità e competenze nelle diverse discipline. Nel corso dell'anno sono emerse difficoltà sia sul piano didattico sia su quello relazionale: studenti e studentesse hanno



infatti mostrato inizialmente fatica ad ambientarsi nel nuovo contesto classe, sia per le dinamiche interne al gruppo sia per la presenza di nuovi docenti nel consiglio di classe e delle nuove discipline caratterizzanti l'indirizzo. Dal punto di vista degli apprendimenti, la classe ha evidenziato criticità diffuse sia nelle discipline umanistiche che in quelle scientifiche, e in generale, è stato riscontrato un interesse limitato per le attività didattiche.

Il gruppo classe si presentava articolato in sottogruppi con livelli di rendimento differenti, caratterizzati per lo più da difficoltà diffuse e da un numero contenuto di eccellenze ed erano emerse inoltre fragilità relativa all'autonomia di apprendimento e nell'organizzazione del materiale didattico (riassunti, mappe, schemi). Nel corso dell'anno scolastico, tuttavia, una parte della classe ha mostrato un miglioramento nella metodologia di studio. A supporto dell'attività curricolare, la classe ha partecipato a diverse attività formative e laboratoriali, sia in ambito scolastico sia extrascolastico. Gli studenti hanno preso parte ad attività di recupero, percorsi di FSL e iniziative di orientamento, ad uscite didattiche presso musei, cinema e teatro, nonché al viaggio di istruzione a Genova e alle Cinque Terre, esperienze che hanno contribuito alla crescita personale e culturale degli alunni. Dal punto di vista comportamentale, la classe si è comunque sempre mostrata corretta ed educata nei confronti dei docenti, aperta al dialogo educativo e rispettosa dei ruoli, degli ambienti e della comunità scolastica. Tuttavia, alla fine dell'anno scolastico si è registrato il perdurare di situazioni critiche a livello di profitto, che hanno portato alla non ammissione in quarta di cinque alunni (uno studente e quattro studentesse, di cui uno con PDP).

Nel corso del quarto anno, rispetto all'anno scolastico precedente, si è riscontrato un miglioramento nella coesione del gruppo classe, che si è progressivamente amalgamato attraverso la costruzione di relazioni positive. Il clima è risultato pertanto più sereno, collaborativo e favorevole al dialogo educativo. La classe ha mantenuto un comportamento complessivamente corretto e adeguato al contesto scolastico, dimostrandosi disponibile al confronto con tutte le componenti della comunità educativa.

Dal punto di vista didattico, tuttavia, l'aumento del livello di difficoltà nelle diverse discipline ha reso più evidenti le fragilità di alcuni alunni, già emerse nel corso dell'anno precedente, in particolare riguardanti la capacità espositiva, l'uso del linguaggio specifico e l'abilità di argomentare in modo articolato e trasversale, almeno in parte riconducibili a carenze nelle metodologie di studio e nell'organizzazione del lavoro individuale. Anche nel corso del quarto anno la classe ha partecipato a diverse attività formative, sia a carattere didattico (sportelli pomeridiani di recupero, percorsi FSL e iniziative di orientamento) che culturale (uscite didattiche al cinema, al teatro e presso alcuni musei scientifici della Sapienza). La classe ha inoltre partecipato al viaggio di istruzione in Sicilia. Al termine del quarto anno, a causa delle difficoltà didattiche precedentemente menzionate, quattro alunni non sono stati ammessi alla classe successiva (di cui due con un



PDP)

All'inizio del quinto anno si sono uniti alla classe due nuovi alunni, di cui uno ripetente il quinto anno nello stesso Istituto e un'altra trasferita a Roma da un'altra regione dove aveva frequentato la stessa articolazione, portando il numero totale a tredici, di cui otto maschi e cinque femmine. Entrambi i nuovi alunni, tuttavia, si sarebbero ritirati all'inizio del secondo quadrimestre per motivi didattici, personali e/o familiari. Vengono inizialmente attivati un PEI e cinque PDP, uno dei quali per svantaggio linguistico. Il presente anno scolastico è stato anche caratterizzato da significative variazioni nel Consiglio di Classe, in cui figurano quattro nuovi membri, incluso il coordinatore (si veda quadro riassuntivo al par. 2.4).

Da un punto di vista didattico, il CdC è sostanzialmente unanime nel ritenere che la classe, ormai molto ridotta numericamente e fortemente selezionata durante il triennio, si sia distinta durante il presente anno scolastico per costanza, impegno e disponibilità al dialogo educativo. La corretta attitudine degli alunni, e il loro numero ridotto, hanno consentito al CdC di programmare e svolgere in modo mirato gli interventi didattici, centrando il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento fissati a inizio anno sostanzialmente in tutte le discipline. Il livello registrato dalla classe risulta nel complesso soddisfacente e abbastanza omogeneo, nonostante alcune fisiologiche differenze nei livelli di apprendimento nelle varie materie.

A livello disciplinare tutti i membri della classe si sono sempre mostrati educati, disponibili, rispettosi del ruolo e sostanzialmente corretti nei confronti di tutti i docenti. Anche i nuovi membri del CdC non hanno riscontrato difficoltà a costruire con gli alunni un rapporto di fiducia e collaborazione, che ha facilitato il raggiungimento degli obiettivi formativi fissati.

I rapporti tra pari sono risultati complessivamente positivi nonostante l'occasionale insorgenza di piccoli contrasti interni che il gruppo classe è stato comunque capace di gestire senza che questi abbiano influenzato negativamente il percorso didattico.

2.3 Livelli di Partenza

La classe, anche alla luce della forte selezione subita nei precedenti anni del triennio, vantava un livello di partenza sufficiente nella maggior parte delle discipline. Le situazioni di maggiore criticità sono comunque state almeno parzialmente recuperate durante il corrente anno scolastico.



2.4 Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica

Disciplina	Docente	Continuità didattica		
		III	IV	V
Lingua e Letteratura italiana	Aldo Ciotola	X	X	X
Storia	Aldo Ciotola	X	X	X
Lingua Inglese	Eleonora Caporali	X	X	X
Matematica	Anna Franceschetto			X
Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	Lucia Brilli	X	X	X
Lab. Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	Maria Luigina Pelullo	X	X	X
Legislazione Sanitaria	Rosa Rosati			X
Chimica Organica e Biochimica	Fabrizio Caprioli			X
Lab. Chimica Organica e Biochimica	Donatella Viola			X
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario	Francesca Coscarelli			X
Lab. Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario	Maria Luigina Pelullo	X	X	X
Scienze Motorie e Sportive	Filomena Costantino	X	X	X
Religione Cattolica	Mario Varrella	X	X	X
Coordinatore: Fabrizio Caprioli				
Tutor FSL: Fabrizio Caprioli				
Tutor Orientamento: Giacomo De Carlo				



3. MODALITÀ DI LAVORO E CRITERI DI VALUTAZIONE DEL C.D.C.

3.1 Modalità di lavoro e metodologie didattiche

	Lezione frontale	Lezione partecipata discussione guidata	Lavoro di gruppo	Esercitazione	Uso di Strumenti multimediali	Attività laboratoriale
Lingua e Letteratura italiana	X	X	X		X	
Storia	X	X	X		X	
Lingua Inglese	X	X	X		X	
Matematica	X	X	X	X	X	
Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	X	X	X		X	X
Legislazione Sanitaria	X	X			X	
Chimica Organica e Biochimica	X	X			X	X
Microbiologia	X	X	X	X	X	X
Scienze Motorie e Sportive	X	X	X	X		X
Religione Cattolica	X	X	X		X	

3.2 Interventi di sostegno e recupero

In linea con quanto previsto dal PTOF gli studenti, ove necessario, sono stati messi in condizione di recuperare eventuali carenze didattiche emerse durante l'anno anche avvalendosi, ove possibile, dei corsi di recupero e degli sportelli di studio assistito messi a disposizione dall'Istituto come strategia per favorire il successo formativo.

3.3 Criteri di valutazione adottati dal C.d.C.

Riguardo la valutazione, il C. d. C. si è attenuto alle norme e ai criteri generali coerenti con gli obiettivi del PTOF approvato dal Consiglio di Istituto e dal Collegio dei Docenti. In particolare, è stato stabilito, all'inizio dell'anno scolastico, che per conseguire una valutazione di sufficienza l'allievo deve:

- acquisire conoscenze di base adeguate e formalmente corrette, anche mnemoniche e non approfondite;



- b) utilizzare le conoscenze per la soluzione di problemi aventi la stessa tipologia di quelle proposte nei testi in adozione, seppure con un certo grado di meccanicità e con qualche imprecisione, sintetizzarle e darne una valutazione, anche se in modo guidato;
- c) sapersi esprimere utilizzando un linguaggio semplice, ma corretto e appropriato alle singole discipline.

Criteri di sufficienza + approfondimenti dei contenuti acquisiti, coerenza argomentativa, capacità di collegamento, visione d'insieme dei saperi realizzati coerente con i traguardi formativi, articolazione corretta ed ordinata del discorso.	7
Criteri precedenti + autonomia e approfondimento nella comprensione e nell'organizzazione dei contenuti, capacità di analisi e di sintesi, rielaborazione e interpretazione, correttezza e organicità dei mezzi espressivi	8
Criteri precedenti + autonomia nello studio, nella ricerca, nella riflessione e nella valutazione dei problemi, correttezza formale, sicuro possesso dei linguaggi specifici, esposizione approfondita, organica, completa, elevate capacità di analisi, di sintesi, di collegamenti.	9
Criteri precedenti + preparazione completa, coordinata e ampliata, esecuzione di compiti articolati, utilizzazione di procedimenti e apporti personali, capacità di analizzare e organizzare i saperi in modo originale, esposizione articolata, completa, chiara, organica.	10

Le prove che non raggiungono il criterio di sufficienza sono giudicate insufficienti con vari gradi:

Lo studente non ha acquisito i saperi e non è in grado di esporli.	2/3
Lo studente mostra di aver acquisito i saperi in modo piuttosto frammentario e superficiale, non li sa applicare, ha parziali capacità di analisi e sintesi, espone in maniera imprecisa.	4
Lo studente ha acquisito gli argomenti in maniera superficiale e riesce ad applicare quanto appreso in modo incompleto, ma non scorretto; si esprime in modo non preciso e frammentario.	5

3.4 Parametri di valutazione dei colloqui orali

- Esporre in modo organico i contenuti appresi dimostrando di averne acquisito il significato completo e non solo la dimensione mnemonica
- Utilizzare le conoscenze acquisite per analizzare situazioni specifiche e formulare ipotesi di soluzione a problemi specifici
- Integrare le conoscenze in un quadro d'insieme, istituendo relazioni pertinenti tra ambiti disciplinari diversi o contesti diversi
- Formulare giudizi autonomi e motivati, rielaborando le informazioni in modo personale e originale
- Comunicare informazioni, idee e soluzioni in modo chiaro e fluido, adattando il registro al contesto e



utilizzando il lessico specifico della disciplina

3.5 Strumenti di verifica utilizzati dal C.d.C.

MODALITÀ DI VERIFICA	Colloquio Strutturato	Domanda breve (orale e/o scritta)	Componimento o problema	Questionario	Relazione	Esercizio o prove pratiche	Osservazione sistematica
Lingua e Letteratura italiana	X	X	X		X		X
Storia	X	X	X	X			X
Lingua Inglese	X	X		X			
Matematica	X	X	X			X	X
Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	X	X					X
Legislazione Sanitaria	X	X					X
Chimica Organica e Biochimica	X		X		X	X	X
Microbiologia	X	X	X	X	X	X	X
Scienze Motorie e Sportive	X	X				X	X
Religione Cattolica							X



3.6 Criteri di valutazione per l'attribuzione del voto di comportamento

Tabella (aggiornata ai sensi del DPR 134/2025 e in raccordo con il DPR 135/2025)

Voto	Descrizione del comportamento	Indicatori osservabili	Rispetto del regolamento d'istituto	Sanzioni disciplinari	Conseguenze ai fini dell'ammissione finale e dell'attribuzione del credito
10	Comportamento costantemente corretto, collaborativo, responsabile e rispettoso delle persone e delle regole.	Partecipazione attiva e costruttiva, autonomia e spirito solidale, ruolo positivo nel gruppo dei pari, promozione dei valori di cittadinanza.	Rispetto scrupoloso del regolamento d'istituto	Assenza di segnalazioni disciplinari	Attribuibile nella fascia il massimo valore del credito scolastico
9	Comportamento sempre rispettoso e collaborativo, con rari e lievi richiami.	Puntualità e impegno costante, disponibilità al dialogo e al confronto, partecipazione regolare alla vita scolastica.	Rispetto significativo del regolamento d'istituto	Assenza di segnalazioni disciplinari	Attribuibile nella fascia il massimo valore del credito scolastico
8	Comportamento generalmente corretto, con qualche richiamo prontamente superato.	Rispetto delle regole con qualche dimenticanza o distrazione, collaborazione non sempre costante, eventuale richiamo o nota senza sanzione	Rispetto buono del regolamento d'istituto	Assenza di segnalazioni disciplinari	NON attribuibile nella fascia il massimo valore del credito scolastico
7	Comportamento non sempre coerente con le regole di convivenza; necessità di interventi educativi.	Presenza di più richiami formali o note, eventuali allontanamenti brevi (fino a 2 giorni) con percorso riparativo completato, partecipazione irregolare alle attività di classe	Accettabile osservanza delle norme che regolano la vita scolastica	Presenza di segnalazioni disciplinari o sanzioni	NON attribuibile nella fascia il massimo valore del credito scolastico
6	Comportamento problematico o reiteratamente scorretto, ma seguito da percorsi di recupero educativo.	Violazioni gravi o ripetute delle regole, allontanamenti fino a 15 giorni con percorso rieducativo svolto, scarsa partecipazione alle attività riparative	Il regolamento d'istituto è a volte non rispettato	Presenza di diverse e significative segnalazioni di violazione disciplinare e/o sanzioni	Classi intermedie: sospensione del giudizio e assegnazione di un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale, da sviluppare su tematiche connesse al voto di comportamento. La mancata presentazione dell'elaborato ovvero l'esito non positivo comporta la non ammissione. Classi quinte: stesso elaborato da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo
< 6	Comportamento gravemente scorretto, violento o lesivo della dignità di altri, non seguito da ravvedimento.	Atti di bullismo, cyberbullismo, violenza fisica o morale. Recidiva o mancata partecipazione ai percorsi educativi Allontanamento superiore a 15 giorni senza evidenze di cambiamento	Il regolamento d'istituto è molto spesso non rispettato	Presenza di molte e significative segnalazioni di violazione disciplinare e/o sanzioni con allontanamento dalle lezioni per più di 15 giorni.	NON ammissione alla classe successiva o all'Esame di Stato



Il voto insufficiente è attribuibile solo se esiste una sanzione disciplinare che abbia comportato l'allontanamento dalle lezioni per più di 15 giorni, e se non ci sia stato un netto cambiamento di comportamento a seguito di un sincero ravvedimento. (D.M. 5/09) Aggiornata ai sensi del DPR 134/2025 e in raccordo con il DPR 135/2025.

3.7 Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'Esame di Maturità

In data 25/03/2026 si è svolta per tutto l'istituto la simulazione della prima prova d'esame. In data 14/04/2026 si è svolta la simulazione della seconda prova per la classe. Per i testi delle prove e le relative griglie di valutazione si rimanda ai paragrafi 20 e 21.



4. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

Nel corso dell'anno scolastico la classe ha raggiunto, nel complesso, gli obiettivi formativi e didattici programmati, pur con livelli differenziati legati alle diverse attitudini personali, alla motivazione e alla continuità nell'impegno scolastico. Una parte significativa degli studenti ha conseguito una preparazione discreta o buona nelle diverse discipline, mostrando progressivi miglioramenti nelle capacità di organizzazione del lavoro, nella rielaborazione dei contenuti e nell'autonomia nello studio. Alcuni alunni si sono distinti per partecipazione attiva, senso critico e capacità di approfondimento, raggiungendo risultati pienamente soddisfacenti.

Sul piano educativo, la classe ha generalmente mostrato correttezza nei rapporti interpersonali e rispetto nei confronti dei docenti e dell'istituzione scolastica, contribuendo nella maggior parte dei casi a mantenere un clima di lavoro sereno e collaborativo. Nel corso del triennio, e in particolare durante l'ultimo anno, molti studenti hanno inoltre maturato una maggiore consapevolezza del proprio percorso formativo e professionale, sviluppando competenze trasversali legate alla comunicazione, al lavoro di gruppo e alla gestione autonoma delle attività proposte.

Dal punto di vista metodologico e disciplinare, gli studenti hanno acquisito competenze adeguate nell'utilizzo dei linguaggi specifici delle diverse materie, nella capacità di collegamento interdisciplinare e nell'applicazione pratica delle conoscenze, soprattutto nelle attività laboratoriali e nei percorsi di indirizzo. Permangono tuttavia, per una parte più limitata della classe, difficoltà legate principalmente alla discontinuità nello studio a casa, alla rielaborazione critica dei contenuti e all'espressione orale e scritta. Nel complesso, gli obiettivi previsti dal Consiglio di Classe possono ritenersi raggiunti in misura soddisfacente.



5. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

L'Istituto riconosce l'inclusione come principio fondante della propria azione educativa e didattica, orientata a garantire il successo formativo di tutti gli studenti attraverso il riconoscimento e la valorizzazione delle differenze individuali. In tale prospettiva, l'inclusione si configura come un processo sistemico che mira a promuovere la piena partecipazione alla vita scolastica, superando logiche di adattamento passivo e favorendo, invece, contesti di apprendimento equi, accessibili e flessibili.

La progettazione didattica del C.d.C. è stata orientata secondo criteri di personalizzazione e individualizzazione, mediante l'adozione di strategie inclusive capaci di rispondere ai diversi stili cognitivi, ritmi di apprendimento e bisogni educativi presenti nel gruppo classe. In particolare, sono state privilegiate metodologie attive e partecipative, tra cui (seguono esempi, adattare a seconda delle classi):

- didattica laboratoriale;
- apprendimento cooperativo (Cooperative Learning);
- peer tutoring;
- problem solving;
- utilizzo di mediatori didattici (mappe concettuali, schemi, strumenti digitali).

Tali strategie hanno consentito di rendere accessibile il curriculum comune, evitando la costruzione di percorsi separati e favorendo invece una reale partecipazione di tutti gli studenti. L'azione didattica è stata inoltre supportata da strumenti compensativi e, ove necessario, da misure dispensative, nel rispetto dei Piani Educativi Individualizzati (PEI) e dei Piani Didattici Personalizzati (PDP).

Coerentemente con il modello bio-psico-sociale dell'ICF (Classificazione Internazionale del Funzionamento, Disabilità e Salute), il C.d.C. ha adottato una prospettiva ecosistemica dell'inclusione, ponendo attenzione non solo alle caratteristiche individuali degli studenti, ma anche alla rimozione delle barriere presenti nel contesto scolastico. In tale ottica sono stati progettati ambienti di apprendimento flessibili, attraverso:

- la diversificazione delle modalità di accesso ai contenuti;
- la pluralità delle forme di espressione delle competenze;
- il coinvolgimento attivo degli studenti nei processi di apprendimento.



Il ruolo del docente si è configurato come centrale nel processo inclusivo: egli ha operato come facilitatore dell'apprendimento, promuovendo un clima di classe accogliente e collaborativo, valorizzando le differenze e sostenendo la partecipazione attiva di ciascun alunno. Fondamentale è stata la collaborazione tra docenti del Consiglio di Classe, nonché il confronto con le famiglie e con le figure specialistiche, al fine di garantire coerenza e continuità nell'azione educativa.

Particolare attenzione è stata riservata allo sviluppo dell'autonomia degli studenti, in particolare di quelli con disabilità, attraverso interventi calibrati sulla zona di sviluppo prossimale e finalizzati al progressivo consolidamento delle competenze personali e sociali. L'azione educativa ha mirato a evitare forme di sostituzione, privilegiando invece il supporto graduale e l'accompagnamento verso l'autonomia.

La valutazione è stata coerente con il percorso inclusivo, adottando criteri flessibili e formativi, attenti non solo ai risultati, ma anche ai processi, ai progressi individuali e al livello di partecipazione. Sono state previste modalità di verifica diversificate, in linea con le esigenze degli studenti, per garantire a ciascuno la possibilità di dimostrare le competenze acquisite.

La classe è stata intesa come una comunità di apprendimento, in cui le relazioni, la collaborazione e il rispetto reciproco rappresentano elementi fondamentali. Le metodologie cooperative hanno contribuito a rafforzare il senso di appartenenza, a migliorare il clima relazionale e a sviluppare competenze trasversali quali il pensiero critico, la comunicazione efficace e la capacità di lavorare in gruppo.

In conclusione, l'azione educativa del Consiglio di Classe si è orientata verso la formazione di cittadini attivi e consapevoli, capaci di affrontare contesti complessi, di adattarsi ai cambiamenti e di partecipare in modo responsabile alla vita sociale. L'inclusione, in questo quadro, rappresenta non solo un obiettivo pedagogico, ma una pratica quotidiana che si realizza attraverso scelte metodologiche, organizzative e relazionali coerenti e condivise.



6. DIDATTICA ORIENTATIVA

In linea con le Linee Guida ministeriali, il Consiglio di Classe ha lavorato, durante il triennio, all'attuazione della didattica orientativa. L'obiettivo è stato supportare ogni studente nella scoperta delle proprie potenzialità e nella costruzione di un progetto di vita consapevole, integrando l'orientamento nelle singole discipline. La progettazione didattica è stata, infatti, integrata con moduli dedicati all'orientamento formativo. Le attività di seguito riportate hanno promosso e favorito la centralità dello studente, stimolando lo sviluppo di competenze trasversali (soft skills) necessarie per riconoscere i propri talenti e affrontare con maggiore consapevolezza le scelte scolastiche e professionali future coerenti con le proprie aspirazioni. Alcune delle attività di didattica orientativa sono integrate in progetti si FSL, come previsto dalle linee guida ministeriali.

Elenco delle attività svolte

1) Progetto “Educazione alla Memoria”

Ore di didattica orientativa: 12 ore

Descrizione dell'attività: Il progetto “Educazione alla memoria” ha come obiettivo la formazione, negli studenti, di una solida coscienza civile, base essenziale per contrastare il dilagante problema del razzismo e della discriminazione di genere (art. 2 e 3 della Costituzione). Per educare gli studenti al rispetto “dell'altro”, per impedire che siano dimenticate le grandi tragedie della storia del Novecento, causate dal totale disprezzo per la vita umana, l'attività di Educazione alla Memoria è stata organizzata attraverso convegni studio, manifestazioni di carattere culturale, attività didattiche di varia natura.

Durante l'anno scolastico gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività connesse al progetto memoria:

Attività svolte all'interno dell'Istituto

- Visione spettacolo teatrale Bucefalo il pugilatore
- Incontro “Medio-Oriente La questione palestinese” a cura dell'ISPI
- Partecipazione all'incontro “Anni 70, Non solo anni di piombo” con Marco Damilano e Susanna Occorsio

Attività svolte in uscita didattica

- Visita guidata Museo della Liberazione di Via Tasso
- Visita guidata Mausoleo Fosse Ardeatine.



2) *Progetto “Andiamo a teatro”*

Ore di didattica orientativa: 2 ore

Descrizione dell'attività: Laboratorio teatrale su Luigi Pirandello e visione de “Il berretto a sonagli” presso il Teatro de' Servi

3) *Progetto “L'arte del sogno: il Giovanni XXIII va al cinema”*

Ore di didattica orientativa: 3 ore

Descrizione dell'attività: Visione del film “No other land” presso il Cinema L'Aquila seguito da dibattito in classe sul film

4) *Progetto “Pillole di Orientamento” (Valido anche come FSL)*

Ore di didattica orientativa: 4 ore

Descrizione dell'attività: si veda al paragrafo 8.3

5) *Progetto “Galenica” (Valido anche come FSL)*

Ore di didattica orientativa: 4 ore

Descrizione dell'attività: si veda al paragrafo 8.3

6) *Progetto “BASF” (Valido anche come FSL)*

Ore di didattica orientativa: 8 ore

Descrizione dell'attività: si veda al paragrafo 8.3

7) *Open Day Università di Tor Vergata (Valido anche come FSL)*

Ore di didattica orientativa: 5 ore

Descrizione dell'attività: si veda al paragrafo 8.3

8) *Incontro con il servizio Informagiovani*

Ore di didattica orientativa: 2 ore

Descrizione dell'attività: Incontro di orientamento postdiploma con il servizio del Comune di Roma Informagiovani. All'incontro, svolto in orario curricolare, hanno partecipato tutti gli alunni presenti. Durante le due ore dell'incontro sono state descritte tutte le varie possibilità formazione accessibili



dopo il diploma e si è affrontato il tema dell'orientamento professionale.

9) Visita allo stabilimento della Birra Peroni in via Renato Birolli 8

Ore di didattica orientativa: 4 ore

Descrizione dell'attività: Visita guidata presso l'impianto di produzione della Birra Peroni in via Renato Birolli 8. Durante la visita gli alunni hanno potuto osservare l'applicazione su larga scala del processo fermentativo per la produzione alimentare e prendere coscienza dei vari passaggi, sia tecnici che logistici, della produzione stessa. La visita ha anche previsto una presentazione di vari delegati che hanno illustrato ai ragazzi il loro lavoro e il proprio ruolo all'interno dell'azienda.

10) Visita al Senato della Repubblica

Ore di didattica orientativa: 3 ore

Descrizione dell'attività: Visita guidata presso il senato della Repubblica. Nel corso della visita, gli studenti hanno avuto modo di osservare gli ambienti istituzionali e di comprendere più da vicino il ruolo del Senato nell'ambito del processo legislativo. L'esperienza ha favorito l'acquisizione di una maggiore consapevolezza civica e un collegamento concreto tra i contenuti teorici affrontati in classe e la realtà istituzionale del Paese.

11) Partecipazione al CV Day organizzato dal Centro Nazionale Orientamento

Ore di didattica orientativa: 1 ora

Descrizione dell'attività: laboratorio online interattivo di orientamento rivolto agli studenti, erogato in collaborazione tra la piattaforma MiAssumo e il centro di formazione ELIS. L'evento, inserito nel contesto del nuovo Centro Nazionale Orientamento (CNO), mira a far costruire ai ragazzi il loro primo curriculum basato su competenze ed esperienze in modo guidato.

12) Incontro sulla comunicazione efficace presso il Centro Nazionale Orientamento

Ore di didattica orientativa: 3 ore

Descrizione dell'attività: workshop interattivo in presenza erogato presso il Centro Nazionale Orientamento focalizzato su: 1) Le principali strategie di comunicazione efficace, anche attraverso i social media; 2) Le leve del personal branding: come costruire un'identità professionale coerente; 3) Esercitazioni pratiche di scrittura e produzione di contenuti personali



13) “Scegliere per crescere: il Campus Biomedico per giovani talenti

Ore di didattica orientativa: 8 ore

Descrizione dell'attività: incontro organizzato con l'obiettivo di avvicinare i giovani al mondo della ricerca scientifica, dell'innovazione tecnologica e delle professioni in ambito biomedico, sanitario e della nutrizione umana, attraverso interventi divulgativi, attività laboratoriali e project work interdisciplinari.

Ruolo del docente tutor

Nel corso dell'anno scolastico sono stati organizzati incontri con il docente tutor al fine di rafforzare le competenze orientative degli studenti. Durante tali sessioni, gli studenti sono stati invitati a riflettere in modo consapevole sul percorso compiuto in questi anni e sulle prospettive future. A tale fine, sono stati introdotti temi fondamentali quali le competenze chiave per l'apprendimento permanente, il life-long learning e le soft-skills, con l'obiettivo di promuovere una concezione della formazione più ampia possibile, ovvero non limitata alle sole esperienze educative formali ma anche a quelle vissute in contesti informali.

Una volta consolidati questi elementi teorici, gli incontri si sono focalizzati sulla riflessione degli studenti sul proprio percorso, mettendo in evidenza l'importanza trasformativa delle attività, scolastiche ed extrascolastiche, nel percorso di crescita e nella costruzione della propria identità.

Infine, la consapevolezza acquisita ha consentito di andare a individuare correlazioni tra il percorso svolto e le ambizioni, i desideri e i progetti futuri: una maggiore conoscenza di sé si è così tradotta in una più precisa visione di ciò che si desidera essere e realizzare.



7. ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA

7.1 Contenuti disciplinari

La Legge n. 92 del 20 agosto 2019 concernente l'«Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica», il successivo Decreto Ministeriale del 22 giugno 2020 (All. A e C), hanno, rispettivamente, introdotto l'obbligo dell'insegnamento multidisciplinare dell'Educazione Civica nelle scuole secondarie di secondo grado e indicato le relative linee guida per gli Istituti scolastici. Coerentemente con questo quadro normativo, e nel rispetto dell'autonomia dei singoli Consigli di Classe, l'ITIS Giovanni XXIII ha disposto un curriculum verticale di Istituto, approvato dal Collegio dei Docenti, costruito intorno al goal 16 Agenda 2030: pace, giustizia e istituzioni solide.

La programmazione di classe è stata sviluppata in maniera indipendente dal C.d.C. e dalla referente nominata, prof.ssa Rosa Rosati. Tenendo conto della programmazione generale i docenti, nel rispetto della libertà di insegnamento, hanno deciso in autonomia gli argomenti da trattare relativamente alla loro disciplina, che vengono riportati nella tabella seguenti insieme alle competenze attese, alla metodologia di erogazione e alla modalità di verifica.

EDUCAZIONE CIVICA 2025/26 ITIS GIOVANNI XXIII	
CLASSI COINVOLTE	QUINTE
NUCLEO TEMATICO	PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI FORTI – AGENDA 2030: GOAL 16
OBIETTIVI	Comprendere la necessità di garantire a livello nazionale e internazionale la presenza di Istituzioni che operino in modo responsabile ed efficace nell'interesse della collettività. Riflettere sul concetto di giustizia e conoscere le modalità che ne consentono l'accesso universale.
CONTENUTI E COMPETENZE TRASVERSALI	Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell'Unione Europea e di altri Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese.
TRAGUARDI FORMATIVI	• Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla solidarietà, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. • Conoscere l'organizzazione e le funzioni dello Stato dell'Unione Europea e degli organismi internazionali. • Comprendere le interrelazioni esistenti tra stato di diritto e sviluppo economico al livello nazionale ed internazionale per rendere la Istituzioni più forti, responsabili ed efficaci.



Discipline	Contenuti Primo Quadrimestre	Ore	Contenuti Secondo Quadrimestre	Ore	Competenze	Metodologie	Tipologia Verifica
ITALIANO/ STORIA	Il concetto di pace nella teologia cattolica. Analisi del concetto di pace nella teologia cattolica attraverso lo studio di testi biblici, storici e filosofici. Approfondimento delle figure che hanno promosso la pace e la giustizia sociale. Lettura di brani d'autore e riflessione sulle guerre e sui processi di pacificazione nella storia contemporanea.	3	I vari tipi di referendum in Italia. Specie forme e modalità di applicazione	3	Saper analizzare testi complessi e coglierne il messaggio etico e spirituale. Comprendere il valore universale della pace come principio fondante della convivenza civile. Saper esprimere riflessioni personali e collegamenti interdisciplinari tra letteratura, storia e religione.	Lezione partecipata con analisi di testi, confronto guidato e discussione in classe. Attività di scrittura argomentativa e produzione di testi riflessivi. Visione di materiali multimediali e approfondimenti storici.	Verifica scritta e orale. Valutazione della partecipazione e al dibattito e della capacità di elaborazione critica.
MATEMATICA	Sicurezza sul lavoro	2	“La scuola che vorrei” riflessione di gruppo	2	Sviluppare riflessioni sull'importanza della sicurezza per il benessere collettivo e sociale. Sviluppare un pensiero critico al termine del percorso scolastico per riconoscere punti di forza e di debolezza dell'Istituzione Scuola.	Lezione frontale, cooperative learning, discussione in classe	Produzione di riflessioni personali e di gruppo.
INGLESE	Concetto di monarchia nel Regno Unito	2	Colonialismo britannico	2	Saper comprendere le leggi e le regole all'interno della società in cui si vive. Promuovere comportamenti etici e responsabili per la convivenza civile.	Visione del film in lingua originale “Il discorso del Re” e “le Quattro piume”.	Verifica scritta e dibattito orale in classe.
LEGISLAZIONE SANITARIA	Le organizzazioni internazionali a tutela della pace e	2	L'Unione Europea e le istituzioni operanti al suo interno in materia	2	Comprendere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e	Lezione frontale e interattiva. Dibattito. Peer education.	Valutazione in itinere. Verifica orale.



	della giustizia.		di giustizia.		internazionali. Maturare la consapevolezza del proprio ruolo di cittadini responsabili e partecipi in una dimensione nazionale ed europea.		
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	Difesa e potenziamento della salute	2	Promozione della salute e prevenzione	2	Essere consapevoli del diritto alla salute e alle prestazioni sanitarie, coerentemente con il nostro ordinamento.	Lezione frontale e partecipata	Dibattito in classe
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	Concetto di tolleranza e confine tra ciò che è giusto e ciò che è sbagliato	2	Valorizzazione della diversità e la parità.	2	Sviluppare senso critico e maturare la consapevolezza di essere cittadini con un ruolo preciso nella società.	Dibattito in classe	Produzione di un testo
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Discussione riguardo il paradosso della tolleranza nelle società aperte: il caso della partecipazione della casa editrice "Passaggio al Bosco" alla fiera "Più libri più liberi"	2	Il conflitto tra la proprietà intellettuale e il diritto alla conoscenza: il caso di SciHub e l'articolo 9 della Costituzione	2	Sviluppare un pensiero critico sull'importanza della solidarietà sociale, della difesa dei beni comuni e/o dell'integrazione come strumento per promuovere la pace sociale	Condivisione di materiale informativo da parte del docente seguito da dibattito aperto in classe	Produzione di un breve testo scritto a casa
SC. MOTORIE	Il C.I.O.	1	Le Paralimpiadi	1	Comprendere il valore sociale delle manifestazioni sportive. Conoscere i criteri di assegnazione per l'organizzazione di manifestazioni sportive.	Lavoro di gruppo. discussione e riflessione in classe.	Valutazione del prodotto realizzato. Partecipazione al dibattito.
IRC	Giovanni Paolo II: non c'è pace senza giustizia	1	Giovanni Paolo II: non c'è giustizia senza perdono	1	Riconoscere la necessità del perdono per giungere a una giustizia che generi una pace vera	Lezione frontale, cooperative learning	Dibattito in classe



7.2 Griglia di valutazione

La valutazione sarà di tipo qualitativo, in itinere e alla fine del corso, che tenga conto delle capacità di approfondimento, di analizzare fenomeni e dati, di costruirsi opinioni basate su analisi di fonti di diversa natura, di saper argomentare e lavorare in gruppo e della effettiva sensibilizzazione al contesto e al vissuto testimoniato. Il referente per l'educazione civica propone il voto in sede di scrutinio sulla base della media aritmetica dei voti assegnati nella varie discipline.

A tal fine, il docente valuterà:

- l'interesse degli allievi verso le attività proposte;
- la capacità di attenzione dimostrata;
- l'autonomia nel promuovere e partecipare alle iniziative scolastiche;
- la maturazione registrata in rapporto alle situazioni vissute sia in attività didattiche che extra-didattiche;
- la partecipazione attiva e interessata alle attività;
- la capacità di apprendimento degli argomenti trattati e di comprensione reale nella trasposizione nella vita vissuta.



INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Aderenza alle consegne, rispondenza alla traccia e alla tipologia	Piena	5
	Adeguate	4
	Complessivamente accettabile	3
	Approssimativa	2
	Minima	1
Conoscenza dei contenuti studiati nei vari ambiti disciplinari connessi all'Educazione Civica	Completa ed approfondita	5
	Completa	4
	Essenziale	3
	Frammentaria	2
	Non adeguata	1
Capacità di individuare e riferire, a partire dalla propria esperienza fino alle tematiche di attualità e a temi di studio, i principi, le norme, le buone pratiche oggetto dell'insegnamento dell'Educazione Civica	Completa ed approfondita	5
	Completa	4
	Essenziale	3
	Frammentaria	2
	Non adeguata	1
Padronanza dei linguaggi disciplinari settoriali in rapporto con l'educazione Civica	Piena e Sicura	5
	Buona	4
	Non sempre adeguata	3
	Approssimativa e/o limitata	2
	Non adeguata	1
	Totale punti	
	Voto (totale punti diviso due)	



8. FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

8.1 Formazione scuola lavoro a.s. 2023/2024 (terzo)

1) Corso di sicurezza sul lavoro obbligatorio

Partner: MIM e INAIL

Ore FSL: 4 ore

Descrizione: Corso obbligatorio online relativo al tema della sicurezza sui luoghi di lavoro. Il corso viene erogato dal MIM e dall'INAIL su specifica piattaforma, si compone di sette moduli e richiede il superamento di diversi test intermedi e di un test finale a risposta multipla

2) Progetto “Il cammino verso medicina”

Partner: Università La Sapienza di Roma

Ore FSL: 40 ore

Descrizione: Progetto di formazione e di orientamento volto all'acquisizione di basic e soft skill che permette agli studenti non solo di approfondire le proprie conoscenze, ma anche di sviluppare nuove competenze. Il progetto si è articolato in cinque fasi: 1. Svolgimento di un test di autovalutazione che permette allo studente di orientarsi nel percorso di studio; 2. Partecipazione a seminari tenuti da studenti di medicina pensati per calare gli studenti del liceo nella realtà universitaria, stabilire relazioni e comunicare con i propri pari; 3. Partecipazione ad un seminario sulla gestione dell'ansia, elaborato per guidare lo studente nella gestione del tempo e dello stress; 4. Simulazioni/esercitazioni del Tolc di medicina 5. Preparazione finale di un testo su padlet, canva, geogebra sulle discipline oggetto di studio nella piattaforma su un argomento concordato con il tutor esterno.

Al termine del progetto gli studenti hanno maturato maggiore consapevolezza delle proprie attitudini e delle richieste del percorso universitario, confrontandosi con contesti e modalità tipiche dell'ambito accademico. Hanno inoltre rafforzato abilità trasversali legate alla gestione dello studio e dello stress, nonché competenze nell'uso di strumenti digitali per la rielaborazione e presentazione dei contenuti.

3) Progetto “Recensiamo lo spettacolo: Terra: viaggio attraverso i continenti”

Partner: Alt Academy

Ore FSL: 30 ore

Descrizione: Il progetto, sviluppato da Alt Academy, coniuga temi sociali con l'avvicinamento dei



ragazzi alla realtà artistica del teatro. Il progetto si è sviluppato in tre fasi: i) un laboratorio teatrale in classe volto a sensibilizzare gli studenti su temi relativi alla pace e l'armonizzazione della convivenza in una società multietnica e multiculturale; ii) visione dello spettacolo presso il teatro Vittoria, in cui gli studenti sono stati coinvolti in un viaggio virtuale attraverso i continenti, dove i balli e la musica e le emozioni che questi sono in grado di destare, accomunano gli uomini di ogni paese; iii) ogni studente ha potuto esprimere le proprie emozioni e i propri pensieri riguardo l'esperienza fatta producendo una recensione dello spettacolo.

4) Progetto “Sensi artificiali e loro applicazioni”

Partner: Università di Tor Vergata

Ore FSL: 15 ore

Descrizione: Il progetto è stato finalizzato a introdurre gli studenti all'analisi di campioni complessi mediante l'utilizzo di sensori chimici, sia specifici sia non specifici organizzati in array, secondo un approccio ispirato al funzionamento degli organi di senso biologici. In una fase preliminare, agli studenti sono stati forniti materiali multimediali per l'acquisizione delle conoscenze di base sui sistemi sensoriali e di misura.

Successivamente, presso i laboratori del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Roma Tor Vergata, gli studenti hanno svolto attività sperimentali volte a comprendere il funzionamento dei diversi tipi di sensori e le loro possibili applicazioni. Il percorso ha previsto anche l'approfondimento delle principali fasi di sviluppo di un sensore chimico, dalla preparazione del materiale sensibile alla fabbricazione, calibrazione e validazione del dispositivo.

Al termine delle attività è stato somministrato un test di valutazione tramite piattaforma Forms. Il progetto ha consentito agli studenti di sviluppare competenze tecnico-disciplinari legate alla realizzazione, calibrazione e utilizzo di sensori chimici per l'analisi di sistemi complessi.

5) Progetto “Gestione dei conflitti”

Partner: Università di Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia: Dip, Biomedicina e Prevenzione

Ore FSL: 6 ore

Descrizione: Il progetto è stato finalizzato allo sviluppo di competenze comunicative e relazionali, con particolare attenzione alla gestione dei conflitti e ai processi di negoziazione. Il corso ha adottato un approccio teorico-pratico, integrando momenti di riflessione con attività esperienziali quali role-playing, lavori di gruppo, esercizi di gamification e tecniche di rilassamento, guidando gli studenti



nell'analisi delle dinamiche conflittuali, delle percezioni dei soggetti coinvolti e delle strategie per una gestione costruttiva delle situazioni critiche.

L'obiettivo formativo è stato quello di favorire una comunicazione più consapevole ed efficace, potenziando le capacità di negoziazione, di gestione dello stress e delle emozioni, nonché di presa di decisione in contesti conflittuali. Al termine del percorso, gli studenti sono stati in grado di riconoscere le principali cause dei conflitti interpersonali e di applicare alcune tecniche di gestione dello stress. La valutazione dell'esperienza è stata effettuata attraverso un questionario finale.

6) Progetto "Pronti, lavoro...via"

Partner: Associazione "Educazione digitale"

Ore FSL: 22 ore

Descrizione: Si tratta di un percorso di orientamento finalizzato a preparare gli studenti all'ingresso nel mondo del lavoro. Attraverso attività formative, esercitazioni e momenti di confronto, sono state approfondite tematiche relative alla conoscenza del mercato del lavoro, alle modalità di ricerca attiva, alla redazione del curriculum vitae e alla gestione dei colloqui. Il progetto ha inoltre contribuito allo sviluppo di competenze trasversali, quali consapevolezza di sé, capacità comunicative e adattabilità, utili per affrontare in modo efficace il proprio percorso formativo e professionale.

8.2 Formazione scuola lavoro a.s. 2024/2025 (quarto)

1) Luce e molecole

Partner: Università di Roma Tor Vergata - Dip. di Scienze e Tecnologie

Ore FSL: 24 ore

Descrizione: Il progetto è stato finalizzato allo studio delle proprietà molecolari (rotazioni, vibrazioni, effetto tunnel, legame a idrogeno, delocalizzazione elettronica) attraverso l'utilizzo di tecniche spettroscopiche quali spettroscopia infrarossa, UV-Vis e fluorescenza. Il percorso ha integrato lezioni teoriche e attività sperimentali, svolte presso i laboratori dell'Università di Roma "Tor Vergata" e dell'ITIS Giovanni XXIII. Le attività sono state progettate in collaborazione con il docente di riferimento, definendo impegno orario, modalità operative e contenuti.

L'obiettivo formativo è stato quello di analizzare le proprietà molecolari mediante esperienze di laboratorio, acquisendo conoscenze sui principi che regolano l'interazione luce-materia e utilizzando le tecniche spettroscopiche per interpretare i moti vibrazionali, rotazionali ed elettronici. Il percorso si è



concluso con la realizzazione di un elaborato finale di sintesi.

2) Olimpiadi di biomedicina

Partner: Università La Sapienza di Roma

Ore FSL: 30 ore

Descrizione: Il progetto “Olimpiadi della Biomedicina” è finalizzato al potenziamento delle conoscenze in ambito chimico-biologico e all’orientamento verso i percorsi universitari dell’area medico-sanitaria. L’attività si è articolata in una fase preparatoria online, svolta tramite piattaforma Moodle dell’Università “La Sapienza” e arricchita da materiali didattici e contenuti multimediali, e in una fase competitiva strutturata in una selezione locale, presso l’istituto di appartenenza, e in una successiva fase regionale per gli studenti selezionati durante la prima fase.

Il percorso ha previsto l’utilizzo di strumenti digitali e prove al computer, favorendo l’approfondimento disciplinare in chimica, biologia e igiene. Parallelamente, gli studenti hanno sviluppato competenze trasversali quali capacità di organizzazione del lavoro, gestione del tempo e dello stress, problem solving, capacità decisionali e attitudine al lavoro collaborativo, anche in contesti competitivi.

3) Open Day Università di Tor Vergata

Partner: Università di Tor Vergata

Ore FSL: 5 ore

Descrizione: Evento di orientamento promosso dall’Università di Tor Vergata per illustrare la propria offerta formativa. Gli alunni hanno potuto ascoltare le presentazioni delle 6 Aree (Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere e Filosofia, Medicina e Chirurgia, Scienze MM.FF.NN.), partecipare alle attività di approfondimento, laboratori e seminari, che si sono svolti nelle aule dedicate alle singole Aree e rivolgersi ai desk informativi dei singoli corsi di studio con docenti e tutor per ulteriori chiarimenti. Un’importante occasione per orientarsi nella scelta del percorso di studi superiore tra le opportunità offerte dall’ateneo di riferimento sul territorio.

4) Orientamento universitario PNRR

Partner: Università di Tor Vergata

Ore FSL: 15 Ore

Descrizione: Il progetto è stato finalizzato a supportare gli studenti nella scelta consapevole del



percorso di studi post-diploma, in coerenza con le proprie attitudini, competenze e aspirazioni, con l'obiettivo di favorire il successo formativo e ridurre il rischio di dispersione universitaria. Il percorso si è articolato in lezioni frontali suddivise in cinque moduli, per un totale di 15 ore, dedicate all'orientamento universitario e professionale. Nel corso delle attività, gli studenti hanno approfondito la conoscenza dell'offerta formativa degli atenei, anche in una prospettiva europea e internazionale, e hanno sviluppato competenze di autovalutazione rispetto alle proprie capacità e interessi. Sono stati inoltre affrontati temi legati al metodo scientifico, al rapporto tra sviluppo tecnologico e produzione di conoscenza, nonché alle dinamiche del mercato del lavoro, con particolare riferimento alle professioni emergenti e alle strategie di presentazione efficace della propria candidatura.

8.3 Formazione scuola lavoro a.s. 2025/2026 (quinto)

1) Progetto "Galenica"

Partner: Farmacia e laboratorio galenico Pompili

Ore FSL: 10 ore

Descrizione: Progetto di approfondimento scientifico e orientamento al lavoro svolto in collaborazione con il laboratorio Galenico "Pompili", che ha previsto sia attività laboratoriali che moduli di orientamento professionale. Nel primo incontro introduttivo è stata descritta sia l'attività dei laboratori galenici, e il ruolo dei tecnici di laboratorio al loro interno, che l'attività sperimentale che gli studenti avrebbero successivamente svolto. La seconda parte del progetto si è svolta in laboratorio, dove gli alunni hanno preparato dei farmaci veterinari sotto la supervisione dei delegati del laboratorio. La terza parte, infine, è consistita nella presentazione pubblica del lavoro svolto. Il progetto ha portato all'acquisizione di competenze tecniche, relative alla realizzazione di preparati galenici, di competenze relazionali, quali potenziamento delle abilità di lavoro in team, approccio al public speaking; e, non meno importante, ad una presa di consapevolezza sul valore in ambito lavorativo delle competenze acquisite durante il corso di studi.

2) Progetto "BASF"

Partner: BASF Italia

Ore FSL: 30 ore

Descrizione: Percorso di approfondimento scientifico e di orientamento al lavoro svolto in collaborazione con la multinazionale del settore chimico BASF Italia. Il progetto si è sviluppato in tre fasi. La prima è consistita nella visita dello stabilimento di produzione della BASF Italia sito in via di



Salone, dove vengono prodotti principalmente catalizzatori metallici. La visita ha riguardato sia le linee di produzione che i laboratori di analisi dove vengono svolti i controlli sulla qualità del materiale grezzo e del prodotto finito. La seconda fase è consistita in un incontro presso l'Istituto con i delegati della BASF, alcuni dei quali ex alunni del Giovanni XXIII, durante il quale l'azienda ha presentato in modo più dettagliato le sue attività e ha illustrato i vari ruoli richiesti dall'industria chimica, con particolare focus su quelli accessibili con il diploma tecnico. Infine, durante la terza fase, gli alunni hanno riprodotto nei laboratori della scuola alcune analisi di controllo qualità su campioni forniti dalla BASF seguendo le procedure usate dai laboratori dell'azienda stessa. I risultati sono quindi stati inviati ai laboratori BASF per un confronto con i valori attesi.

Gli studenti hanno sviluppato competenze nell'applicazione del metodo sperimentale in contesti industriali, acquisendo familiarità con procedure di controllo qualità e tecniche analitiche. Hanno inoltre maturato consapevolezza delle dinamiche produttive e dei profili professionali del settore chimico, rafforzando le capacità di orientamento al lavoro. L'esperienza ha infine potenziato le abilità di analisi dei dati e di confronto critico tra risultati sperimentali e standard di riferimento.

3) Progetto “Pillole di Orientamento”

Partner: Randstad Italia

Ore FSL: 4 ore

Descrizione: Incontro di orientamento al mondo del lavoro con i delegati dell'agenzia Randstad Italia di Roma Tiburtina. Durante l'incontro sono state affrontate tematiche centrali nel mercato del lavoro odierno come: preparazione e presentazione del CV e di lettere di presentazione; canali per la ricerca attiva di un lavoro; digital recruiting e web reputation. Gli studenti hanno sviluppato maggiore consapevolezza delle dinamiche del mercato del lavoro e delle modalità di accesso ai processi di selezione. Hanno inoltre rafforzato le proprie capacità di presentazione personale e di gestione della propria identità digitale in ambito professionale.

4) Open Day Università di Tor Vergata

Partner: Università di Tor Vergata

Ore FSL: 5 ore

Descrizione: Evento di orientamento promosso dall'Università di Tor Vergata per illustrare la propria offerta formativa. Gli alunni hanno potuto ascoltare le presentazioni delle 6 Aree (Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere e Filosofia, Medicina e Chirurgia, Scienze MM.FF.NN.),



partecipare alle attività di approfondimento, laboratori e seminari, che si sono svolti nelle aule dedicate alle singole Aree e rivolgersi ai desk informativi dei singoli corsi di studio con docenti e tutor per ulteriori chiarimenti. Un'importante occasione per orientarsi nella scelta del percorso di studi superiore tra le opportunità offerte dall'ateneo di riferimento sul territorio.



9. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Prof. Aldo Ciotola

9.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Tipologia Di Verifica
IL SECONDO OTTOCENTO L'epoca e le idee Conoscere le specificità del secondo Ottocento sul piano storico, politico ed economico: l'Unità d'Italia, le politiche coloniali e le lotte sociali, la "grande depressione" e l'imperialismo, il Positivismo, la genesi del pensiero marxista. Conoscere i generi e i luoghi della cultura del secondo Ottocento.	Cogliere i problemi legati allo studio della storia del secondo Ottocento e metterli in relazione con le forme della cultura e della letteratura del tempo	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO OTTOCENTO Giosuè Carducci Conoscere il profilo biografico e letterario di Giosuè Carducci, il suo ruolo di poeta professore, le opere attraverso la lettura di alcuni testi significativi.	Cogliere i temi tipici della poesia carducciana: l'impegno civile, il classicismo malinconico, il paesaggio e la memoria, la critica alla modernità.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO OTTOCENTO La Scapigliatura Conoscere i luoghi e i protagonisti del movimento, i temi e i motivi della protesta scapigliata, gli autori più noti attraverso la lettura di alcuni testi significativi di Emilio Praga, Arrigo Boito, I	Leggere e interpretare testi di autori scapigliati. Cogliere i problemi storici e artistici legati alla Scapigliatura e i temi caratteristici del movimento: la polemica antiborghese, il gusto dell'orrido, l'atteggiamento dualistico nei confronti della realtà.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO OTTOCENTO Il Naturalismo e il Verismo Conoscere i tratti essenziali della poetica del Naturalismo, il passaggio dal romanzo realista alla riflessione critica di Zola. Conoscere gli aspetti principali del Verismo in rapporto al modello naturalista, attraverso la lettura di alcuni testi significativi di autori naturalisti, veristi e altri autori del periodo: Émile Zola, Luigi Capuana,	Leggere e interpretare testi tratti da romanzi naturalisti e romanzi veristi. Cogliere i problemi legati alla definizione del Naturalismo e del Verismo. Riconoscere le differenze tra i movimenti: le tecniche narrative, l'ambientazione rurale contrapposta a quella cittadina, il pessimismo contrapposto all'impegno politico.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO OTTOCENTO Giovanni Verga Conoscere il profilo biografico e letterario di Giovanni Verga, dagli anni giovanili fino alla svolta verista e al ritorno in Sicilia. Conoscere i grandi temi dell'autore attraverso la lettura di alcuni testi significativi tratti da Vita dei campi, Novelle rusticane, Mastro-don Gesualdo.	Comprendere il posto occupato da Verga nella storia della letteratura italiana. Apprezzare e interiorizzare il significato della scrittura verghiana come esperimento artistico centrale nell'Ottocento. L'alunno saprà riflettere sul problema dell'impersonalità della scrittura, sull'artificio della regressione, sullo straniamento, sull'aspetto documentario della ricerca, sull'«ideale dell'ostrica» e sul motivo della «roba» come questioni aperte e attuali anche nella contemporaneità.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash



IL SECONDO OTTOCENTO Giovanni Verga - I Malavoglia Conoscere la genesi e la composizione del romanzo, i temi e gli aspetti formali di una vicenda corale attraverso la lettura di alcuni brani significativi.	. Leggere e interpretare brani dei Malavoglia. Cogliere i principali problemi legati all'interpretazione del romanzo, il valore simbolico dei personaggi, il contrasto tra due filosofie di vita, la "religione" della famiglia e la legge economica Riconoscere le strategie formali attuate per creare una narrativa verista: l'impersonalità, lo straniamento, il discorso indiretto libero, la concatenazione, l'anticonformismo delle scelte grammaticali e sintattiche e la dialettalità fraseologica	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO OTTOCENTO Il Decadentismo Conoscere le definizioni di Decadentismo, l'origine francese del movimento, i caratteri, i confini temporali, i temi e i motivi del Decadentismo italiano. Conoscere i caratteri principali del Simbolismo e dell'Estetismo come filoni complementari del Decadentismo attraverso la lettura di alcuni brani significativi di autori rappresentativi: Baudelaire, Verlaine, Huysmans, Wilde, .	Leggere e interpretare testi di autori decadenti. Cogliere i problemi legati alla definizione del movimento e riconoscere i motivi caratteristici della letteratura decadente: la forza del negativo, il mondo interiore, la fuga nell'altrove.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
Charles Baudelaire - I fiori del male Conoscere l'architettura e il significato di un capolavoro della letteratura occidentale come I fiori del male, i temi e i motivi, lo stile complesso, classico e innovativo dell'opera	Leggere e interpretare testi poetici di Baudelaire. Cogliere i problemi legati all'interpretazione di Baudelaire e riconoscere i motivi tipici della sua poesia: lo spleen, l'estetica del brutto, la ricerca inappagata del piacere, l'ambiguità della figura femminile, lo choc della folla nella metropoli, la poetica delle «corrispondenze».	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO OTTOCENTO Giovanni Pascoli Conoscere il profilo biografico e letterario di Giovanni o Pascoli attraverso la lettura di alcuni testi scelti. Conoscere le sue principali raccolte poetiche, la poesia civile, la produzione in prosa e la poesia in latino, i grandi temi	Leggere e interpretare testi poetici e prosastici di Pascoli. Riconoscere i temi della produzione pascoliana; il «fanciullino», il «nido», il simbolismo, l'impegno civile, l'interesse per la classicità	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
SECONDO OTTOCENTO Giovanni Pascoli - Myricae Conoscere la vicenda compositiva ed editoriale, i temi e lo stile della raccolta attraverso un'ampia selezione di testi.	Leggere e interpretare poesie pascoliane della raccolta Myricae e riconoscere alcune specificità della raccolta rispetto alle successive. Cogliere i problemi legati all'interpretazione della poesia pascoliana	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO OTTOCENTO Gabriele d'Annunzio Conoscere il profilo biografico e letterario di Gabriele d'Annunzio attraverso la lettura di alcuni brani delle opere significative, le prime prove narrative le opere del periodo della «bontà», i romanzi del superuomo, le Laudi, le ultime opere, il teatro	Leggere e interpretare testi dannunziani. Cogliere i problemi legati all'interpretazione di d'Annunzio. Riconoscere i grandi temi dell'autore: il rapporto con il pubblico di massa, il divo narcisista, l'estetismo, la maschera dell'innocenza, il superomismo, il dolore e il sentimento della morte nella fase "notturna".	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash



IL SECONDO OTTOCENTO Gabriele d'Annunzio - Alcyone Conoscere la struttura dell'opera, i temi, lo stile e alcuni testi scelti di Alcyone	Leggere e interpretare testi poetici dannunziani. Cogliere i problemi legati all'interpretazione dell'opera. Riconoscere nella poesia di d'Annunzio i temi del panismo, del superuomo, dell'illusione estiva e del ruolo orfico del poeta.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO L'epoca e le idee Conoscere le specificità del primo Novecento su un piano politico, storico e culturale: l'Europa prima della catastrofe, l'Italia giolittiana, la Prima guerra mondiale, l'età dei totalitarismi, la nascita del fascismo, del nazismo e del comunismo. Conoscere i fenomeni culturali più importanti del periodo: la crisi dell'oggettività, il disagio della civiltà, l'irrazionalismo antidemocratico, la cultura italiana durante il fascismo. Conoscere i generi e i luoghi della cultura	Cogliere i problemi legati all'interpretazione di questo periodo storico, al passaggio dall'Ottocento al "secolo breve". Riconoscere i temi distintivi della cultura del primo Novecento in opere letterarie e filosofiche di vario genere. Ricondurre al primo Novecento molti fenomeni culturali di lunga durata del XX e XXI secolo.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Italo Svevo Conoscere il profilo biografico e letterario dell'autore, le opere e i grandi temi attraverso la lettura di alcuni brani rappresentativi. Conoscere la trama dei romanzi Una vita e Senilità.	Leggere e interpretare testi sveviani. Cogliere i problemi legati all'interpretazione di Svevo, scrittore borghese e scrittore clandestino. Riconoscere i grandi temi sveviani: la concezione della letteratura, l'autobiografia di uomini comuni, le influenze culturali, il motivo dell'inetto.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Italo Svevo - La coscienza di Zeno Conoscere la struttura e la trama, i personaggi e i temi, lo stile e le strutture narrative del romanzo attraverso la lettura di alcuni brani rappresentativi.	Comprendere l'importanza del romanzo nella storia della letteratura italiana. Apprezzare e interiorizzare il valore culturale ed estetico del romanzo. L'alunno saprà riflettere sulle questioni aperte dal romanzo sveviano e avrà tratto stimoli per una rielaborazione personale di argomenti come il rapporto con il padre, la psicanalisi, l'amore e il matrimonio, l'etica borghese, anche oltre i limiti temporali dell'epoca di Svevo.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Luigi Pirandello Conoscere il profilo biografico e letterario dell'autore, le opere poetiche, le novelle, i romanzi, il teatro, i saggi, i grandi temi. Conoscere le trame delle principali opere dell'autore: Novelle per un anno, L'esclusa, I vecchi e i giovani, Quaderni di Serafino Gubbio operatore, Uno, nessuno e centomila, Così è (se vi pare), Il giuoco delle parti, Sei personaggi in cerca d'autore, Enrico IV, L'umorismo	Comprendere l'importanza dell'autore nella storia della letteratura italiana. Apprezzare e interiorizzare il valore estetico e culturale dell'opera di Pirandello. L'alunno saprà riflettere sui temi aperti da Pirandello come la «vita» e la «forma», la disgregazione del soggetto, l'alienazione dell'uomo nella società moderna, l'importanza della follia, e ne avrà tratto stimoli per una rielaborazione personale e una lettura attualizzante	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Luigi Pirandello - Il fu Mattia Pascal Conoscere la genesi e la composizione del romanzo, la trama e le caratteristiche del protagonista, i temi e le tecniche narrative, attraverso la lettura di alcuni brani scelti	Leggere e interpretare testi tratti da romanzi pirandelliani. Cogliere i problemi legati all'interpretazione del romanzo. Riconoscere i temi principali, come lo smarrimento dell'identità, la morte e il doppio, il binomio eroe-antieroe e la funzione delle tecniche narrative, come la struttura circolare, le interferenze tra le voci narranti, il relativismo	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash



IL PRIMO NOVECENTO Il Crepuscolarismo Conoscere la nascita del movimento, i temi e lo stile, attraverso la lettura di alcuni testi rappresentativi di Guido Gozzano, , Marino Moretti. Conoscere i luoghi e i tempi di sviluppo del movimento.	Leggere e interpretare con disinvoltura testi di autori crepuscolari. Cogliere i problemi legati all'inquadramento letterario del movimento e all'interpretazione dei testi. Riconoscere le caratteristiche del movimento: il gusto dell'abbassamento, la selezione del repertorio tematico, le forme e le fonti	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Il Futurismo Conoscere la nascita del movimento, le idee e i miti del Futurismo, i luoghi e i protagonisti. Conoscere gli autori più significativi, Filippo Tommaso Marinetti, Aldo Palazzeschi, , attraverso la lettura di alcuni testi scelti.	Leggere e interpretare testi futuristi. Cogliere i problemi legati all'interpretazione del movimento. Riconoscere i motivi caratteristici del movimento: lo splendore della civiltà delle macchine, le opinioni politiche, il manifesto e l'arte della propaganda. Riconoscere i procedimenti stilistici futuristi: il "paroliberismo", l'analogia e l'essenzialità	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO La poesia italiana del primo Novecento Conoscere le specificità della poesia italiana del primo Novecento, il frammentismo della "Voce", il classicismo della "Ronda". Conoscere alcuni autori , Camillo Sbarbaro, Vincenzo Cardarelli) e le opere più significative attraverso la lettura di alcuni brani scelti	Leggere e interpretare testi poetici italiani del primo Novecento. Cogliere i problemi legati all'interpretazione della poesia del periodo e all'opposizione tra impegno e disimpegno politico	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Giuseppe Ungaretti Conoscere il profilo biografico e letterario dell'autore, le opere e i grandi temi. Conoscere i temi delle raccolte Sentimento del tempo e Il dolore attraverso la lettura di alcuni testi scelti.	Leggere e interpretare i testi poetici di Ungaretti. Cogliere i problemi legati all'interpretazione di Ungaretti. Riconoscere i grandi temi della sua scrittura: la poesia tra autobiografia e ricerca dell'assoluto, il dolore personale e universale	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Giuseppe Ungaretti - L'allegria Conoscere le specificità della raccolta poetica più importante di Ungaretti, la sua complessa gestazione, la struttura e i temi, attraverso la lettura di alcuni testi scelti.	Leggere e interpretare testi poetici ungarettiani. Cogliere i problemi legati all'interpretazione dell'Allegria.mo Riconoscere i motivi caratteristici della raccolta sul piano tematico (la guerra, la comunione con il prossimo, la dimensione corale) e formale (la rivoluzione stilistica, l'influenza e il superamento del Futurismo, il valore della parola, l'analogia).	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Umberto Saba Conoscere il profilo biografico e letterario di Umberto Saba, le opere e i grandi temi, attraverso la lettura di testi scelti. Conoscere i temi del Canzoniere e la trama del romanzo Ernesto	Leggere e interpretare testi prosastici di Saba. Cogliere i problemi legati all'interpretazione di Saba. Riconoscere i grandi temi dell'opera di Saba: la concezione della poesia e il valore dell'onestà, l'autobiografismo e la confessione	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash



IL PRIMO NOVECENTO Umberto Saba - Il canzoniere Conoscere la genesi, la struttura, i temi, lo stile della raccolta poetica di Saba.	Leggere e interpretare testi poetici di Saba. Cogliere i problemi legati all'interpretazione dell'opera. Riconoscere i grandi temi della raccolta poetica di Saba: il rapporto con Trieste, la celebrazione della vita e l'acuto senso di esclusione, la diversità del poeta, i modelli e le influenze. Riconoscere i tratti caratteristici dello stile del poeta: l'equilibrio fra tradizione e innovazione, la nobilitazione del quotidiano	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Eugenio Montale Conoscere il profilo biografico e letterario dell'autore attraverso la lettura di alcuni testi rappresentativi. Conoscere le principali raccolte poetiche: Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro, Satura e il rapporto di queste con la storia del Novecento.	Leggere e interpretare testi poetici e prosastici di Montale. Cogliere i problemi legati all'interpretazione di Montale. Riconoscere i motivi caratteristici della scrittura dell'autore, come la concezione della poesia, la memoria e l'autobiografia, la negatività della Storia, le figure femminili.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Eugenio Montale - Ossi di seppia Conoscere la genesi e la composizione dell'opera, la struttura e i modelli, i temi e le forme, attraverso la lettura di alcuni testi scelti.	Comprendere l'importanza della raccolta nella storia della letteratura italiana. Apprezzare e interiorizzare il valore estetico della poesia montaliana. L'alunno saprà riflettere sui temi universali toccati dal primo Montale, come la ricerca di senso, la dissoluzione dell'apparizione femminile, l'asprezza del paesaggio; ne avrà tratto stimoli per una rielaborazione personale e una lettura attualizzante	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL PRIMO NOVECENTO Ermetismo e dintorni Conoscere i caratteri del movimento ermetico e i suoi protagonisti, gli autori e le opere più significative della poesia italiana del periodo, anche oltre i confini dell'Ermetismo: Quasimodo, Cardarelli	Leggere e interpretare testi poetici ermetici o contemporanei all'Ermetismo. Cogliere i problemi legati all'interpretazione dell'Ermetismo e dei suoi critici. Riconoscere i motivi caratteristici della poetica ermetica: lo spiritualismo, l'agnosticismo politico, l'oscurità espressiva	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO NOVECENTO E GLI ANNI DUEMILA Il Neorealismo Conoscere le specificità del Neorealismo, la definizione del movimento, i principali nuclei tematici, le forme letterarie, alcuni autori	Leggere e interpretare testi riconducibili al Neorealismo. Cogliere i problemi legati alla definizione e all'interpretazione del movimento. Riconoscere i motivi principali della letteratura neorealista: il conflitto e la Resistenza, la tragedia della Shoah, la descrizione del mondo contadino e del proletariato urbano. Riconoscere le forme letterarie: la ricerca dell'oggettività, lo stile antiletterario.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO NOVECENTO E GLI ANNI DUEMILA Raccontare la Shoah Conoscenze Conoscere alcuni testi relativi alla Shoah e al senso della scrittura dopo Auschwitz: la sfida poetica, la letteratura come un'esigenza, la "banalità" dell'esecuzione del male. Conoscere alcuni autori che hanno scritto sulla Shoah: Primo Levi,	Apprezzare e interiorizzare il valore della letteratura nata dall'esperienza di Auschwitz. L'alunno saprà riflettere sul senso della poesia anche dopo Auschwitz e sul senso della testimonianza, attraverso il confronto tra l'opera di Celan, Adorno, Primo Levi e altri autori; ne avrà tratto stimoli per una rielaborazione personale e una crescita umana	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash



IL SECONDO NOVECENTO E GLI ANNI DUEMILA Cesare Pavese Conoscere il profilo biografico e letterario dell'autore. Conoscere i temi della raccolta <i>Lavorare stanca</i> e la trama di alcuni romanzi (in particolare <i>Paesi tuoi</i> , <i>Il compagno</i> , <i>La casa in collina</i> , <i>La luna e i falò</i>). Competenze	Comprendere l'importanza dell'autore nella storia della letteratura italiana. Apprezzare e interiorizzare il valore estetico e culturale dell'opera di Pavese. L'alunno saprà riflettere sui temi toccati da Pavese, in particolare il rapporto tra il privato e la Storia, la fuga dalle responsabilità, l'impossibilità del ritorno, i miti collettivi; ne avrà tratto stimoli per una rielaborazione personale e una lettura attualizzante.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
SECONDO NOVECENTO E GLI ANNI DUEMILA Pier Paolo Pasolini Conoscere il profilo biografico e letterario dell'autore attraverso la lettura di alcuni testi rappresentativi. Conoscere i temi di alcune raccolte (<i>Poesie a Casarsa</i> , <i>Le ceneri di Gramsci</i> , <i>La religione del mio tempo</i> , <i>Poesia in forma di rosa</i>) e la trama di alcuni romanzi (<i>Il sogno di una cosa</i> , <i>Ragazzi di vita</i> , <i>Una vita violenta</i>).	Leggere e interpretare testi poetici e prosastici di Pasolini. Cogliere i problemi legati all'interpretazione dell'opera di Pasolini. Riconoscere i temi caratteristici della scrittura di Pasolini: impegno politico, l'adesione eterodossa al comunismo, lo studio dal vivo della realtà delle periferie, il rifiuto del presente.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash
IL SECONDO NOVECENTO E GLI ANNI DUEMILA Italo Calvino Conoscere il profilo biografico e letterario dell'autore attraverso la lettura di alcuni testi rappresentativi. Conoscere la trama di alcune opere: <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> , la trilogia <i>I nostri antenati</i> , <i>Marcavaldo</i> ovvero le stagioni in città, <i>Le Cosmicomiche</i> , <i>Le città invisibili</i> , <i>Il castello dei destini incrociati</i> , <i>Se una notte d'inverno un viaggiatore</i> , <i>Palomar</i> , le <i>Lezioni americane</i> .	Leggere e interpretare testi letterari di Calvino. Cogliere i problemi legati all'interpretazione e al difficile inquadramento dell'autore. Riconoscere i temi caratteristici dell'autore: la <i>Resistenza</i> e l'esordio neorealista, la narrazione fantastica, la critica alla società del benessere, il rapporto tra scienza e fantascienza.	Analisi dei testi. trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash

9.2 Metodi

I metodi adottati sono stati molteplici seppure quello privilegiato è stato la lezione dialogata (ove possibile) ad ogni buon fine di seguito si propongono la pluralità di metodi adottati

- ✓ Lezione segmentata
- ✓ Lezione dialogata
- ✓ (classe capovolta) (metodo di insegnamento della Scolastica)
- ✓ (impara rifacendo),
- ✓ (apprendimento per scoperta),
- ✓ (risoluzione dei casi problematici),
- ✓ (apprendimento contestualizzato)
- ✓ Visite guidate
- ✓ Lavori di gruppo



- ✓ Esercitazioni pratiche

9.3 Mezzi-spazi

Testo adottato

M. Sambucar, G. Salà, “Il codice letterario , La Nuova Italia Vol.III A, Dal positivismo al primo novecento, Vol III B dal primo dopoguerra alla letteratura contemporanea”, Rizzoli

Testi di lettura, di consultazione, dispense, fotocopie

I materiali aggiuntivi proposti per modulare l'apprendimento in base alle specifiche di ogni discente sono fornite sulla piattaforma g suite e risultano essere: slide per ogni argomento trattato, linee del tempo in formato digitale, mappe concettuali specifiche e riassuntive, video mappe, video riepilogativi, sussidi, dispense, glossario storico, testi di approfondimento, podcast, e sintesi vocali dei capitoli trattati. tra questi materiali si avrà cura di fornire per Bes, Dsa, e Dva di materiali dedicati, tarati sulle specifiche esigenze degli alunni (mappe mentali)

Sussidi audiovisivi, informatici e/o laboratori (modalità e frequenza d'uso)

Tali sussidi fanno parte integrante della pratica quotidiana d'insegnamento i discenti, per problemi logistici, hanno variato l'aula più volte nel corso della giornata. Tale modalità, come è facile intuire, ha prodotto nocumento alla attenzione e concentrazione dei ragazzi

9.4 Tempi

I tempi della progettazione didattica sono stati rispettati infatti i programmi sono stati conclusi entro il 15 maggio. Tutto questo è avvenuto a fronte dello svolgimento di altre attività scolastiche che ha prodotto una riduzione del monte ore superiore al 20%. Limite quest'ultimo leggermente superiore ad uno scarto “fisiologico”

9.5 Relazione finale

L'attività didattica è stata contrassegnata dal superamento di una metodologia di studio di tipo prevalentemente mnemonico e dell'acquisizione, pertanto, della capacità di collegamento e di critica rispetto alle tematiche affrontate. Inoltre si è cercato riprendere, per quanto possibile i nuclei fondanti delle teorie linguistiche e narratologiche.



Dovendo trarre un bilancio del corrente anno scolastico, si può affermare che un congruo numero di studenti dimostrano un grado di preparazione soddisfacente per l'impegno più costante ed il maggiore interesse mostrati per la materia, avendo proficuamente messo a frutto il lavoro educativo ed arrivando a conseguire una buona maturità. La parte rimanente del gruppo classe, invece, non ha acquisito una responsabilità piena ed adeguata al loro stadio evolutivo. L'aspetto che si evidenzia maggiormente è l'approccio discontinuo alla disciplina, caratterizzato da mancanza di attenzione in classe e di regolarità e sistematicità nello studio. Inoltre, considerando le pregresse lacune di alcuni e la loro attitudine ad uno studio più mnemonico che consapevolmente critico, si può comprendere come la preparazione risulti essere poco flessibile. Questo deriva anche da problematiche personali e condizioni soggettive di difficoltà non sempre pienamente affrontate. Gli allievi hanno, in alcuni casi e, ciascuno secondo le proprie attitudini, acquisito conoscenze accettabili (ma comunque al di sotto delle loro potenzialità) e, solo per alcuni, molto soddisfacenti, rispetto ai nuclei fondanti indicati nella scheda informativa. L'educazione linguistica e lo studio della letteratura sono stati finalizzati al raggiungimento della conoscenza semantica e linguistica del testo, della comprensione di una varietà di tipi testuali e della coscienza della specificità del testo letterario. Inoltre si è proceduto ad insegnare ai ragazzi ad analizzare soprattutto il testo poetico, prendendo in esame le caratteristiche e mettendone in evidenza gli aspetti metrico - linguistici. La metodologia usata si è basata soprattutto sulla conoscenza dei testi e della loro analisi, sulla lezione dialogata, sulla lettura in comune e sul dibattito.



10. STORIA

Docente: Prof. Aldo Ciotola

10.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Tipologia Di Verifica
IL TRAMONTO DELL'EUROCENTRISMO La belle époque tra luci e ombre Urbanizzazione e società di massa La politica di massa L'imperialismo e l'emigrazione dall'Europa Vecchi imperi e potenze nascenti Le tensioni fra gli Stati europei L'imperialismo dei paesi extraeuropei L'Italia giolittiana Giolitti e il conflitto sociale Il colonialismo italiano in Africa	Distinguere gli aspetti positivi e quelli negativi della belle époque - Conoscere i diversi aspetti della società di massa - Conoscere le principali rivendicazioni dei movimenti socialisti e femministi - Conoscere gli aspetti essenziali del fenomeno dell'emigrazione - Conoscere i principali momenti dell'ascesa del Giappone e degli Stati Uniti - Comprendere la rilevanza internazionale delle due crisi marocchine - Conoscere gli aspetti della politica reazionaria degli ultimi due zar - Conoscere le rivendicazioni autonomistiche delle minoranze etniche a cavallo tra XIX e XX secolo - Conoscere i rapporti tra governo italiano e movimenti socialisti tra XIX e XX secolo - Conoscere gli aspetti principali della politica economica, interna ed estera di Giolitti - Comprendere l'evoluzione dei rapporti tra Stato italiano e Chiesa tra XIX e XX secolo - Conoscere le cause della questione meridionale Acquisire la capacità di: - cogliere gli elementi di affinità e diversità fra civiltà e aree geografiche della medesima epoca (dimensione sincronica) - cogliere gli elementi di affinità e diversità tra le diverse epoche (dimensione diacronica) - usare fonti e documenti per comprendere gli eventi storici - applicare le competenze linguistiche e logiche per l'analisi di fonti e documenti - comprendere e analizzare – anche in modalità multimediale – le diverse fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici - riconoscere una tesi storiografica e le sue argomentazioni - confrontare le tesi storiografiche - comprendere il cambiamento storico in relazione agli usi, ai costumi, alle tradizioni, al vivere quotidiano, al pensiero simbolico in relazione con la propria esperienza personale - conoscere l'evoluzione storica e le caratteristiche essenziali dei sistemi socio-economici - conoscere le eredità storiche principali del sistema produttivo nel territorio italiano - guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere le radici del presente, le istituzioni statali e internazionali e i sistemi politici, giuridici, sociali e culturali	Verifica formativa: Verifica sommativa: colloquio. Quesiti a risposta breve



	- comprendere i fondamenti storici del nostro ordinamento costituzionale - collocare l'esperienza personale nell'insieme di regole stabilite dalla Costituzione e dalle leggi italiane a tutela della persona, delle formazioni sociali, dell'ambiente e del territorio COMPETENZE CHIAVE - Comunicazione alfabetica funzionale - Competenza multilinguistica - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	
LA GRANDE GUERRA E LE SUE EREDITÀ La Prima guerra mondiale Le cause del conflitto Le fasi e la specificità della guerra Le conseguenze della guerra La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin La Rivoluzione russa Il regime comunista L'Italia dal dopoguerra al fascismo Le tensioni del dopoguerra L'avvento del fascismo	Acquisire la capacità di: - cogliere gli elementi di affinità e diversità fra civiltà e aree geografiche della medesima epoca (dimensione sincronica) - cogliere gli elementi di affinità e diversità tra le diverse epoche (dimensione diacronica) - usare fonti e documenti per comprendere gli eventi storici - applicare le competenze linguistiche e logiche per l'analisi di fonti e documenti - comprendere e analizzare, anche in modalità multimediale, le diverse fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici - riconoscere una tesi storiografica e le sue argomentazioni - confrontare le tesi storiografiche - comprendere il cambiamento storico in relazione agli usi, ai costumi, alle tradizioni, al vivere quotidiano, al pensiero simbolico in relazione con la propria esperienza personale - conoscere l'evoluzione storica e le caratteristiche essenziali dei sistemi socio-economici - conoscere le eredità storiche principali del sistema produttivo nel territorio italiano guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere le radici del presente, le istituzioni statali e internazionali e i sistemi politici, giuridici, sociali e culturali - comprendere i fondamenti storici del nostro ordinamento costituzionale - collocare l'esperienza personale nell'insieme di regole stabilite dalla Costituzione e dalle leggi italiane a tutela della persona, delle formazioni sociali, dell'ambiente e del territorio COMPETENZE CHIAVE - Competenza alfabetica-funzionale - Competenza multilinguistica - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	Verifica formativa: Verifica sommativa: colloquio. Quesiti a risposta breve



DAL PRIMO DOPOGUERRA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE L'Italia fascista L'instaurazione della dittatura La creazione del consenso e la repressione del dissenso Il militarismo e il razzismo fascista La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich La crisi della Repubblica di Weimar Lo Stato nazista Il razzismo e l'antisemitismo L'Unione Sovietica e lo stalinismo Il totalitarismo sovietico L'ascesa dell'Unione Sovietica Il mondo verso una nuova guerra La crisi economica del 1929 La guerra civile spagnola La Seconda guerra mondiale Lo scoppio della guerra Le fasi cruciali della guerra La guerra in Italia La conclusione della guerra	Conoscere i caratteri dell'ideologia fascista e i provvedimenti con cui si incarnò nel regime - Conoscere le diverse anime dell'antifascismo - Conoscere la situazione politico-economica della Germania dopo la Prima guerra mondiale e le tappe dell'ascesa del Partito nazista - Conoscere gli elementi del programma politico hitleriano e l'ideologia nazista - Conoscere i caratteri della <i>Shoah</i> - Conoscere la situazione politica ed economica degli Stati Uniti negli anni Venti e la crisi del 1929 - Conoscere le caratteristiche dei regimi dittatoriali europei di inizio Novecento - Conoscere gli eventi della Seconda guerra mondiale Acquisire la capacità di: - cogliere gli elementi di affinità e diversità fra civiltà e aree geografiche della medesima epoca (dimensione sincronica) - cogliere gli elementi di affinità e diversità tra le diverse epoche (dimensione diacronica) - usare fonti e documenti per comprendere gli eventi storici - applicare le competenze linguistiche e logiche per l'analisi di fonti e documenti - comprendere e analizzare, anche in modalità multimediale, le diverse fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici - riconoscere una tesi storiografica e le sue argomentazioni - confrontare le tesi storiografiche - comprendere il cambiamento storico in relazione agli usi, ai costumi, alle tradizioni, al vivere quotidiano, al pensiero simbolico in relazione con la propria esperienza personale - conoscere l'evoluzione storica e le caratteristiche essenziali dei sistemi socio-economici - conoscere le eredità storiche principali del sistema produttivo nel territorio italiano guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere le radici del presente, le istituzioni statali e internazionali e i sistemi politici, giuridici, sociali e culturali - comprendere i fondamenti storici del nostro ordinamento costituzionale - collocare l'esperienza personale nell'insieme di regole stabilite dalla Costituzione e dalle leggi italiane a tutela della persona, delle formazioni sociali, dell'ambiente e del territorio COMPETENZE CHIAVE - Competenza alfabetica-funzionale - Competenza multilinguistica - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	Verifica formativa: Verifica sommativa: colloquio. Quesiti a risposta breve
---	--	---



LA GUERRA FREDDA La Guerra Fredda: dai trattati di pace alla morte di Stalin La divisione del mondo Decolonizzazione e sconvolgimenti in Asia e in Africa Le origini del conflitto israelo-palestinese Il mondo negli anni della “coesistenza pacifica” La Guerra Fredda negli anni di Krusciov e Kennedy La decolonizzazione dell’Asia e dell’Africa Trasformazioni e rotture: il Sessantotto Il Sessantotto Il comunismo in Asia Gli anni Settanta: la centralità delle periferie Il Medio Oriente e la crisi petrolifera Le dittature nel Sudamerica La fine della Guerra Fredda e del mondo bipolare Il neoliberismo La rivoluzione iraniana Il crollo del sistema sovietico	Conoscere l’evoluzione dei rapporti tra Usa e Urss dalla Seconda guerra mondiale alla Guerra Fredda - Conoscere i momenti più acuti del conflitto Usa e Urss e i suoi risvolti militari - Conoscere la posizione di “non allineamento” della Jugoslavia rispetto ai due blocchi - Conoscere i protagonisti e le fasi del disgelo e i riflessi del conflitto Usa-Urss in America Latina - Conoscere la diffusione del benessere economico dalla fine della guerra alla crisi del 1973 e la costruzione del Welfare State - Conoscere i contenuti del movimento di protesta degli Stati Uniti e la sua nascita in Europa nel Sessantotto - Conoscere avvenimenti e protagonisti della lotta razziale negli Stati Uniti - Conoscere lo scopo del Concilio Vaticano II e le trasformazioni interne alla Chiesa che ne seguirono - Conoscere gli eventi che portarono alla decolonizzazione dell’Asia e dell’Africa e le modalità con cui le ex-colonie conquistarono l’indipendenza - Conoscere le caratteristiche della Cina di Mao e la sua politica economica e culturale - Conoscere il fenomeno dell’<i>apartheid</i> e il suo superamento - Conoscere i principali eventi del Medio Oriente successivi al secondo conflitto mondiale - Conoscere le modalità della nascita dello Stato di Israele e le conflittualità successive - Conoscere la lotta tra Iraq e Iran per la supremazia in Medio Oriente Acquisire la capacità di: - cogliere gli elementi di affinità e diversità fra civiltà e aree geografiche della medesima epoca (dimensione sincronica) - cogliere gli elementi di affinità e diversità tra le diverse epoche (dimensione diacronica) - usare fonti e documenti per comprendere gli eventi storici - applicare le competenze linguistiche e logiche per l’analisi di fonti e documenti - comprendere e analizzare, anche in modalità multimediale, le diverse fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici - riconoscere una tesi storiografica e le sue argomentazioni - confrontare le tesi storiografiche - comprendere il cambiamento storico in relazione agli usi, ai costumi, alle tradizioni, al vivere quotidiano, al pensiero simbolico in relazione con la propria esperienza personale - conoscere l’evoluzione storica e le caratteristiche essenziali dei sistemi socio-economici - conoscere le eredità storiche principali del sistema produttivo nel territorio italiano - guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere le radici del presente, le istituzioni statali e internazionali e i sistemi politici, giuridici, sociali e culturali - comprendere i fondamenti storici del nostro ordinamento	Verifica formativa: Verifica sommativa: colloquio. Quesiti a risposta breve
---	--	---



	costituzionale - collocare l'esperienza personale nell'insieme di regole stabilite dalla Costituzione e dalle leggi italiane a tutela della persona, delle formazioni sociali, dell'ambiente e del territorio COMPETENZE CHIAVE - Competenza alfabetica-funzionale - Competenza multilinguistica - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	
L'ITALIA REPUBBLICANA Dalla costituente all'"autunno caldo" La nascita della Repubblica italiana La ricostruzione e il boom economico Dagli "anni di piombo" a Tangentopoli Il terrorismo politico Tangentopoli e le stragi mafiose	Conoscere i problemi italiani del dopoguerra e la costruzione dello Stato democratico - Conoscere le caratteristiche dei governi di unità nazionale e di quelli del centrismo politico - Conoscere gli eventi che caratterizzarono il miracolo economico e il conflitto sociale fino allo scoppio del terrorismo degli anni Settanta - Conoscere in cosa è consistito il tentativo di "compromesso storico" - Conoscere la ripresa economica degli anni Ottanta, le caratteristiche del governo Craxi e la fine della sinistra rivoluzionaria - Conoscere il contenuto del nuovo concordato stretto con la Chiesa cattolica Acquisire la capacità di: - cogliere gli elementi di affinità e diversità fra civiltà e aree geografiche della medesima epoca (dimensione sincronica) - cogliere gli elementi di affinità e diversità tra le diverse epoche (dimensione diacronica) - usare fonti e documenti per comprendere gli eventi storici - applicare le competenze linguistiche e logiche per l'analisi di fonti e documenti - comprendere e analizzare, anche in modalità multimediale, le diverse fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici - riconoscere una tesi storiografica e le sue argomentazioni - confrontare le tesi storiografiche - comprendere il cambiamento storico in relazione agli usi, ai costumi, alle tradizioni, al vivere quotidiano, al pensiero simbolico in relazione con la propria esperienza personale - conoscere l'evoluzione storica e le caratteristiche essenziali dei sistemi socio-economici - conoscere le eredità storiche principali del sistema produttivo nel territorio italiano guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere le radici del presente, le istituzioni statali e internazionali e i sistemi politici, giuridici, sociali e culturali - comprendere i fondamenti storici del nostro ordinamento costituzionale - collocare l'esperienza personale nell'insieme di regole	Verifica formativa: Verifica sommativa: colloquio. Quesiti a risposta breve



	stabilite dalla Costituzione e dalle leggi italiane a tutela della persona, delle formazioni sociali, dell'ambiente e del territorio COMPETENZE CHIAVE - Competenza alfabetica funzionale - Competenza multilinguistica - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	
--	---	--

10.2 Metodi

I metodi adottati sono stati molteplici seppure quello privilegiato è stato la lezione dialogata (ove possibile) ad ogni buon fine di seguito si propongono la pluralità di metodi adottati

- ✓ Lezione segmentata
- ✓ Lezione dialogata
- ✓ (classe capovolta) (metodo di insegnamento della Scolastica)
- ✓ (impara rifacendo),
- ✓ (apprendimento per scoperta),
- ✓ (risoluzione dei casi problematici),
- ✓ (apprendimento contestualizzato)
- ✓ Visite guidate
- ✓ Lavori di gruppo
- ✓ Esercitazioni pratiche

10.3 Mezzi-spazi

Testo adottato

A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis: "Noi di ieri noi di domani Vol. III: Il Novecento e l'età attuale", Zanichelli

Testi di lettura, di consultazione, dispense, fotocopie

I materiali aggiuntivi proposti per modulare l'apprendimento in base alle specifiche di ogni discente sono fornite sulla piattaforma g suite e risultano essere: slide per ogni argomento trattato, linee del tempo in formato digitale, mappe concettuali specifiche e riassuntive, video mappe, video riepilogativi,



sussidi, dispense, glossario storico, testi di approfondimento, podcast, e sintesi vocali dei capitoli trattati. tra questi materiali si avrà cura di fornire per Bes, Dsa, e Dva di materiali dedicati, tarati sulle specifiche esigenze degli alunni (mappe mentali)

Sussidi audiovisivi, informatici e/o laboratori (modalità e frequenza d'uso)

Tali sussidi fanno parte integrante della pratica quotidiana d'insegnamento

i discenti, per problemi logistici, hanno variato l'aula più volte nel corso della giornata. Tale modalità, come è facile intuire, ha prodotto nocumento alla attenzione e concentrazione dei ragazzi

10.4 Tempi

I tempi della progettazione didattica sono stati rispettati infatti i programmi sono stati conclusi entro il 15 maggio. Tutto questo è avvenuto a fronte dello svolgimento di altre attività scolastiche che ha prodotto una riduzione del monte ore superiore al 20%. Limite quest'ultimo leggermente superiore ad uno scarto "fisiologico"

10.5 Relazione finale

L'attività didattica è stata contrassegnata dal superamento di una metodologia di studio di tipo prevalentemente mnemonico e dell'acquisizione, pertanto, della capacità di collegamento e di critica rispetto alle tematiche affrontate.

Dovendo trarre un bilancio del corrente anno scolastico, si può affermare che un congruo numero di studenti dimostrano un grado di preparazione soddisfacente per l'impegno più costante ed il maggiore interesse mostrati per la materia, avendo proficuamente messo a frutto il lavoro educativo ed arrivando a conseguire una buona maturità. La parte rimanente del gruppo classe, invece, non ha acquisito una responsabilità piena ed adeguata al loro stadio evolutivo. L'aspetto che si evidenzia maggiormente è l'approccio discontinuo alla disciplina, caratterizzato da mancanza di attenzione in classe e di regolarità e sistematicità nello studio. Inoltre, considerando le pregresse lacune di alcuni e la loro attitudine ad uno studio più mnemonico che consapevolmente critico, si può comprendere come la preparazione risulti essere poco flessibile. Questo deriva anche da problematiche personali e condizioni soggettive di difficoltà non sempre pienamente affrontate.

Per quanto concerne l'italiano gli allievi hanno, in alcuni casi e, ciascuno secondo le proprie attitudini, acquisito conoscenze accettabili (ma comunque al di sotto delle loro potenzialità) e, solo per alcuni, molto soddisfacenti, rispetto ai nuclei fondanti indicati nella scheda informativa. L'obiettivo primario del corso di storia è stato quello di sviluppare la conoscenza critica dei più significativi eventi



dell'umanità, individuando quelli che sono i nessi causali tra i fatti. La storia del passato è servita per meglio comprendere le caratteristiche della realtà attuale. Infatti nel corso degli anni i singoli avvenimenti sono stati messi in relazione ove possibile, con il contesto attuale. Questa scelta ha significativamente aiutato l'interesse per la disciplina. Gli argomenti privilegiati nello studio sono stati quelli più strettamente connessi alla storia del nostro Paese e dell'Europa.



11. LINGUA E CULTURA INGLESE

Docente: Prof.ssa Eleonora Caporali

11.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Tipologia Di Verifica
MORE WONDERS OF CHEMISTRY- MODULO 2	Comprendere gli argomenti principali di un testo. Esplorare la biochimica	Prova semistrutturata
MICROBES AND BIOTECHNOLOGY- MODULO 3	Classificare i microbi e il loro uso nella biotecnologia	Prova semistrutturata
THE HUMAN BODY -MODULO 4	Comprendere il sistema immunitario e i principali disturbi. Esaminare i problemi riguardanti le dipendenze.	Prova semistrutturata
FOOD WORLD- MODULO 5	Identificare i rischi legati al cibo. Paragonare allergie e intolleranze. Comprendere le differenze tra i vari metodi di conservazione.	Prova semistrutturata

11.2 Metodi

Si è cercato di rapportare l'insegnamento agli studenti, stimolandoli ad esprimersi nella microlingua settoriale, con considerazioni personali, a discutere delle conoscenze trasversali alle altre discipline di indirizzo.

E' stato adottato l'Approccio Comunicativo e le Metodologie partecipative per favorire la funzione della lingua intesa come veicolo per qualsiasi tipo di conoscenza, al fine di stimolare la partecipazione dello studente abbassando le barriere emotive.

E' stata effettuata un'approfondita revisione grammaticale calibrata sul livello della classe e/o sulle esigenze dei singoli alunni. Le attività didattiche possono essere state ampliate usando materiale online.

Gli approcci didattici adottati sono stati: lezione frontale, interattiva, multimediale. Lavoro individuale, di gruppo o a coppie.

Coerentemente con quanto deciso in seno al Dipartimento di Inglese è stata dedicata un'ora ogni due settimane ad attività di recupero e/o potenziamento cercando di venire incontro alle esigenze dei singoli alunni.



11.3 Mezzi-spazi

Testo adottato

P. Briano, M. G. Anerdi, “A Matter of Life”, Edisco Editore.

Altri strumenti

Monitor touch screen per sussidi audiovisivi di supporto alla lezione.

11.4 Tempi

Primo quadrimestre

- Organic chemistry in daily life
- Aromatic compounds and aliphatic compounds
- Polymers
- Organic chemistry of soaps and detergents
- What is biochemistry?
- Carbohydrates
- Proteins
- Lipids
- Nucleic acids
- Microbes – The factory of everything
- Prokaryotes VS Eukaryotes
- Bacteria and viruses
- Eukaryotic microorganisms
- Microbial biotechnology
- Genetic engineering
- Agricultural biotechnology
- Biotechnology for medical purposes
- Industrial biotechnology

Secondo quadrimestre

- Immunity
- Vaccines
- Disorders of the immune system



- Neurodegenerative diseases
- Addictions: smoking, alcohol, drugs and smartphones.
- Healthy eating
- Food preservation
- Food safety
- Allergies and intolerances
- Unhealthy weight
- Eating disorders

11.5 Tempi

Classe partecipe e generalmente interessata che ha consentito il regolare svolgimento del programma. Per un numero esiguo di alunni la competenza acquisita è discreta e nella maggior parte dei casi più che buona. Nessun problema rilevato sul piano disciplinare/ comportamentale: la classe ha sempre tenuto un atteggiamento positivamente aperto ed educato se si escludono le numerose assenze da parte di alcuni di loro. Il lavoro si è svolto in modo organico e la presentazione del materiale è avvenuta in modo semplice mettendo gli studenti in condizione di comprendere il messaggio veicolato e il contenuto presentato, dando loro inoltre la possibilità di riutilizzare quanto imparato dal punto di vista comunicativo. L'obiettivo principale è stato quello di far capire agli studenti che il codice linguistico inglese usa modalità differenti dalle nostre; la finalità quella di renderli autonomi nei loro scambi linguistici, valorizzando al massimo quanto da loro posseduto.

Si è puntato pertanto all'acquisizione e al consolidamento di un linguaggio semplice ma allo stesso tempo efficace e adeguato allo scopo comunicativo preposto.

Gli studenti hanno acquisito l'abilità nell'interagire in modo efficace in lingua inglese, anche se non totalmente accurato, su qualsiasi argomento specialistico e non. Inoltre, hanno sviluppato discreta autonomia e competenze trasversali (soft skills).



12. MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Anna Franceschetto

12.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
Le funzioni di una variabile e i limiti di funzioni reali (ripasso e raccordo con anno precedente)	Gli studenti devono individuare dominio e codominio di una funzione, classificare le funzioni, individuare eventuali caratteristiche di monotonia, limitatezza, calcolare gli zeri di una funzione e gli intervalli di positività, saper rappresentare grafici di funzioni elementari e quelli deducibili da funzioni note. Gli studenti devono saper definire qualitativamente il limite di una funzione, riconoscere limite destro e limite sinistro dall'analisi di un grafico, conoscere i teoremi sui limiti	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Il concetto di derivata	Gli studenti devono saper calcolare il rapporto incrementale di una funzione in un punto e di derivata in un punto ed in un intervallo, conoscere l'interpretazione geometrica ed utilizzarla per la determinazione della tangente a una curva, utilizzare le regole di derivazione, calcolare le derivate successive, individuare i punti di non derivabilità (cenni).	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Studio di funzioni	Gli studenti devono saper determinare gli intervalli di crescita e decrescenza, i punti di massimo, minimo o flesso a tangente orizzontale, rappresentare graficamente una funzione.	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Integrale indefinito	Gli studenti devono conoscere il concetto di funzione primitiva, calcolare integrali indefiniti e le proprietà, utilizzare i vari metodi di integrazione	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Applicazioni fisiche dei concetti matematici: meccanica, fluidodinamica, termodinamica	Gli studenti devono conoscere le principali leggi fisiche e saper applicare i concetti matematici in modo opportuno.	Prove orali e lavori di gruppo.



12.2 Metodi

L'attività didattica è stata condotta principalmente attraverso lezioni frontali partecipate, finalizzate all'introduzione e all'organizzazione sistematica dei contenuti disciplinari. A queste si sono affiancate esercitazioni guidate e attività di problem solving, volte a rafforzare le competenze operative degli studenti. È stato privilegiato un approccio didattico orientato allo sviluppo del ragionamento logico-deduttivo, alla comprensione dei procedimenti e a un utilizzo consapevole delle conoscenze acquisite. Il frequente richiamo agli argomenti già affrontati, insieme alla correzione degli esercizi assegnati, ha contribuito al progressivo consolidamento delle competenze.

12.3 Mezzi-spazi

Testo adottato

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, “Matematica Verde - volume 5”, Zanichelli

Altri strumenti

Nel corso dell'attività didattica si è fatto prevalentemente ricorso al libro di testo, utilizzato in particolare per lo svolgimento degli esercizi. Per la trattazione teorica sono state impiegate risorse realizzate dal docente, affiancate da appunti e materiali integrativi, sia di approfondimento sia di esercitazione. Sono stati inoltre utilizzati strumenti digitali per la condivisione di contenuti ed esercizi. Le lezioni si sono svolte principalmente in aula, con il supporto della LIM e delle risorse digitali disponibili

12.4 Tempi

Lo svolgimento del programma si è attenuto nel complesso alla pianificazione iniziale, pur prevedendo alcuni adattamenti in funzione dei tempi di apprendimento della classe, della necessità di rafforzare alcuni contenuti particolarmente complessi e delle assenze degli studenti.

La gestione del tempo è stata articolata tra momenti di spiegazione, attività di esercitazione, verifiche e interventi di recupero, al fine di garantire un percorso didattico equilibrato ed efficace.



12.5 Relazione finale

La classe si presenta complessivamente come un gruppo equilibrato e generalmente tranquillo. Il comportamento degli studenti è corretto e rispettoso delle regole scolastiche. Durante le lezioni il clima è ordinato e favorevole allo svolgimento dell'attività didattica, consentendo una gestione efficace dei tempi e delle proposte educative.

La partecipazione alle lezioni è nel complesso discreta: una parte degli alunni interviene in modo pertinente e costante, dimostrando interesse per la disciplina e una buona capacità di rielaborazione personale; altri, pur mantenendo un atteggiamento corretto, risultano più riservati e necessitano di essere sollecitati per esprimere in modo più attivo il proprio contributo. Nel corso dell'anno si è comunque registrato un progressivo miglioramento nella disponibilità al dialogo educativo.

Il rendimento generale della classe può essere definito buono: la maggior parte degli studenti raggiunge gli obiettivi didattici previsti con una discreta regolarità, mostrando un'adeguata padronanza dei contenuti e delle competenze di base. Alcuni alunni si distinguono per risultati più solidi e continui, evidenziando capacità di approfondimento, senso critico e autonomia nell'organizzazione del lavoro. Permangono tuttavia pochi casi in cui il profitto risulta meno stabile, principalmente a causa di un impegno non sempre costante.

Per quanto riguarda il metodo di studio, la maggior parte degli studenti ha acquisito un approccio sufficientemente autonomo e organizzato, dimostrando di saper gestire i materiali e i tempi di lavoro. In alcuni casi è stato necessario guidare gli alunni verso una maggiore sistematicità e continuità nello studio domestico.

In conclusione, la classe si caratterizza per un clima complessivamente sereno, collaborativo e positivo, che ha favorito il percorso di crescita sia sul piano didattico sia su quello educativo.



13. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Docente: Prof. Fabrizio Caprioli

ITP: Prof.ssa Donatella Viola

13.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Modalita' Di Verifica
STEREOCHIMICA (CENNI) STRUTTURA E FUNZIONE DEI CARBOIDRATI - Chiralità e attività ottica - Centri chirali e Proiezioni di Fisher - Enantiomeri, diastereoisomeri, forme meso: riconoscimento e confronto delle proprietà chimico-fisiche - Principali funzioni biologiche dei carboidrati - Monosaccaridi: struttura e classificazione - Reazioni dei monosaccaridi - Legame glicosidico e sue proprietà - Principali disaccaridi (maltosio, cellobiosio, lattosio, saccarosio), struttura e funzione - Principali polisaccaridi del D-Glucosio (Amido, Glicogeno, Cellulosa): struttura e funzione	- Rappresenta correttamente le molecole (anche mediante proiezioni di Fisher), riconoscere le diverse forme di stereoisomeri (enantiomeri, diastereoisomeri, forme meso) e metterle in relazione con le proprietà chimico-fisiche e biologiche - Comprende la classificazione dei monosaccaridi e il loro comportamento in soluzione, inclusi i processi di ciclizzazione e mutarotazione - Applica le conoscenze acquisite per analizzare e interpretare la struttura e la reattività dei carboidrati, descrivendo la formazione dei legami glicosidici e prevedendo le proprietà degli zuccheri riducenti e non riducenti. - Descrive e confronta disaccaridi e polisaccaridi in termini di organizzazione strutturale e funzione, evidenziando come le differenze nei legami e nella stereochimica influenzino le proprietà macroscopiche e biologiche.	Osservazione sistematica in classe e domande brevi dal posto Verifiche scritte a risposta aperta Interrogazioni strutturate
STRUTTURA E FUNZIONE DEI LIPIDI - Proprietà generali dei lipidi - Principali lipidi saponificabili (gliceridi, fosfolipidi, cere): struttura e funzione biologica - Reazioni di saponificazione e di indurimento dei gliceridi, principio di funzionamento dei detergenti - Conoscere e saper classificare i principali lipidi insaponificabili (terpeni (cenni), steroidi, vitamine liposolubili (cenni)): struttura e funzione biologica	- Descrive e confrontare le diverse classi lipidiche in termini di struttura e funzione, collegando le proprietà chimico-fisiche (idrofobicità, anfipaticità) al comportamento nei sistemi biologici. - È in grado di distinguere e classificare le diverse classi lipidiche, sia saponificabili sia insaponificabili, riconoscendone le caratteristiche strutturali fondamentali. - Descrive le principali reazioni dei gliceridi e sa illustrare il meccanismo di funzionamento dei detergenti spiegandolo da un punto di vista chimico	Osservazione sistematica in classe e domande brevi dal posto Verifiche scritte a risposta aperta Interrogazioni strutturate
STRUTTURA E FUNZIONE DI AMMINOACIDI E PROTEINE - Definizione generale di proteina e principali funzioni biologiche - Struttura degli amminoacidi e classificazione in base alla polarità del gruppo -R - Equilibrio acido/base degli amminoacidi in soluzione - Il legame peptidico e le sue proprietà	- Descrive la struttura degli amminoacidi e di classificarli in base alle proprietà chimiche del gruppo laterale, collegando tali caratteristiche al comportamento in soluzione e all'equilibrio acido-base - Descrive i processi di formazione del legame peptidico e descriverne le proprietà da un punto di vista chimico e strutturale - Possiede una comprensione integrata della funzione delle proteine e del loro ruolo centrale nei sistemi biologici. - Analizza la struttura delle proteine nei suoi diversi	Osservazione sistematica in classe e domande brevi dal posto Verifiche scritte a risposta aperta Interrogazioni strutturate



- I livelli di organizzazione strutturale delle proteine con particolare riferimento alle interazioni che concorrono a determinarli - La denaturazione proteica e le sue possibili cause	livelli di complessità, riconoscendo le interazioni che ne determinano la stabilità e mettendo in relazione la struttura tridimensionale con la funzione biologica. - Spiega i fenomeni di denaturazione in relazione alle loro cause e conseguenze funzionali.	
ENZIMI E CINETICA ENZIMATICA - Definizione generale di enzima e le loro proprietà generali - I principali parametri cinetici che definiscono un enzima (n. di turnover e K_M) - Il modello di Michaelis-Menten: condizioni di applicabilità, formulazione numerica e grafica - Variazione dell'attività enzimatica in funzione della temperatura e del pH - L'inibizione enzimatica e la sua rilevanza in campo farmacologico: inibizione irreversibile e reversibile; inibizione competitiva e non competitiva, interpretazione mediante il modello di Michaelis-Menten - La regolazione enzimatica: regolazione allosterica (esempio: la PFK) e regolazione per modificazione covalente (esempio: il metabolismo del glicogeno)	- Definisce e classifica gli enzimi, descrivendone le origini della specificità, il meccanismo di azione, i modelli di interazione con il substrato e i principali parametri cinetici (K_M, numero di turnover) che li descrivono. - Applica le conoscenze di cinetica enzimatica per analizzare e interpretare dati sperimentali, utilizzando il modello di Michaelis-Menten - Descrive le variazioni dell'attività enzimatica in funzione dei parametri ambientali (T, pH) riconducendole al concetto di denaturazione proteica - Distingue i diversi tipi di inibizione e di prevederne gli effetti, interpretandoli in funzione del modello di Michaelis-Menten - Descrive i principali processi di regolazione enzimatica (allosteria e modificazione covalente) riportando opportuni esempi e evidenziandone l'importanza fisiologica.	Osservazione sistematica in classe e domande brevi dal posto Verifiche scritte a risposta aperta Interrogazioni strutturate
LA MEMBRANA PLASMATICA - Struttura del doppio strato fosfolipidico e il modello a mosaico fluido - Le proteine di membrana: classificazione in base alla loro funzione e alla loro posizione rispetto al doppio strato - Il ruolo del colesterolo nella membrana e la funzione delle zattere lipidiche - Il trasporto di membrana in termini di permeabilità della stessa e di gradiente di concentrazione	- Possiede una comprensione unitaria della membrana plasmatica come sistema dinamico, mettendo in relazione la struttura del doppio strato fosfolipidico con il modello a mosaico fluido e con le funzioni cellulari. - Distingue le diverse tipologie di proteine di membrana in base alla loro posizione e funzione - Descrive il ruolo del colesterolo e delle zattere lipidiche nell'organizzazione laterale. - Descrive e classifica i meccanismi di trasporto attraverso la membrana in relazione alle proprietà chimico-fisiche delle molecole e ai gradienti di concentrazione, evidenziandone le implicazioni a livello energetico	Osservazione sistematica in classe e domande brevi dal posto Verifiche scritte a risposta aperta Interrogazioni strutturate
IL METABOLISMO - Definizione generale di metabolismo interpretazione dei processi metabolici in termini di scambio energetico - I principali coenzimi coinvolti nel metabolismo e la loro funzione (ATP, NAD^+, FAD, CoA) - La glicolisi: bilancio generale e delle due fasi del processo, dettaglio delle reazioni, regolazione (cenni) - I principali processi fermentativi del piruvato (fermentazione lattica e alcolica) e la loro importanza a livello produttivo - Il catabolismo aerobico del piruvato	- Analizza e descrive le principali vie metaboliche, interpretandone bilanci energetici, interconnessioni e meccanismi di regolazione. - Comprende il ruolo dei principali coenzimi (ATP, NAD^+, FAD, CoA) nei processi di trasferimento energetico e nel metabolismo cellulare. - Confrontare metabolismo aerobico e anaerobico, comprendendo il ruolo delle fermentazioni e dei processi di produzione dell'ATP. - Conosce l'importanza dei processi fermentativi a livello produttivo e commerciale - Analizzare i processi di sintesi e degradazione di glicogeno e lipidi, collegandoli ai meccanismi di regolazione ormonale e al mantenimento dell'omeostasi. - Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina per	Osservazione sistematica in classe e domande brevi dal posto Verifiche scritte a risposta aperta Interrogazioni strutturate



(reazione della piruvato deidrogenasi e ciclo di Krebs): bilancio complessivo, reazioni del ciclo di Krebs regolazione e sua regolazione (cenni) - La fosforilazione ossidativa e la sintesi dell'ATP: catena di trasporto degli elettroni e chemiosmosi - Il metabolismo del glicogeno: le reazioni dei processi di glicogenolisi e glicogenosintesi e la relativa regolazione a livello ormonale (effetto di insulina e glucagone) - Assorbimento e catabolismo dei gliceridi, reazioni della β-ossidazione degli acidi grassi	argomentare e integrare in modo coerente i diversi aspetti del metabolismo.	
ATTIVITA' LABORATORIALI - Norme di sicurezza nel laboratorio di Chimica Organica, rischio e pericolo chimico, classificazione dei pericoli - Il polarimetro: principio di funzionamento, lettura del nonio a campo ottico tripartito. - Determinazione quantitativa per via polarimetrica del Saccarosio con il metodo della retta di taratura - Riconoscimento di monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi e preparazione dei reattivi Tollens, Fehling e di Lugol - Analisi degli zuccheri riducenti nel vino per via volumetrica - Determinazione Spettrofotometrica del Delta K negli oli di oliva e di semi - Produzione del Biodiesel in laboratorio . Prima parte : misure di densità e viscosità di un olio esausto (lesercitazione è stata trattata per la seconda parte solo a livello teorico) - Riconoscimento delle proteine con il metodo del Biureto. - Analisi delle proteine in campioni alimentari. - Determinazione dell'attività enzimatica della bromelina sulle catene proteiche	- Opera nel rispetto delle norme di sicurezza, riconoscendo rischi e pericoli chimici presenti in laboratorio. - Applica procedure sperimentali per il riconoscimento e l'analisi di carboidrati, lipidi e proteine, correlando i risultati alle proprietà chimico-fisiche delle biomolecole - Utilizza tecniche analitiche quali polarimetria, spettrofotometria e analisi volumetriche per determinazioni qualitative e quantitative di biomolecole. - Usare il metodo della retta di taratura per le analisi quantitative, interpretando criticamente i risultati ottenuti. - Correla i risultati sperimentali ai principi chimici e biochimici sottostanti, interpretando fenomeni quali ossidoriduzione, attività enzimatica e proprietà ottiche. - Analizza matrici reali (alimenti, oli, vino) collegando i dati sperimentali alle proprietà e alla funzione delle sostanze studiate. - Utilizza il linguaggio scientifico appropriato per descrivere procedure, risultati e conclusioni sperimentali.	Osservazione sistematica in classe e domande brevi dal posto



13.2 Metodi

Durante l'anno il docente si è avvalso di diverse strategie didattiche, quali: lezione partecipata (principalmente), didattica laboratoriale, ricorso a materiale didattico multimediale. Le metodologie didattiche adottate sono state scelte e applicate allo scopo di favorire un approccio critico alla disciplina rispetto alla componente mnemonica, che pure non può essere del tutto eliminata, stimolando i ragazzi a far ricorso alle loro basi in chimica e biologia per comprendere la logica alla base del comportamento delle macromolecole e dei principali processi metabolici.

13.3 Mezzi-spazi

Testi adottati

G. Valitutti, G. Fornari, M.T. Gando, "Chimica organica, biochimica e laboratorio" quinta edizione – Zanichelli

M. P. Boschi, P. Rizzoni, "Biochimicamente" – Zanichelli

Altri strumenti

Il docente ha messo a disposizione della classe mediante piattaforma gsuite di Istituto diversi materiali tra cui: la registrazione di tutte le lezioni svolte durante l'anno, immagini reperite in rete, video didattici reperiti in rete opportunamente commentati in classe insieme al docente, protocolli laboratoriali, altro materiale didattico di diversa natura.

Attività laboratoriali

Come previsto dalle linee guida nazionali, l'attività teorica è andata di pari passo con la pratica laboratoriale (vedi par. "18.1 Programma") che è parte integrante del percorso di formazione del diplomato tecnico in biotecnologie sanitarie. Le esperienze svolte sono state scelte principalmente per la loro attinenza con il programma teorico svolto. Nel secondo quadrimestre l'attività laboratoriale ha subito un rallentamento necessario per preparare adeguatamente la classe alla seconda prova d'esame.

13.4 Tempi

L'intervento didattico è stato svolto nei tempi previsti dalla programmazione di inizio anno ed è previsto il raggiungimento degli obiettivi didattici fissati entro il termine del 15 maggio.



13.5 Relazione finale

Il sottoscritto ha iniziato a lavorare con la classe solo dall'inizio del presente anno scolastico. La mancanza di continuità didattica ha, come prevedibile, posto delle sfide sia al docente che ai discenti, che hanno avuto bisogno di alcune settimane per abituarsi al nuovo stile di insegnamento, per comprendere le aspettative del docente e per calarsi nella disciplina, che come contenuti si differenzia notevolmente dalla chimica studiata al secondo biennio richiedendo quindi un approccio mentale diverso. Una parte della classe ha inoltre mostrato alcune lacune a livello di chimica di base, che hanno reso meno lineare il processo di apprendimento durante l'anno in corso.

Tuttavia, nonostante queste criticità, durante l'anno la classe si è mostrata nel complesso matura, disponibile e volenterosa, soprattutto nel partecipare attivamente nel lavoro svolto in classe, mentre nello studio a casa alcuni elementi si sono mostrati leggermente meno costanti.

Il bilancio relativo agli obiettivi didattici raggiunti nella disciplina risulta nel complesso positivo, soprattutto se rapportato al livello medio di partenza della classe. Al termine dell'anno scolastico, la netta maggioranza degli studenti ha raggiunto ad un livello almeno discreto, e in alcuni casi ragguardevole, gli obiettivi di apprendimento prefissati, sebbene con esiti differenziati; una minoranza ristretta evidenzia invece maggiori difficoltà, riconducibili anche a un impegno domestico non sempre adeguato.

Le principali criticità, pur non riconducibili a tutta la classe, riguardano l'espressione orale e scritta e la capacità di rielaborazione critica dei contenuti, anche quando questi risultano complessivamente acquisiti. Va segnalata, tuttavia, una discreta capacità, mediamente diffusa, di collegare i contenuti della disciplina con le tematiche affrontate nelle altre materie di indirizzo.

Da un punto di vista disciplinare la classe non ha mai mostrato problematiche, risultando nella sua totalità educata, rispettosa dei ruoli e costantemente corretta nei confronti del sottoscritto, con il quale si è stabilito fin da subito un rapporto di rispetto e fiducia reciproca che ha agevolato il lavoro in classe e il raggiungimento degli obiettivi formativi.



14. BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

Docente: Prof.ssa Francesca Coscarelli

ITP: Prof.ssa Maria Luigina Pelullo

14.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
AGIRE SUL DNA: LE BIOTECNOLOGIE - Origine ed evoluzione delle biotecnologie - Isolamento di un gene e sua localizzazione tramite sonde - Elettroforesi frammenti del DNA - Uso di vettori molecolari quali plasmidi, cosmidi, batteriofagi, BAC, YAC - Caratteristiche delle cellule ospiti e trasferimento del DNA - Selezione dei cloni ricombinanti - Librerie geniche - Sequenziamento genico e PCR - Progetto Genoma - DNA microarray.	Comprendere origine, evoluzione e applicazioni delle biotecnologie. Conoscere le principali tecniche di analisi e manipolazione del DNA (elettroforesi, PCR, sequenziamento). Descrivere funzione e utilizzo dei vettori molecolari e delle cellule ospiti nel clonaggio genico. Comprendere il significato del Progetto Genoma Umano e delle tecnologie DNA microarray. Utilizzare correttamente il linguaggio scientifico specifico	Scritta e orale
ACCUMULI METABOLICI - Accumulo di metaboliti di interesse e strategie di accumulo di metaboliti microbici - Meccanismi di regolazione enzimatica; selezione dei ceppi microbici - Strategie e procedure di screening - Selezione di ceppi alto-produttori.	- Comprendere i processi di accumulo dei metaboliti di interesse industriale. - Conoscere i principali meccanismi di regolazione enzimatica e metabolica. - Descrivere le strategie di selezione e screening dei ceppi microbici. - Comprendere i criteri di selezione dei ceppi alto-produttori e le loro applicazioni biotecnologiche.	Scritta e orale
I PROCESSI BIOTECNOLOGICI - Esigenze nutrizionali e condizioni operative; terreni di coltura per la microbiologia industriale - Fasi produttive: preparazione dell'inoculo e fasi di scale-up - Fermentatori o bioreattori - Sterilizzazione nelle produzioni biotecnologiche - Curva di crescita microbica; classificazione delle fermentazioni su base cinetica - Processi batch, continui, fed-batch, chemostato e turbidostato - Immobilizzazione dei biocatalizzatori - Standardizzazione dei processi; recupero dei prodotti.	- Comprendere le condizioni operative e nutrizionali dei processi biotecnologici. - Conoscere struttura e funzionamento di fermentatori e bioreattori. - Descrivere le principali fasi produttive e le tecniche di sterilizzazione. - Interpretare la crescita microbica e le diverse tipologie di fermentazione (batch, continua, fed-batch). - Comprendere le tecniche di immobilizzazione dei biocatalizzatori e di recupero dei prodotti	Scritta e orale



PRODOTTI OTTENUTI DAI PROCESSI BIOTECNOLOGICI - Impiego delle biomasse microbiche; microrganismi unicellulari SCP <i>Saccharomyces cerevisiae</i> - Colture insetticide da <i>Bacillus</i> - Colture di <i>Rhizobium</i> ; componenti delle bioplastiche: la produzione di acidi organici - Fermentazione anaerobica e aerobica - Impiego e produzione di etanolo, di amminoacidi, di enzimi.	- Comprendere l'utilizzo delle biomasse microbiche nei processi biotecnologici. - Conoscere le applicazioni industriali di microrganismi di interesse biotecnologico. - Descrivere i processi di fermentazione aerobica e anaerobica. - Comprendere la produzione biotecnologica di etanolo, amminoacidi, enzimi e bioplastiche	Scritta e orale
ACCUMULI METABOLICI - Accumulo di metaboliti di interesse - Meccanismi di regolazione enzimatica - Strategie per ottenere accumuli di metaboliti microbici - Selezione dei ceppi microbici - Strategie e procedure di screening - Selezione di ceppi alto-produttori.	- Comprendere i processi di accumulo dei metaboliti di interesse biotecnologico. - Conoscere i meccanismi di regolazione enzimatica e metabolica. - Descrivere le strategie di screening e selezione dei ceppi microbici. - Comprendere i criteri di selezione dei ceppi alto-produttori e le loro applicazioni industriali.	Scritta e orale
BIOTECNOLOGIE MICROBICHE - Biotecnologie delle fermentazioni; vantaggi dei processi biotecnologici; - Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi - Utilizzo delle biotecnologie delle cellule di mammifero; - I prodotti della microbiologia industriale - Rese e isolamento dei prodotti.	- Comprendere principi e vantaggi delle biotecnologie microbiche e delle fermentazioni. - Conoscere il ruolo dei microrganismi come biocatalizzatori cellulari. - Comprendere l'utilizzo delle cellule di mammifero nei processi biotecnologici. - Descrivere la produzione, la resa e l'isolamento dei prodotti della microbiologia industriale.	Scritta e orale
I VIRUS - Struttura e caratteristiche dei virus - Enzimi per la riproduzione dei virioni; caratteristiche del genoma virale - Classificazione virale - Fasi della replicazione virale; ciclo litico e lisogeno dei virus - Principali tipi di virus a DNA ed RNA - Difesa delle cellule dall'infezione virale - Virus e trasformazione neoplastica prioni, viroidi e virus difettivi - Le difese immunitarie; farmaci e vaccini antivirali.	- Comprendere struttura, caratteristiche e classificazione dei virus. - Descrivere il ciclo replicativo virale (litico e lisogeno) e le principali modalità di infezione. - Conoscere le differenze tra virus a DNA e a RNA e le principali forme non convenzionali (prioni e viroidi). - Comprendere i meccanismi di difesa delle cellule e del sistema immunitario contro le infezioni virali. - Conoscere il ruolo dei virus nella trasformazione neoplastica e le principali strategie di prevenzione e controllo (farmaci e vaccini antivirali).	Scritta e orale
TERAPIA GENICA	- Comprendere i principi della terapia genica e le sue finalità in ambito medico. - Conoscere le principali tecniche di trasferimento e inserimento di geni terapeutici nelle cellule. - Comprendere l'utilizzo dei vettori virali e non virali nella terapia genica. - Valutare le applicazioni, i limiti e le prospettive della terapia genica nel trattamento delle malattie genetiche e acquisite.	Scritta e orale
ESPERIENZE DI LABORATORIO - Curva di crescita batterica e differenziamento cellulare - Preparazione terreni di coltura selettivi solidi a becco di clarino	Comprendere la curva di crescita batterica e i processi di differenziamento cellulare. Preparare e utilizzare terreni di coltura selettivi solidi e in tubo applicando corrette tecniche microbiologiche. Eseguire la semina di colture pure su terreni a becco di	Scritta e pratica. Verifiche formative con domande orali alla classe



- Semina di colture pure in terreno a becco di clarino (Slant) - Terreni di coltura selettivi solidi in tubo - Terreno per la preparazione di un innesco per le produzioni industriali - Processo fermentativo alcolico, acetico e panico - Fermentazione dei crauti, estrazione e titolazione dell'acido lattico - Antibiotogramma; estrazione del DNA.	- clarino (slant). - Comprendere l'impiego dei terreni di coltura nelle produzioni industriali. - Analizzare i principali processi fermentativi e le loro applicazioni. - Eseguire la fermentazione dei crauti e la titolazione dell'acido lattico interpretando i risultati ottenuti. - Comprendere il principio e l'utilizzo dell'antibiotogramma. - Applicare tecniche di estrazione del DNA nel rispetto delle norme di laboratorio	
---	--	--

14.2 Metodi

Tra i metodi didattici adottati vi è l'utilizzo della lezione frontale e dialogata per la presentazione dei contenuti teorici, affiancata da strumenti multimediali, schemi e presentazioni utili a favorire la comprensione e la rielaborazione dei concetti; in più, le attività di laboratorio hanno accompagnato l'apprendimento teorico e l'acquisizione di abilità e competenze ulteriori. Inoltre, l'attività di analisi guidata di immagini, grafici e schemi relativi ai processi biologici e biotecnologici, ha permesso di consolidare l'apprendimento. L'approccio didattico ha previsto anche attività di problem solving e la discussione di casi studio per favorire il collegamento tra aspetti teorici e applicazioni pratiche. Lavori individuali e di gruppo per approfondimenti, ricerche e sintesi dei contenuti, con particolare attenzione all'uso corretto del linguaggio scientifico specifico della disciplina, hanno accompagnato l'attività di ricerca-studio.

14.3 Mezzi-spazi

Testo adottato

F. Fanti, *"Biologia microbiologia e tecnologie di controllo sanitario Vol.1 e Vol.2."*, Zanichelli

Altri strumenti

I mezzi utilizzati comprendono il libro di testo in adozione, appunti e schemi forniti dall'insegnante, materiale multimediale (presentazioni), oltre a strumenti informatici e piattaforme didattiche per l'approfondimento e la condivisione dei contenuti. Vengono inoltre impiegati schemi, mappe concettuali e materiali di sintesi per facilitare lo studio e la rielaborazione degli argomenti.

Gli spazi didattici utilizzati sono principalmente l'aula scolastica e laboratori attrezzati per attività di approfondimento e osservazione.



14.4 Tempi

La scansione temporale delle attività ha seguito approssimativamente la suddivisione prevista dalla programmazione iniziale, in quanto è stato necessario riprendere alcuni argomenti precedenti, propedeutici ai contenuti nuovi. Lo svolgimento delle lezioni ha richiesto alcuni adattamenti in relazione ai numerosi impegni della classe e dell'Istituto scolastico. Nonostante ciò, si è cercato di rispettare quanto programmato, al fine di garantire una trattazione il più possibile completa degli argomenti previsti.

14.5 Relazione finale

La classe, ha mostrato nel corso dell'anno un comportamento corretto e rispettoso. Da un punto di vista didattico il percorso è risultato abbastanza semplice, nonostante qualche rallentamento sia per impegni scolastici vari, sia perché comunque è stato necessario qualche intervento perché nessuno rimanesse indietro.

All'interno della classe si distinguono studenti che hanno lavorato con impegno e continuità, raggiungendo una preparazione complessivamente adeguata e consolidata, mentre altri evidenziano ancora alcune difficoltà, legate soprattutto a un metodo di studio poco efficace e/o a difficoltà personali; ma l'utilizzo di varie strategie ha consentito di superare i momenti un po' più ostici e proseguire al meglio.

Gli studenti hanno raggiunto, pur con differenti livelli di autonomia e competenza, gli obiettivi previsti dal percorso formativo: descrivere struttura, proprietà e funzioni del DNA; descrivere le potenzialità delle biotecnologie e ingegneria genetica; illustrare i principali metabolismi e i relativi meccanismi di regolazione ai fini del miglioramento dei processi, anche a livello industriale; applicare il metodo scientifico nell'interpretazione dei fenomeni chimico-biologici; utilizzare un linguaggio tecnico-scientifico appropriato e coerente con il profilo in uscita dell'indirizzo.



15. IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA

Docente: Prof.ssa Lucia Brilli

ITP: Prof.ssa Maria Luigina Pelullo

15.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
IL SISTEMA NERVOSO E GLI ORGANI DI SENSO - Il tessuto nervoso - Istologia del tessuto nervoso - Il potenziale d'azione - La trasmissione sinaptica - La struttura del midollo spinale - L'encefalo - Il sistema nervoso centrale e periferico - Sensibilità generale e specifica - Gli organi di senso	- Conoscere l'organizzazione generale del sistema nervoso e la sua suddivisione in sistema nervoso centrale (SNC) e sistema nervoso periferico (SNP) - Definire l'anatomia del neurone e le funzioni delle cellule della nevroglia, della guaina mielinica, della sostanza grigia e della sostanza bianca - Conoscere il meccanismo di azione delle sinapsi - Conoscere l'anatomia del midollo spinale e la sua funzione - Conoscere l'anatomia, la struttura e le funzioni dell'encefalo - Individuare le principali caratteristiche anatomico-funzionali del sistema nervoso somatico e di quello autonomo - Definire il concetto di sensibilità generale e di sensazione - Classificare le diverse tipologie di recettori - Riferire la struttura e la fisiologia dei sensi specifici e dei loro organi associati	Verifiche orali sotto forma di colloquio individuale e di gruppo Verifiche scritte sotto forma di quesiti a trattazione sintetica Prove strutturate e relazioni di laboratorio Osservazione diretta durante le attività pratiche
IL SISTEMA ENDOCRINO - Le ghiandole e gli ormoni del sistema endocrino - La ghiandola pineale - L'ipotalamo e l'ipofisi - La tiroide - Le paratiroidi - Il pancreas endocrino - Le ghiandole surrenali	- Classificare le ghiandole endocrine e i rispettivi ormoni, contraddistinti in base alla loro struttura chimica e al loro meccanismo d'azione	Verifiche orali sotto forma di colloquio individuale e di gruppo Verifiche scritte sotto forma di quesiti a trattazione sintetica Prove strutturate e relazioni di laboratorio Osservazione diretta durante le attività pratiche
PATOLOGIA - L'epidemiologia - La prevenzione - Le malattie trasmissibili e non	- Riconoscere i fattori di rischio ed i fattori causali delle malattie - Conoscere i processi alla base degli equilibri anatomico-fisiologici dell'organismo	Verifiche orali sotto forma di colloquio individuale e di



trasmissibili - Le malattie cardiovascolari - I tumori - Il diabete - Le malattie genetiche e dello sviluppo - Metodologie di indagine tecnico-pratiche - Tecniche istologiche	- Conoscere i campi di azione della patologia generale e dell'eziologia - Sapere quali sono i campi di indagine dell'epidemiologia - Saper distinguere tra prevenzione primaria, secondaria e terziaria - Analizzare le patologie in termini di prevenzione, diagnosi e terapia - Analizzare sotto il profilo epidemiologico le principali patologie cronico-degenerative - Saper applicare le principali tecniche istologiche e i metodi di indagine tecnico-pratici	gruppo Verifiche scritte sotto forma di quesiti a trattazione sintetica Prove strutturate e relazioni di laboratorio Osservazione diretta durante le attività pratiche
--	--	---

15.2 Metodi

Sono state adottate le metodologie che hanno privilegiato l'interattività, coinvolgendo gli studenti ad intervenire, in merito alle tematiche affrontate. Si è fatto ricorso alla lezione frontale per argomenti di carattere prettamente tecnico-scientifico, come richiesto dalla disciplina, cercando comunque di suscitare interesse e partecipazione al dialogo didattico-educativo. Componente essenziale della programmazione è stata l'attività laboratoriale, che ha consentito agli allievi di applicare le conoscenze e le abilità acquisite.

15.3 Mezzi-spazi

Testi adottati

Anatomia: G. J. Tortora, B. Derrickson "Igiene, Anatomia e Fisiopatologia del Corpo Umano", Zanichelli

Igiene: A. Amendola, A. Messina, E. Pariani, A. Zappa, G. Zipoli "Igiene e patologia", Zanichelli

Altri strumenti

Il docente condiviso con gli allievi mediante piattaforma Google Classroom tutti i materiali utilizzati durante le lezioni.

Attività laboratoriali

Le esperienze pratiche sono state effettuate di concerto con lo svolgimento della programmazione teorica, al fine di rendere quanto più omogenea possibile la competenza degli allievi in merito alle tematiche della disciplina.



15.4 Tempi

L'intervento didattico è stato svolto nei tempi previsti dalla programmazione di inizio anno e si prevede di completare la programmazione di inizio anno entro il termine dell'anno scolastico.

15.5 Relazione finale

La classe si è dimostrata disponibile al dialogo didattico-educativo. Tutti gli allievi hanno mostrato correttezza e rispetto nei confronti dell'istituzione scolastica e il rapporto con l'insegnante è stato cordiale e fondato sul rispetto reciproco. Il livello di preparazione raggiunto è nel complesso più che discreto, anche se alcuni allievi hanno evidenziato difficoltà di concentrazione e un impegno discontinuo. Sono presenti, tuttavia, elementi con ottime capacità logico-deduttive che, grazie ad un impegno costante, critico e motivato ad apprendere, hanno conseguito una preparazione completa e approfondita dimostrando di padroneggiare gli strumenti linguistici e interpretativi della disciplina. Un gruppo meno numeroso ha comunque raggiunto gli obiettivi indicati, grazie ad un'applicazione costante e organizzata, pur senza affinare particolari attitudini critiche. Pochissimi alunni hanno attraversato un iniziale periodo di disorientamento, ma hanno poi gradualmente migliorato la qualità dello studio personale, raggiungendo gli obiettivi indicati, grazie anche ad un'applicazione costante, pur senza affinare particolari attitudini critiche, ottenendo così una preparazione complessivamente sufficiente. Nell'affrontare gli argomenti si è fatto ricorso, di volta in volta, alle seguenti metodologie, tese a sviluppare negli alunni abilità e competenze in funzione degli obiettivi da conseguire: lezione frontale espositiva e in forma di dialogo, schematizzazioni grafiche, letture guidate o autonome dei testi. Le lezioni teoriche hanno trovato supporto in una proficua attività di laboratorio che, oltre a permettere di approfondire gli argomenti trattati, ha avuto la finalità di accrescere negli allievi la consapevolezza della figura professionale che potrebbero ricoprire in ambito lavorativo.



16. LEGISLAZIONE SANITARIA

Docente: Prof.ssa Rosa Rosati

16.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
LO STATO E LA COSTITUZIONE	- Analizzare lo Stato italiano quale Stato di diritto costituzionale e rappresentativo. - Individuare i poteri attraverso cui si manifesta la sovranità dello Stato. - Individuare le caratteristiche dello Stato democratico.	Verifiche orali.
IL CITTADINO E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	- Comprendere le funzioni della P.A. ed i suoi rapporti con le altre istituzioni. - Comprendere il ruolo della P.A. nell'esercizio della funzione di servizio alla cittadinanza. - Comprendere la distinzione tra atti e provvedimenti amministrativi.	Verifiche orali.
LEGISLAZIONE SANITARIA	- Comprendere le modalità di intervento del S.S.N. a tutela della salute. - Comprendere il concetto di etica e deontologia medica. - Collocare il sistema sanitario italiano nel più ampio contesto europeo.	Verifiche orali.
SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO E NEGLI AMBIENTI DI VITA	- Comprendere le situazioni di rischio e pericolo che possono presentarsi nei diversi ambienti di vita e di lavoro. - Comprendere il concetto di salute pubblica e le sue modalità di attuazione. Individuare le forme di tutela della salute dei lavoratori.	Verifiche orali.

16.2 Metodi

Sono state adottate varie metodologie privilegiando la lezione interattiva, stimolando gli alunni ad intervenire mantenendo viva la loro attenzione. Altre volte si è adottato il metodo della lezione frontale per argomenti di carattere tecnico legati a nozioni giuridiche nonché alla normativa in vigore, cercando comunque di suscitare interesse facendo riferimento a casi reali. Si è utilizzata infine, laddove l'argomento lo consentiva, la metodologia del problem solving per la soluzione di casi problematici legati alla realtà.

16.3 Mezzi-spazi

Testo adottato

A. Avolio "Diritto per le biotecnologie sanitarie Plus.", Simone per la scuola.



Altri strumenti

La Costituzione della Repubblica Italiana

Sono stati fatti poi gli opportuni riferimenti alla legislazione vigente.

16.4 Tempi

La programmazione didattica pur essendo stata portata a termine prima della chiusura dell'anno scolastico, ha subito alcuni ritardi a causa dello svolgimento di altre concomitanti attività connesse alle varie discipline.

16.5 Relazione finale

La classe formata da un gruppo sociale eterogeneo ha maturato nel corso dell'anno scolastico un buon grado di partecipazione alle attività proposte. Gli studenti si sono mostrati prevalentemente rispettosi delle norme della civile convivenza scolastica consentendo di svolgere le attività in un clima sereno e partecipativo. Dal punto di vista didattico la classe ha mostrato un buon livello di preparazione, raggiungendo gli obiettivi prefissati sia con riferimento agli argomenti strettamente giuridici che a quelli della legislazione sanitaria.



17. SCIENZE MOTORIE

Docente: Prof.ssa Filomena Costantino

17.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
POTENZIAMENTO FISILOGICO - Miglioramento della resistenza generale - Miglioramento della mobilità articolare - Potenziamento muscolare - Stretching.	- Conoscere i tempi e ritmi dell'attività motoria, riconosce i propri limiti e potenzialità. - Saper ideare e realizzare sedute di allenamento in autonomia, in sicurezza e in funzione delle conoscenze e della preparazione acquisite. - Applicare autonomamente i metodi di allenamento.	Test Motori
SPORT DI SQUADRA - Fondamentali tecnici e tattici della pallavolo e basket - Arbitraggio	- Riconoscere limiti, regolamenti e potenzialità delle possibili evoluzioni del proprio vissuto scolastico. - Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti differenti.	Valutazione sistematica
ELEMENTI DI SICUREZZA E PREVENZIONE - Primo soccorso - Dipendenze - Doping - Malattie trasmissibili sessualmente	- Conoscere le procedure di sicurezza e gli interventi di primo soccorso necessarie per gestire le situazioni di urgenza e emergenza. - Essere consapevoli di comportamenti responsabili. - Conoscere ed essere consapevoli degli effetti nocivi legati all'assunzione di sostanze illecite che inducono dipendenza. - Conoscere e saper applicare le norme di comportamento per un corretto stile di vita.	Verifiche semi-strutturate
LE NUOVE TECNOLOGIE APPLICATE ALLO SPORT	- Conoscere le principali tecnologie utilizzate per la regolamentazione di alcuni sport. - Conoscere le varie tecnologie utilizzate per la misurazione della performance sportiva.	
OLIMPIADI ANTICHE E MODERNE	- Conoscere le origini e le motivazioni della nascita delle Olimpiadi antiche legate al culto della mitologia greca. - Conoscere le origini e le motivazioni legate al ripristino delle Olimpiadi Moderne - Conoscere i vari eventi che si sono verificati durante l'andamento cronologico delle stesse.	Verifiche strutturate

17.2 Metodi

I metodi utilizzati sono stati principalmente:

- Lezione frontale
- Lezione dialogata e partecipata
- lavoro a coppie e in piccoli gruppi
- lavoro individuale

17.3 Mezzi-spazi

Testo adottato



N. Lovecchio, G. Fiorni, S. Coretti, “*Educare al movimento slim*”, Marietti Scuola

Mezzi

Oltre al libro di testo in dotazione sono stati utilizzati altri libri, dispense, mappe, piccoli attrezzi e grandi attrezzi e attrezzatura sportiva.

Spazi

Aule e palestra dell’istituto.

17.4 Tempi

Il programma è stato svolto secondo quanto stabilito nella programmazione iniziale e concluso prima del 15 maggio. Le ore svolte sono state due a settimana, suddivise in un’ora teoria e una pratica.

17.5 Relazione finale

La classe si è dimostrata disponibile al dialogo didattico-educativo, instaurando un rapporto costruttivo e di collaborazione reciproca che ha consentito il regolare e sereno svolgimento delle lezioni. Gli alunni hanno partecipato attivamente alle attività proposte, con una certa propensione per gli sport di squadra(basket)mostrato un forte spirito competitivo e di gruppo nei ragazzi e del lavoro aerobico e di coordinazione dinamico-generale nelle ragazze. Nel corso dell’anno è stato dato ampio spazio sia agli obiettivi didattici specifici relativi al “saper fare motorio”, sia agli obiettivi trasversali quali lo sviluppo della socialità, del senso civico, del rispetto di sé, degli altri e delle regole. Gli obiettivi fondamentali previsti dalla programmazione disciplinare sono stati conseguiti con buoni risultati.



18. DISCIPLINA: IRC

Docente: Prof. Mario Varrella

18.1 Programma

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
“LA CREAZIONE”: LA FRAMMENTAZIONE DELL’UOMO	Avere consapevolezza della propria fragilità senza giudizio.	Discussioni guidate in classe sulle tematiche affrontate
LE DINAMICHE DELL’INTERIORITÀ	Conoscere le tecniche di meditazione e saperle applicare nell’ascolto di sé.	Discussioni guidate in classe sulle tematiche affrontate
“CHI SONO?” “LIBERTÀ E VERITÀ”	Giungere ad una maggiore libertà di esprimere se stessi nel rispetto della libertà altrui.	Discussioni guidate in classe sulle tematiche affrontate

18.2 Metodi

Nel corso dell’anno sono state proposte lezioni frontali o dialogate, discussioni guidate, attività a carattere laboratoriale, cooperative learning, lavori di gruppo, peer to peer.

18.3 Mezzi-spazi

Testo adottato

G.Marinoni-M.Cassinotti “*Custodi di bellezza*”, Deascuola

Spazi

Le lezioni hanno avuto luogo prevalentemente in aula, utilizzando alle volte LIM/Digital board.

18.4 Tempi

I tempi previsti nella programmazione iniziale sono stati, in gran parte, rispettati.

18.5 Relazione finale

La classe si è dimostrata molto disponibile al dialogo didattico-educativo, mostrando un notevole interesse nelle lezioni svolte e manifestando un maturo senso di partecipazione. Tutti gli alunni hanno partecipato in maniera attiva alle lezioni, mostrando correttezza e rispetto nei confronti dell’istituzione scolastica.



19. FIRMA DEL DOCUMENTO

Disciplina	Docente	Firma
Chimica Organica e Biochimica	Fabrizio Caprioli*	
Lingua e Letteratura italiana e Storia	Aldo Ciotola	
Lingua Inglese	Eleonora Caporali	
Matematica	Anna Franceschetto	
Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	Lucia Brilli	
Lab. Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario e Lab. IAFP	Maria Luigina Pelullo	
Legislazione Sanitaria	Rosa Rosati	
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario	Francesca Coscarelli	
Lab. Chimica Organica e Biochimica	Donatella Viola	
Scienze Motorie e Sportive	Filomena Costantino	
Inclusività	Federica Paglia	
Religione Cattolica	Mario Varrella	

*: Coordinatore di classe



20. SIMULAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

“GIOVANNI XXIII”

SCUOLA SPERIMENTALE PER L'AUTONOMIA

Via di Tor Sapienza, 160 – 00155 ROMA- Tel. 0622773658, 062282317 - Fax 062284288

C.M. RMTF110003 - Distretto XV - C.F. 80213850581

e-mail: rmtf110003@istruzione.it - sito web: www.itisgiovannixxiii.it

SIMULAZIONE ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO A.S. 2025/2026

Svolgi la prova, scegliendo una delle tre tipologie qui proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Proposta A1

Giovanni Pascoli, *Nebbia*

*Nascondi le cose lontane
che vogliono ch'ami e che vada!
Ch'io veda là solo quel bianco di strada,
che un giorno ho da fare tra stanco don don di campane...
Nascondi le cose lontane, nascondile, involale al volo
del cuore! Ch'io veda il cipresso là, solo,
qui, solo quest'orto, cui presso sonnecchia il mio cane.*

*Nascondi le cose lontane,
tu nebbia impalpabile e scialba, tu fumo che ancora rampolli,
su l'alba,
da' lampi notturni e da' crolli d'aeree frane!
Nascondi le cose lontane,
nascondimi quello ch'è morto! Ch'io veda soltanto la siepe dell'orto,
la mura ch'ha piene le crepe di valeriane.
Nascondi le cose lontane: le cose son ebbre di pianto!
Ch'io veda i due peschi, i due meli, soltanto,
che dànno i soavi lor mieli pel nero mio pane.*



1. Comprensione complessiva

- a. Riassumi brevemente il contenuto della poesia

2. Analisi e commento del testo

- a. Individua il valore simbolico di ogni elemento della lirica: la nebbia, il temporale notturno, la siepe e il muro di cinta dell'orto, i due peschi e i due meli, il "nero pane", il "don don" di campane e il cipresso, il cane che sonnecchia.
- b. Individua tutte le figure retoriche che conosci
- c. Quale atteggiamento verso la vita traspare da questa serie di simbologie?
- d. Che rapporto si instaura tra il piccolo mondo interno alla cerchia della siepe e il mondo esterno?
- e. Le due realtà, quella interna e quella esterna, sono rappresentate in modi fra loro diversi: quali sono le espressioni che le indicano e quali le caratteristiche dell'una e dell'altra?
- f. La lirica proposta appartiene alla raccolta "I canti di Castelvecchio". Prova ad indicare le caratteristiche formali e tematiche della suddetta raccolta pascoliana.

3. Commento

Descrivi i tratti salienti della poetica pascoliana, facendo opportuni riferimenti al testo proposto e al contesto artistico e culturale in cui si colloca l'Autore.

Proposta A2

Gabriele D'Annunzio, da *Il Piacere*, Libro quarto, Capitolo III

L'azione conclusiva è ambientata nella casa di Maria Ferres, immagine di dolcezza e di purezza aristocratica. L'abitazione è ora profanata, dato che vi si svolge un'asta pubblica (dovuta al fallimento del marito di Maria, per debiti di gioco), e Andrea vi si trova circondato da una folla di rozzi mercanti.

La mattina del 20 giugno, lunedì, alle dieci, incominciò la pubblica vendita delle tappezzerie e dei mobili appartenuti a S.E. il Ministro plenipotenziario del Guatemala.¹

Era una mattina ardente. Già l'estate fiammeggiava su Roma. Per la via Nazionale correvano su e giù, di continuo, i tramways, tirati da cavalli che portavano certi strani cappucci bianchi contro il



sole. Lunghe file di carri carichi ingombravano la linea delle rotaie. Nella luce cruda, tra le mura coperte d'avvisi multicolori come d'una lebbra, gli squilli delle cornette si mescevano allo schiocco delle fruste, agli urli dei carrettieri.

Andrea, prima di risolversi a varcare la soglia di quella casa, vagò pe' marciapiedi, alla ventura, lungo tempo, provando una orribile stanchezza, una stanchezza così vacua e disperata che quasi pareva un bisogno fisico di morire.

Quando vide uscir dalla porta su la strada un facchino con un mobile su le spalle, si risolse. Entrò, salì le scale rapidamente; udì, dal pianerottolo, la voce del perito.²

– Si delibera!

Il banco dell'incanto era nella stanza più ampia, nella stanza del Buddha. Intorno, s'affollavano i compratori. Erano, per la maggior parte, negozianti, rivenditori di mobili usati, rigattieri; gente bassa. Poiché d'estate mancavano gli amatori, i rigattieri accorrevano, sicuri d'ottenere oggetti preziosi a prezzo vile.³ Un cattivo odore si spandeva nell'aria calda, emanato da quegli uomini impuri.

– Si delibera!

Andrea soffocava. Girò per le altre stanze, ove restavano soltanto le tappezzerie su le pareti e le tende e le portiere, essendo quasi tutte le suppellettili radunate nel luogo dell'asta. Sebbene premesse un denso tappeto, egli udiva risonare il suo passo, distintamente, come se le volte fossero piene di echi.

Trovò una camera semicircolare. Le mura erano d'un rosso profondo, nel quale brillavano disseminati alcuni guizzi d'oro; e davano immagine d'un tempio e d'un sepolcro; davano immagine d'un rifugio triste e mistico, fatto per pregare e per morire. Dalle finestre aperte entrava la luce cruda, come una violazione; apparivano gli alberi della Villa Aldobrandini.⁴

Egli ritornò nella sala del perito. Sentì di nuovo il lezzo. Volgendosi, vide in un angolo la principessa di Ferentino con Barbarella Viti. Le salutò, avvicinandosi.

- Ebbene, Ugenta,⁵ che avete comprato?

¹ Il marito di Maria Ferres

² Ufficiale incaricato di battere la vendita all'asta (o **incanto** come è detto subito dopo)

³ basso

⁴ Villa di Roma, città della quale vengono nominati altri luoghi del centro storico.

⁵ Nome della casata di Andrea Sperelli



- Nulla.
- Nulla? Io credevo, invece, che voi aveste comprato tutto.
- Perché mai?
- Era una mia idea... romantica.⁶

La principessa si mise a ridere. Barbarella la imitò.

- Noi ce ne andiamo. Non è possibile rimaner qui, con questo profumo.⁷ Addio, Ugenta. Consolatevi.

Andrea s'accostò al banco. Il perito lo riconobbe.

- Desidera qualche cosa il signor conte? Egli rispose:
- Vedrò.

La vendita procedeva rapidamente. Egli guardava intorno a sé le facce dei rigattieri, si sentiva toccare da quei gomiti, da quei piedi; si sentiva sfiorare da quegli aliti. La nausea gli chiuse la gola.

- Uno! Due! Tre!

Il colpo di martello gli sonava sul cuore, gli dava un urto doloroso alle tempie.

Egli comprò il Buddha, un grande armario,⁸ qualche maiolica, qualche stoffa. A un certo punto udì come un suono di voci e di risa femminili, un fruscio di vesti femminili, verso l'uscio. Si volse. Vide entrare Galeazzo Secinaro⁹ con la marchesa di Mount Edgumbe, e poi la contessa di Lùcoli, Gino Bomminaco, Giovanella Daddi. Quei gentiluomini e quelle dame parlavano e ridevano forte.

Egli cercò di nascondersi, di rimpicciolirsi, tra la folla che assediava il banco. Tremava, al pensiero d'essere scoperto. Le voci, le risa gli giungevano di sopra le fronti sudate della folla, nel calor soffocante. Per ventura, dopo alcuni minuti, i gai visitatori se ne andarono. Egli si aprì un varco tra i corpi agglomerati, vincendo il ribrezzo, facendo uno sforzo enorme per non venir meno. Aveva la sensazione, in bocca, come d'un sapore indicibilmente amaro e nauseoso che gli montasse su dal dissolvimento del suo cuore.

⁶ Con riferimento malizioso alla storia d'amore tra Andrea e Maria Ferres, cui era appartenuta la casa; acquistando per sé tutto Andrea avrebbe impedito la dispersione del mobilio e il suo acquisto da parte degli "uomini impuri" lì presenti (perciò l'idea è definita "romantica")

⁷ puzzo (antifrasi)

⁸ armadio

⁹ nuovo amante di Elena Muti, apparizione dunque particolarmente notevole tra le altre dei conoscenti; e particolarmente sgradevole e imbarazzante.



Gli pareva d'escire, dai contatti di tutti quegli sconosciuti, come infetto di mali oscuri e immedicabili. La tortura fisica e l'angoscia morale si mescolavano. Quando egli fu nella strada, alla luce cruda, ebbe un po' di vertigine. Con un passo malsicuro, si mise in cerca d'una carrozza. La trovò su la piazza del Quirinale; si fece condurre al palazzo Zuccari.¹⁰

Ma, verso sera, una invincibile smania l'invase, di rivedere le stanze disabitate. Salì, di nuovo, quelle scale; entrò col pretesto di chiedere se gli avevano i facchini portato i mobili al palazzo.

Un uomo rispose:

- Li portano proprio in questo momento. Ella dovrebbe averli incontrati, signor conte.

Nelle stanze non rimaneva quasi più nulla. Dalle finestre prive di tende entrava lo splendore rossastro del tramonto, entravano tutti gli strepiti della via sottoposta.¹¹ Alcuni uomini staccavano ancora qualche tappezzeria dalle pareti, scoprendo il parato di carta a fiorami volgari, su cui erano visibili qua e là i buchi e gli strappi. Alcuni altri toglievano i tappeti e li arrotolavano, suscitando un polverio denso che riluceva ne' raggi. Un di costoro canticchiava una canzone impudica. E il polverio misto al fumo delle pipe si levava sino al soffitto.

Andrea fuggì.

Nella piazza del Quirinale, d'innanzi alla reggia,¹² sonava una fanfara. Le larghe onde di quella musica metallica si propagavano per l'incendio dell'aria. L'obelisco, la fontana, i colossi grandeggiare in mezzo al rossore e si imporporavano come penetrati d'una fiamma impalpabile. Roma immensa, dominata da una battaglia di nuvoli, pareva illuminare il cielo. Andrea fuggì, quasi folle. Prese la via del Quirinale, discese per le Quattro Fontane, rasentò i cancelli del palazzo Barberini che mandava dalle vetrature baleni; giunse al palazzo Zuccari.

I facchini scaricavano i mobili da un carretto, vociando. Alcuni di costoro portavano già l'armario su per la scala, faticosamente.

Egli entrò. Come¹³ l'armario occupava tutta la larghezza, egli non poté passare oltre. Seguì, piano piano, di gradino in gradino, fin dentro la casa.

¹⁰ La dimora romana di Andrea Sperelli

¹¹ sottostante

¹² La dimora del re, cioè il palazzo del Quirinale, oggi sede del Presidente della Repubblica

¹³ Dato che



Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del brano
2. Quali immagini introducono il tema della volgarità di massa?
3. Quale immagine simbolica evoca il grande armadio che i facchini trasportano a Palazzo Zuccari?
4. Il brano è costruito sull'opposizione fra la bellezza e il pregio del palazzo dove si svolge l'asta, da un lato, e la volgarità degli uomini accorsi, dall'altro. Spiega, attraverso opportune citazioni, in che modo il disprezzo per la folla, il senso di superiore e aristocratico distacco dalla massa e dalla volgarità del proprio tempo si traducono anche nelle scelte stilistiche
5. Il senso di sacralità e la sottile percezione del disfacimento del mondo che la rappresenta si traducono in immagini di morte: individua i termini e le espressioni che fanno riferimento a questo ambito semantico.

Interpretazione

Alla fine del romanzo Andrea Sperelli prende atto del fallimento del proprio progetto esistenziale.

Analizza le cause che hanno impedito al protagonista di portare a compimento l'esortazione del padre di «fare la propria vita, così come si fa un'opera d'arte». Confronta la personalità di Andrea Sperelli con quella di altri personaggi del romanzo decadente come ad esempio Des Esseintes (Huysmans) o Dorian Gray (Oscar Wilde). Individua i caratteri comuni della figura dell'esteta; spiega poi se la dimensione estetica e quella etica dell'esistenza siano conciliabili o se esse perseguano finalità opposte.



TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Proposta B1

Testo tratto da: Mario Isnenghi, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito. Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più intimità e privato, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»



Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale 'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?
4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

Proposta B2

Testo tratto da: U. Galimberti, *I miti del nostro tempo*, Feltrinelli, Milano, 2019

«Chi l'avrebbe mai detto che un pigmento nero o giallo della pelle, o un taglio differente dell'angolatura degli occhi sarebbero diventati un pretesto per una discriminazione razziale? Eppure essere neri o gialli in una società di bianchi, così come essere ebrei in un passato recente o musulmani oggi, genera sospetto e diffidenza. Se incominciassimo a pensare che queste differenze somatiche o religiose non sono solo frutto di casuali evoluzioni fisiche o culturali, ma qualcosa che mette alla prova la nostra capacità di percepirci come uomini in grado di apprezzare le differenze,



sospinti da quella curiosità che non manca ai bambini, ma troppo spesso agli adulti che preferiscono stare “tra loro” piuttosto che con gli altri? Io non penso che il razzismo scaturisca dal colore della pelle o dalle differenze culturali o religiose, ma sia piuttosto un sintomo che caratterizza le società sviluppate, attraversate da processi interni di disgregazione che minacciano l'identità collettiva e le condizioni di benessere che, a causa della disgregazione, della mancanza d'iniziativa e della corruzione dei costumi non si sa come difendere. E perciò, prima di identificare la propria patologia, si preferisce accusare lo straniero di essere causa della propria dissolvenza. Per ragioni economiche, dovute al fatto che nessuno di noi svolge più i lavori che affidiamo agli stranieri (primo sintomo della disgregazione della società), accogliamo gli immigrati purché non si integrino (nonostante le chiacchiere che a questo proposito si fanno), perché la loro integrazione cancellerebbe le differenze socialmente percepibili tra Noi (che per difendere la nostra identità ci consideriamo superiori) e Loro (che accogliamo solo se si mantengono a un livello inferiore e subordinato). A ostacolare l'integrazione non sono tanto Loro, quanto Noi che ci sentiamo minacciati di declassamento se anche loro hanno diritto a una casa, a un'assistenza medica, a una pensione, ai vantaggi di uno stato sociale che Noi, a differenza di Loro, abbiamo conquistato. Come opportunamente sostiene il politologo francese André Taguieff, lo straniero è ritenuto “inferiore” per il timore che un innalzamento del suo livello di vita comporti per noi un precipitare al suo livello, fino a esserne sommersi, inglobati e risucchiati. L'ostilità verso lo straniero nasce allora dal terrore del nostro declassamento, le cui cause vanno invece ricercate nell'indolenza e nella scarsa capacità di sacrificio tipica delle società opulente. [...] Alla base del razzismo c'è, dunque, sempre il timore di perdere i propri privilegi, guadagnati magari anche con grandi sacrifici nel corso della storia, e che oggi si vogliono mantenere senza sacrifici, per il semplice diritto che ci deriva dall'essere stati i primi ad averli conquistati. Il pregiudizio razzista e l'ostilità per lo straniero che esso diffonde hanno forse come unica motivazione quella di eliminare la concorrenza di coloro che nella storia sorpassano dopo di noi e minacciano il nostro declassamento, siano essi gli stranieri o le donne.

Non dunque il pigmento della pelle o le differenze culturali o religiose, ma il terrore di perdere la nostra ricchezza, perché tutti sappiamo che una ricchezza è tale non quando la si possiede, ma quando si è in grado di mantenerla. »



COMPRENSIONE E ANALISI

1. Riassumi il contenuto del testo, indicando i punti salienti delle argomentazioni dell'autore.
2. Individua la tesi che Galimberti formula sulle radici del razzismo: a quali argomenti ricorre per ribadire la fondatezza?
3. La tesi vera e propria sostenuta dall'autore è introdotta da alcune interrogative che hanno la funzione di mettere in discussione certezze e pregiudizi: quali?
4. La riflessione del sociologo si sviluppa intorno ad alcuni concetti fondamentali: identità, disgregazione, declassamento, integrazione. Spiega il significato che queste parole assumono nello sviluppo del ragionamento.
5. Quale origine hanno il «pregiudizio razzista e l'ostilità per lo straniero»?

PRODUZIONE

L'indebolimento del nostro senso di identità e appartenenza, all'interno di una società minacciata da forze di disgregazione e dissolvenza, va di pari passo con il sentimento di ostilità che nutriamo nei confronti del diverso e dello straniero. Analizza il fenomeno del razzismo anche nelle sue radici storiche: quale possibile politica di integrazione può essere attuata per contrastare quei rigurgiti di odio razziale le cui manifestazioni, come ci insegna la storia, appaiono tanto più evidenti e frequenti in concomitanza di crisi economiche e incertezza politica e sociale?

Proposta B3

Testo tratto da Gian Paolo Terravecchia: *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di smartphone, di smartwatch, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le cosiddette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della



computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi

stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "smart", "deep", "learning" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più onlife¹⁴ e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (*friendly*) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente *friendly*, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

¹⁴ Il vocabolario online Treccani definisce l'onlife "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini online ('in linea') e offline ('non in linea'): onlife è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (on + life).



Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali
2. Per quale motivo l'autore afferma "il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna"?
3. Secondo Luciano Floridi, "il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione". Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere "sempre più onlife e nell'infosfera"?

Produzione

L'autore afferma che "l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente". Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.



**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-
ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

Proposta C1

Testo tratto da: Giusi Marchetta, *Forte è meglio di carina*, in «La ricerca», 12 maggio 2018

<https://laricerca.loescher.it/forte-e-meglio-di-carina/>

«Non si punta abbastanza sull'attività sportiva per le ragazze. Esattamente come per le scienze e l'informatica prima che se ne discutesse, molti sport sono rimasti tradizionalmente appannaggio maschile. Eppure diverse storie di ex sportive che hanno raggiunto posizioni importanti nei settori più disparati dimostrano che praticare uno sport è stato per loro formativo: nel recente Women's Summit della NFL, dirigenti d'azienda, manager e consulenti di alta finanza, tutte provenienti dal mondo dello sport, hanno raccontato quanto sia stato importante essere incoraggiate dai genitori, imparare a perdere o sfidare i propri limiti e vincere durante il percorso scolastico e universitario.

Queste testimonianze sono importanti, e non è un caso che vengano dagli Stati Uniti, dove il femminismo moderno ha abbracciato da tempo una politica di empowerment, cioè di rafforzamento delle bambine attraverso l'educazione. Parte di questa educazione si basa sulla distruzione dei luoghi comuni [...]. Cominceremo col dire che non esistono sport "da maschi" e altri "da femmine". Gli ultimi record stabiliti da atlete, superiori o vicini a quelli dei colleghi in diverse discipline, dovrebbero costringerci a riconsiderare perfino la divisione in categorie. Le ragazze, se libere di esprimersi riguardo al proprio corpo e non sottoposte allo sguardo maschile, non sono affatto meno interessate allo sport o alla competizione. Infine, come in ogni settore, anche quello sportivo rappresenta un terreno fertile per la conquista di una parità di genere. Di più: qualsiasi successo registrato in un settore che ha un tale seguito non può che ottenere un benefico effetto a cascata. In altre parole: per avere un maggior numero di atlete, dobbiamo vedere sui nostri schermi un maggior numero di atlete.»

Sviluppa una tua riflessione sulle tematiche proposte dall'autrice anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



PROPOSTA C2

Testo tratto da Paola Calvetti, «Amicizia», in *Nuovo dizionario affettivo della lingua italiana*, Fandango, Roma, 2019, pp. 24-25.

«Quando penso al futuro, quando immagino la mia vecchiaia, quando guardo i miei figli, ormai adolescenti, mi viene in mente la parola “amicizia”. Avrei scelto “amore”, fino a poco tempo fa. L’ho scartato, anche se all’apparenza, ha più fascino e mistero. Oh, non perché ho il cuore troppo infranto, ma se devo scegliere – e mi hanno chiesto di scegliere – una parola, punto sull’amicizia. Nella cosiddetta società liquida e precaria nella quale viviamo, amicizia è solidità. Immagino che, se morte non ci separa, l’amicizia è, resta, è l’unica parola che posso associare, per assonanza emotiva e non fonetica, all’eternità, alla consolazione, alla tenerezza, al tepore, che non è calore o fiamma, ma piccolo caldo, costante caldo, abbraccio che non scivola via. Meno temeraria della passione, l’amicizia non è seconda scelta, non è saldo, avanzo. È pietra, terra, approdo sicuro. Non ha sesso, è universale, attenua il dolore più di ogni altro sentimento. È il sentimento del futuro. La certezza, che sconfigge la precarietà. Nella libertà. Non è una parolona, nemmeno una parolina. È la parola.»

Elabora un testo coerente e coeso esprimendo il tuo punto di vista in merito alle considerazioni dell’autrice sul tema dell’amicizia. Argomenta il tuo punto di vista in riferimento alle tue conoscenze artistico-letterarie, alle tue letture, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche, alla tua sensibilità. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l’uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



20.1 Griglia di correzione della prima prova “Tipologia A”

I.I.S GIOVANNI XXIII										
GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA A										
Cognome e nome					classe		Data			
indicatori	p. max	Descrittori								
		1/2	3/4	5	6	7	8/9	10	p attr.	p. ass.
ideazione pianificazione organizzazione	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	parziale ma sufficiente	Adeguate con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale		
coesione e coerenza testuale	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	semplice ma adeguata	Adeguate con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale		
ricchezza padronanza lessicale	1-10	lessico gravemente e diffusamente scorretto	lessico inadeguato e impreciso	lessico a volte improprio ed incerto	lessico sostanzialment e corretto, ma con alcune incertezze	lessico corretto ma con lievi incertezze	lessico corretto efficace ed appropriato	Lessico preciso, appropriato, corretto ed efficace		
correttezza grammaticale sintattica, uso della punteggiatura	1-10	gravemente e diffusamente scorrette	inadeguate e imprecise	con alcune improprietà ed incertezze	sostanzialment e corrette ma con alcune incertezze	Corrette ed appropriate, ma con lievi incertezze	Corrette, efficaci ed appropriate	precise, appropriate corrette ed efficaci		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-10	conoscenze inadeguate	conoscenze imprecise	conoscenze superficiali e generiche	conoscenze sufficienti, ma elementari e schematiche	Conoscenze abbastanza organiche ma con alcune difficoltà di sintesi	Conoscenze adeguate ed approfondite	conoscenze esaurienti		
espressione di giudizi e valutazioni personali	1-10	incoerente contraddittoria e disorganica	poco organica	elementare e non sufficientemen te motivata in alcune parti	sostanzialment e corretta ma semplificistica	Coerente e abbastanza organica con alcune difficoltà di sintesi	Coerente ed organica	valida, coerente ed organica		
rispetto dei vincoli posti nella consegna	1-10	assente	impreciso	superficiale ed imprecisa	sostanzialment e corretto ma elementare e schematico	adeguato corretto e abbastanza sicuro	adeguato e preciso	Esauriente		
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1-10	inconsistente o nulla	inadeguata e scarsa	superficiale ed imprecisa	coglie gli snodi tematici di base anche se parzialmente	Adeguate e corretta pur con qualche difficoltà nella sintesi	puntuale	completa e puntuale		
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1-10	assente o fuorviante	poco pertinente	Limitata e superficiale	semplice e corretta anche se incompleta	precisa e articolata	precisa e articolata	ampia e significativa		
interpretazione corretta ed articolata del testo	1-10	scarsa inadeguata	poco pertinente o scarsamente significativa	limitata e superficiale	poco significativa ma pertinente	Precisa e articolata	precisa e articolata	ampia approfondita e corretta		
N.B il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione										



20.2 Griglia di correzione della prima prova “Tipologia B”

I.I.S GIOVANNI XXIII										
GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA B										
Cognome e nome									classe	data
indicatori	p. max	Descrittori								
		1/2	3/4	5	6	7	8/9	10	p attr.	p. ass.
ideazione pianificazione organizzazione	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	parziale ma sufficiente	Adeguate con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale		
coesione e coerenza testuale	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	semplice ma adeguata	Adeguate con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale		
ricchezza padronanza lessicale	1-10	lessico gravemente e diffusamente scorretto	lessico inadeguato e impreciso	lessico a volte improprio ed incerto	lessico sostanzialment e corretto, ma con alcune incertezze	lessico corretto ma con lievi incertezze	lessico corretto efficace ed appropriato	Lessico preciso, appropriato, corretto ed efficace		
correttezza grammaticale sintattica, uso della punteggiatura	1-10	gravemente e diffusamente scorrette	inadeguate e imprecise	con alcune improprietà ed incertezze	sostanzialment e corrette ma con alcune incertezze	Corrette ed appropriate, ma con lievi incertezze	Corrette, efficaci ed appropriate	precise, appropriate corrette ed efficaci		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-10	conoscenze inadeguate	conoscenze imprecise	conoscenze superficiali e generiche	conoscenze sufficienti, ma elementari e schematiche	Conoscenze abbastanza organiche ma con alcune difficoltà di sintesi	Conoscenze adeguate ed approfondite	conoscenze esaurienti		
espressione di giudizi e valutazioni personali	1-10	incoerente contraddittoria e disorganica	poco organica	elementare e non sufficientement e motivata in alcune parti	sostanzialment e corretta ma semplicistica	Coerente e abbastanza organica con alcune difficoltà di sintesi	Coerente ed organica	valida, coerente ed organica		
		1-3	4-5	6-7	8	9-10	11-12	13		
Individuazione della tesi e delle argomentazioni presenti nel testo proposto	1-13	assente o fuorviante	imprecisa	superficiale o generica	sostanzialment e corretta ma elementare e schematica	adeguata con qualche incertezza	adeguata e approfondita	esauriente		
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1-13	argomentazioni e incoerente, contraddittoria e disorganica	argomentazioni poco organica	argomentazioni elementare e non sufficientement e motivata in alcune sue parti	argomentazioni e sostanzialment e corretta ma semplicistica	ragionament o coerente ma incerto in alcune parti	argomentazioni coerente ed organica	argomentazioni logica, coerente ed organica con rilevanti capacità di sintesi		
		1-3	4-5	6-8	9	10-11	12-13	14		
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1-14	assenti o fuorvianti	poco pertinenti o scarsamente significativi	limitati e superficiali	poco significativi ma pertinenti	abbastanza chiari e significativi ma con qualche difficoltà nella sintesi	significativi ed adeguati	validi significativi chiari e convincenti		
N.B il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 10 con opportuna proporzione										



20.3 Griglia di correzione della prima prova “Tipologia C”

I.I.S GIOVANNI XXIII										
GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA C										
Cognome e nome									classe	data
indicatori	p. max	descrittori								
		1/2	3/4	5	6	7	8/9	10	p attr.	p. ass.
ideazione pianificazione organizzazione	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	parziale ma sufficiente	Adeguate con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale		
coesione e coerenza testuale	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	semplice ma adeguata	Adeguate con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale		
ricchezza padronanza lessicale	1-10	lessico gravemente e diffusamente scorretto	lessico inadeguato e impreciso	lessico a volte improprio ed incerto	lessico sostanzialmente corretto, ma con alcune incertezze	lessico corretto ma con lievi incertezze	lessico corretto efficace ed appropriato	Lessico preciso, appropriato, corretto ed efficace		
correttezza grammaticale sintattica, uso della punteggiatura	1-10	gravemente e diffusamente scorrette	inadeguate e imprecise	con alcune improprietà ed incertezze	sostanzialmente corrette ma con alcune incertezze	Corrette ed appropriate, ma con lievi incertezze	Corrette, efficaci ed appropriate	precise, appropriate corrette ed efficaci		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-10	conoscenze inadeguate	conoscenze imprecise	conoscenze superficiali e generiche	conoscenze sufficienti, ma elementari e schematiche	Conoscenze abbastanza organiche ma con alcune difficoltà di sintesi	Conoscenze adeguate ed approfondite	conoscenze esaurienti		
espressione di giudizi e valutazioni personali	1-10	incoerente contraddittoria e disorganica	poco organica	elementare e non sufficientemente motivata in alcune parti	sostanzialmente corretta ma semplicistica	Coerente e abbastanza organica con alcune difficoltà di sintesi	Coerente ed organica	valida, coerente ed organica		
		1-3	4-5	6-8	9	10-11	12	13		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	1-13	assente o fuorviante	imprecisa	Parziale e generica	sostanzialmente corretta ma elementare e schematica	adeguata con qualche incertezza	Adeguate e abbastanza precise	esauriente		
sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1-13	esposizione incoerente contraddittoria e disorganica	esposizione poco organica	esposizione elementare non sufficientemente lineare	esposizione sostanzialmente lineare ma semplicistica	esposizione ordinata e abbastanza organica con alcune difficoltà di sintesi	esposizione lineare coerente e organica	esposizione logica coerente organica con rilevanti capacità di sintesi		
		1-3	4-5	6-8	9	10-11	12-13	14		
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-14	assenti o fuorvianti	Poco pertinenti o scarsamente significativi	limitati e superficiali	poco significativi ma pertinenti	abbastanza chiari e significativi ma con qualche difficoltà nella sintesi	Significativi ed adeguati	validi e significativi chiari e convincenti		
N.B il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 10 con opportuna proporzione										



21. SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA

SIMULAZIONE SECONDA PROVA D'ESAME CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Indirizzo: ITBS - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Disciplina: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda a sua scelta a due soli quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

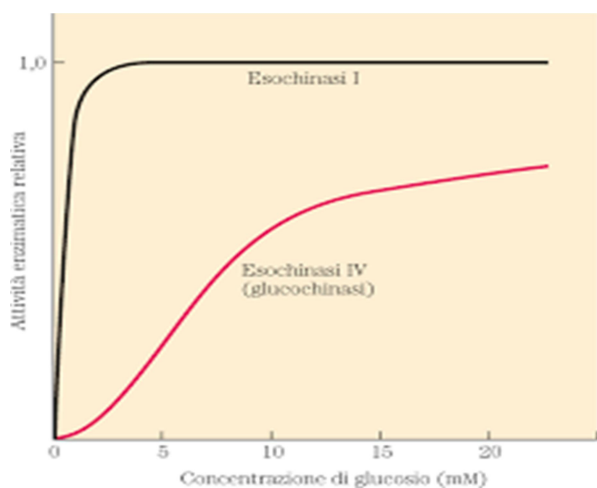


Figura 1

Gli enzimi esochinasi e glucochinasi catalizzano la prima reazione della Glicolisi che porta alla fosforilazione del glucosio a glucosio-6P.

La glucochinasi è espressa prevalentemente nelle cellule epatiche, mentre l'esochinasi è presente nella maggior parte dei tessuti. I due enzimi presentano differenti proprietà cinetiche nei confronti del glucosio. La loro attività è regolata dall'insulina.

La figura 1 riporta l'andamento della velocità di reazione in funzione della concentrazione di substrato.

Il candidato, facendo riferimento al grafico e alle proprie conoscenze, risponda ai seguenti quesiti:



1. Scriva la legge di Michaelis-Menten specificandone le condizioni di validità, disegni sul grafico (figura 1) i punti corrispondenti ai valori delle due K_m e spieghi il significato della costante di Michaelis Menten, facendo riferimento all'affinità dei due enzimi per il glucosio.
2. Descriva le caratteristiche generali degli enzimi, soffermandosi sulla loro natura proteica, sul ruolo del sito attivo e sulla formazione del complesso enzima-substrato, spiegando inoltre in che modo gli enzimi sono in grado di abbassare l'energia di attivazione delle reazioni chimiche.
3. Indichi e descriva i principali fattori che possono influenzare la velocità delle reazioni enzimatiche, spiegando in che modo tali fattori agiscono sull'attività catalitica degli enzimi.
4. Descriva l'organizzazione strutturale delle proteine, sottolineando i principali legami chimici coinvolti nella stabilizzazione della struttura tridimensionale.
5. Spieghi il meccanismo dell'inibizione enzimatica, distinguendo tra inibizione competitiva e inibizione non competitiva, e descriva gli effetti di tali inibitori sui parametri cinetici di un enzima, in particolare su K_m e V_{max}

SECONDA PARTE

1. Il DNA è la molecola deputata alla conservazione e alla trasmissione del patrimonio genetico di tutti gli esseri viventi. Il candidato illustri la struttura primaria, secondaria e terziaria del DNA e descriva dettagliatamente il suo processo di duplicazione
2. I trigliceridi rappresentano una delle principali classi di lipidi. Il candidato ne descriva la struttura, evidenziando la natura dei legami chimici che li costituiscono, e illustri il processo di saponificazione, indicando i reagenti coinvolti, i prodotti della reazione, il tipo di legame interessato dall'idrolisi e spieghi il meccanismo di funzionamento dei detergenti
3. Nel contesto dell'espressione genica, l'RNA svolge un ruolo centrale sia come molecola informazionale sia come componente funzionale della sintesi proteica. Il candidato descriva le principali caratteristiche strutturali dell'RNA, mettendo in evidenza le differenze rispetto al DNA sia dal punto di vista chimico che conformazionale. Illustri quindi il processo della sintesi proteica evidenziando la funzione delle diverse tipologie di RNA (mRNA, tRNA e rRNA) coinvolte.
4. La cellulosa e l'amido rappresentano i principali polisaccaridi di origine vegetale e tra i più abbondanti in natura. Dopo aver spiegato da un punto di vista chimico la formazione del legame tra due monosaccaridi, il candidato descriva le analogie e le differenze strutturali e funzionali tra questi i polimeri, evidenziando le implicazioni nutrizionali degli alimenti che li contengono come componenti principali.



21.1 Griglia di correzione della seconda prova

ITIS Giovanni XXIII

Simulazione esame di stato di istruzione secondaria Griglia di valutazione della seconda prova

Indirizzo: ITBA - Chimica, Materiali e Biotecnologie **Articolazione:** Biotecnologie Sanitarie

Tema di: Biochimica

Candidato:

Indicatori	Punteggio max attribuibile	Descrittori	Punti	Punteggio assegnato
Conoscere e comprendere Padronanza delle conoscenze delle discipline caratterizzanti l'articolazione Biotecnologie sanitarie	6 punti	Non conosce il tema. Le richieste non sono state comprese e/o le soluzioni adottate non sono coerenti con esse.	0 - 1	
		Conosce il tema in modo generico e parziale. Le richieste sono state comprese solo in parte.	2 -3	
		Conosce il tema in modo soddisfacente. L'elaborato è coerente al testo proposto, sono presenti solo sporadiche imprecisioni.	4-5	
		Conosce pienamente il tema. L'elaborato è coerente al testo proposto.	6	
Sviluppare le competenze acquisite Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche dell'articolazione Biotecnologie sanitarie 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.	6 punti	Non dimostra competenze tecnico professionali o non sa applicarle. Lo svolgimento non è coerente con la traccia e/o l'elaborato contiene gravi e diffusi errori nelle linee di processo.	0 - 1	
		Sviluppa i quesiti richiesti in modo improprio, con qualche errore, anche grave. Non manifesta padronanza delle competenze tecnico-professionali richieste, sviluppando in modo superficiale e non sempre coerente la traccia.	2 - 3	
		Sviluppa i quesiti richiesti in modo soddisfacente, ma con lievi errori. Evidenzia di possedere le necessarie e richieste competenze tecnico- professionali, sviluppando la traccia in modo coerente anche se con qualche imprecisione. Non sempre vengono adeguatamente giustificate le metodologie utilizzate nella risoluzione dei quesiti.	4 - 5	
		Sviluppa i quesiti richiesti in modo esauriente e corretto. Evidenzia di possedere ottime competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia con padronanza e in modo adeguato.	6	
Elaborare con coerenza e correttezza i quesiti Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.	4 punti	Traccia risolta in modo incompleto e disordinato con gravi e diffusi errori nell'analisi e nello sviluppo dei quesiti.	0-1	
		Traccia risolta in modo essenziale con alcune sensibili incompletezze nell'elaborazione dei quesiti. Sono inoltre presenti alcuni errori che possono inficiare la correttezza dell'elaborato.	2	
		La Traccia è stata risolta in modo corretto e coerente ai quesiti richiesti, permangono alcune incertezze nello svolgimento della traccia.	3	
		La Traccia è stata risolta in modo completo, ordinato, corretto e in piena coerenza coi quesiti richiesti.	4	
Argomentare Capacità di argomentare le scelte adottate per elaborare il processo, di collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	4 punti	Non motiva le scelte adottate senza palesare alcuna capacità argomentativa.	0-1	
		Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza però palesare le adeguate capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Carente è l'utilizzo con pertinenza dei diversi linguaggi specifici.	2	
		Motiva in modo completo le scelte adottate, con discrete capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. In più parti della traccia dimostra di essere in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.	3	
		Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate, con ottime capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Nello svolgimento globale della traccia dimostra di essere sempre in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.	4	
Totale punteggio assegnato all'elaborato				

